APLs da Amazônia

Fortalecendo os APLs
da sociobiodiversidade amazônica

SUDAM

PNUD

Produto 2. Diagnóstico da Estratégia

Realização de estudos, diagnósticos e desenvolvimento de estratégias para o fomento dos principais Arranjos Produtivos Locais na Amazônia Legal

Carlos Tarrasón, Marcelo Andrade, Danilo Fernandes, Francisco de Assis Costa, Camila Rodrigues, Eduardo Darvin

11/09/2026

Versão 5

Este documento apresenta o desenho da Estratégia de Fomento de APLs na Amazônia Legal. Elaborado pela equipe do consórcio Cluster Consulting, NAEA/UFPA, ICV.

Sumário

Introdução 17
1. Análise de referências de políticas públicas 19
1.1. Principais políticas voltadas aos APLs da Amazônia no Brasil 19
1.1.1. Estratégia Rotas da Integração Nacional 23
1.1.2. Estratégia BioRegio 27
1.1.3. Estratégia Nacional da Bioeconomia 30
1.1.4. Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio) 32
1.1.5. Programa Nacional de Sociobioeconomia – Prospera Sociobio 34
1.1.6. Programa Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade 38
1.1.7. Política Nacional de Apoio aos APLs (descontinuada) 40
1.1.8. Bônus: SP Produz 43
1.2. Principais políticas voltadas aos APLs da Amazônia na Colômbia, Peru e Equador 46
1.2.1. Políticas públicas na Colômbia 46
1.2.2. A Estratégia Nacional de Bioeconomia na Colômbia 50
1.2.3. Políticas públicas no Peru 54
1.2.4. Políticas públicas para a Amazônia e a Bioeconomia no Peru 57
1.2.5. Políticas públicas Equador 62
1.2.6. Políticas públicas relacionadas a Bioeconomia e a Amazônia no Equador 66
1.3. Conclusões 68
Bibliografia 69
2. Caracterização socioeconômica, ambiental e produtiva presente nos APLs da sociobiodiversidade 73
2.1. A centralidade contemporânea da Amazônia 74
2.2. Dinâmica econômica recente e mudanças estruturais críticas para o desenvolvimento sustentável 75
2.3. Dinâmica rural e a Economia da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal 82

2.4. Diferenças estaduais da Economia da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal..... 92

2.5. Produção e dinâmica recente da Economia da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal. 95

2.5.1. Estrutura e Valor da Produção Rural: Produção base de exportação, produção para o mercado doméstico e segurança alimentar. 95

2.6. As Cadeias de Valor Médias e Longas da Economia da Sociobiodiversidade da Amazônia e seus Arranjos Produtivos Locais..... 110

2.7. Conclusões 113

Bibliografia 114

3. Identificação e mapeamento dos gargalos ao desenvolvimento de APLs e suas causas... 117

3.1. Gargalos 117

3.1.1. Infraestrutura física habilitante (logística)..... 118

3.1.2. Articulação dos atores e governança..... 120

3.1.3. Acesso a mercados..... 121

3.1.4. Capital humano qualificado avançado..... 123

3.1.5. Acesso a financiamento 125

3.1.6. Infraestrutura e equipamento tecnológico 127

3.1.7. Tecnologias genéricas 129

3.1.8. Padrões e normativas 130

3.1.9. Informação pública 130

3.1.10. Conhecimento científico e tecnológico 132

3.2. Causas 134

3.2.1. Formação histórico-territorial da Amazônia e integração desigual ao desenvolvimento nacional 135

3.2.2. Baixa adaptação dos instrumentos públicos à realidade da sociobiodiversidade amazônica 138

3.2.3. Assimetria de poder nas cadeias e baixa capacidade de apropriação de valor . 140

3.3. Conclusões 142

Bibliografia 143

4. Consulta Pública 146
4.1. Objetivo 146
4.2. Estrutura do formulário 146
4.3. Resultados da Consulta Pública 147
4.3.1. Síntese 147
4.3.2. Perfil do Respondente 147
4.3.3. Contribuições sobre os Gargalos 148
4.3.4. Contribuições sobre os APLs identificados 149
4.4. Considerações sobre a Consulta Pública 150
5. Cenários e identificação de APLs relevantes 152
5.1. Cenários 152
5.2. Identificação de APLs relevantes 154
5.2.1. Acre 155
5.2.2. Amapá 158
5.2.3. Amazonas 160
5.2.4. Maranhão 162
5.2.5. Mato Grosso 165
5.2.6. Pará 168
5.2.7. Rondônia 170
5.2.8. Roraima 173
5.2.9. Tocantins 175
Bibliografia 177
6. Matriz dos APLs por estado 178
6.1. Acre 178
6.2. Amapá 206
6.3. Amazonas 239
6.4. Maranhão 272
6.5. Mato Grosso 296

6.6. Pará 335
6.7. Rondônia 374
6.8. Roraima 412
6.9. Tocantins 440
7. Matriz com pontuação de APLs por Estado 471
7.1. Matriz com pontuação Acre 478
7.2. Matriz com pontuação Amapá 481
7.3. Matriz com pontuação Amazonas 483
7.4. Matriz com pontuação Maranhão 485
7.5. Matriz com pontuação Mato Grosso 487
7.6. Matriz com pontuação Pará 489
7.7. Matriz com pontuação Rondônia 491
7.8. Matriz com pontuação Roraima 493
7.9. Matriz com pontuação Tocantins 495
8. Conclusões Finais 498
9. Anexo I – Consulta Pública: Estratégia para o fomento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) da sociobiodiversidade na Amazônia Legal 502
9.1. Resumo: Estratégia para o fomento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) da sociobiodiversidade na Amazônia Legal 502
9.2. Orientação para participação na Consulta Pública 505
9.3. Seção 1 — Identificação do participante 506
9.4. Seção 2 - Principais Gargalos 507
9.5. Seção 3 - APLs da Amazônia Legal: 509
9.5.1. APLs identificados no Acre 509
9.5.2. APLs identificados no Amapá 511
9.5.3. APLs identificados no Amazonas 512
9.5.4. APLs identificados no Maranhão 513
9.5.5. APLs identificados no Mato Grosso 514
9.5.6. APLs identificados no Pará 516

9.5.7. APLs identificados em Rondônia 518
9.5.8. APLs identificados em Roraima 519
9.5.9. APLs identificados em Tocantins 521
10. Anexo II – Resultados da Consulta Pública 522
11. Anexo III – Análise Documental 525
11.1. Acre 525
11.2. Amapá 527
11.3. Amazonas 528
11.4. Maranhão 531
11.5. Mato Grosso 532
11.6. Pará 535
11.7. Rondônia 536
11.8. Roraima 539
11.9. Tocantins 540
12. Anexo IV – Análise quantitativa 542
12.1. APLs identificados pelo método quantitativo 543
12.1.1. Acre 544
12.1.2. Amapá 545
12.1.3. Amazonas 545
12.1.4. Maranhão 546
12.1.5. Mato Grosso 547
12.1.6. Pará 548
12.1.7. Rondônia 548
12.1.8. Roraima 549
12.1.9. Tocantins 550
12.2. As Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade 551
12.3. Metodologia para identificação de APLs 560
12.3.1. Considerações iniciais 560

12.3.2. Uma metodologia capaz de lidar com as especificidades da bioeconomia da sociobiodiversidade 560

12.3.3. Seleção de variáveis e suas proxies e organização de banco de dados. 561

12.3.4. Processamento de índices sintéticos de qualificação e delimitação territorial dos APLs..... 561

12.3.5. A produção de Índice de Relevância Presumida (IRP) com métrica de qualificação de APLs 562

12.3.6. Os Arranjos Produtivos Locais das Cadeias de Valor da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal 564

12.3.7. Arranjos Produtivos (APLs) das principais cadeias de valor da Economia da Sociobiodiversidade do Pará..... 565

12.3.8. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Amazonas 586

12.3.9. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Acre..... 596

12.3.10. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Amapá 600

12.3.11. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Maranhão 603

12.3.12. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Mato Grosso 610

12.3.13. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade de Rondônia 618

12.3.14. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade de Roraima 621

12.3.15. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Tocantins 624

Bibliografia 631

13. Anexo V - Entrevistas realizadas com instituições..... 635

13.1. Acre 647

13.2. Amapá 648

13.3. Amazonas 649
13.4. Maranhão 653
13.5. Mato Grosso 654
13.6. Pará 656
13.7. Rondônia 656
13.8. Roraima 659
13.9. Tocantins 661
14. Anexo VI - Entrevistas realizadas com representantes de APLs 663

Figuras

Figura 1- – Arquitetura para políticas públicas e planos de desenvolvimento 23

Figura 2 - APLs identificados como os mais relevantes no estado do Acre..... 157

Figura 3 - APLs identificados como mais relevantes no estado do Amapá 160

Figura 4 - APLs identificados como mais relevantes no estado do Amazonas..... 162

Figura 5 - APLs identificados como mais relevantes no estado do Maranhão..... 165

Figura 6 - APLs identificados como mais relevantes no estado de Mato Grosso..... 167

Figura 7 - APLs identificados como mais relevantes no estado do Pará 170

Figura 8 - APLs identificados como mais relevantes no estado de Rondônia 173

Figura 9 - APLs identificados como mais relevantes no estado de Roraima 175

Figura 10 - APLs identificados como mais relevantes no estado de Tocantins 177

Gráficos

Gráfico 1 - Taxas de Crescimento do Produto Interno Bruto da Amazônia Legal e do Brasil 75

Gráfico 2 - Proporção da Taxa de Crescimento do PIB da Amazônia Legal em relação a Taxa de Crescimento do PIB do Brasil 76

Gráfico 3 - Evolução do Produto Interno Bruto Agregado e da Agropecuária da Amazônia Legal (em R$ bilhões) 77

Gráfico 4 - Respectivas Taxas de Crescimento Agregado e da Agropecuária da Amazônia Legal (%a.a.) 78

Gráfico 5 - Proporção da Taxa de Crescimento do PIB da em Relação à Taxa de Crescimento do PIB da Agropecuária na Amazônia Legal..... 78

Gráfico 6 - A Estrutura Setorial da Economia da Amazônia Legal por Estado e Total em 2002... 81

Gráfico 7 - Estrutura Setorial da Economia da Amazônia Legal por Estado e Total em 2021..... 81

Gráfico 8 - A Evolução do Setor Rural da Amazônia Legal por Trajetórias Sociotécnicas – Valor Bruto da Produção Rural (R$ Bilhões de 2024) 83

Gráfico 9 - Evolução do Setor Rural da Amazônia Legal por Trajetórias Sociotécnicas e Composição Relativa do Valor Bruto da Produção Rural (% total do ano) 84

Gráfico 10 - Evolução do Setor Rural da Amazônia Legal por Trajetórias Sociotécnicas e Composição Relativa em 1995, 2006, 2017 e 2024 (estimado) – Área Agricultada (milhões de hectares) 85

Gráfico 11 - Composição do Rural da Amazônia Legal por Estados e Trajetórias Sociotécnicas. Em 2017 (% do Total do Valor Bruto da Produção Rural) 93

Gráfico 12 - Evolução da Composição do Valor Bruto da Produção Rural da Economia da Sociobiodiversidade da Amazônia Legal em R$ Bilhões Constantes de 2024 97

Gráfico 13 – Incidência de respostas por período 522

Gráfico 14 – Distribuição de participantes por estado 523

Gráfico 15 – Participantes por tipo de instituição 524

Quadros

Quadro 1 - Características das estruturas produtivas e trajetórias sociotécnicas rurais na Amazônia Legal em 2017 88

Tabelas

Tabela 1 - Políticas públicas voltadas aos APLs na Amazônia 19

Tabela 2 - Produção Rural das Estruturas Produtivas Rurais da Trajetória de Sistemas Agroflorestais (R$ mil reais de 2024) 98

Tabela 3 - Variáveis de Renda, Emprego e Produto das Cadeias Longas e Médias de Valor da Sociobiodiversidade por Estados da Amazônia Legal. Valores em R$ 1.000,00 constantes de 2024; ocupação rural em Trabalhadores Equivalentes/Ano 101

Tabela 4 - Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Acre 156

Tabela 5 - Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Amapá 159

Tabela 6 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Amazonas 161

Tabela 7 - Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Maranhão 164

Tabela 8 - Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Mato Grosso 166

Tabela 9 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Pará 169

Tabela 10 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes em Rondônia 171

Tabela 11 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes em Roraima 174
Tabela 12 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes em Tocantins 176
Tabela 13 - Matriz síntese das características dos APLs do Acre..... 179
Tabela 14 - Características APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre 186
Tabela 15 - Características APL Borracha Vale do Acre 190
Tabela 16 - Características APL Açaí Vale do Juruá..... 194
Tabela 17 - Características APL Mandioca do Juruá 198
Tabela 18 - Características APL Cacau Vale do Juruá..... 202
Tabela 19 - Matriz síntese das características dos APLs do Amapá..... 208
Tabela 20 - Características APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá..... 215
Tabela 21 - Características APL de Pescado da Costa Norte..... 222
Tabela 22 - Características APL do Açaí de Bailique 228
Tabela 23 - Características APL da Castanha do Sul do Amapá 232
Tabela 24 – Características do APL do Cacau 236
Tabela 25 - Matriz síntese APLs do Amazonas..... 240
Tabela 26 - Características APL da Castanha de Tapauá 245
Tabela 27 - Características APL do Açaí de Codajás..... 250
Tabela 28 - Características do APL Fitoterápicos e Fitocosméticos da Região Metropolitana de Manaus 256
Tabela 29 – Características do APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá..... 262
Tabela 30 – Características do APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais 268
Tabela 31 - Matriz síntese APLs do Maranhão 273
Tabela 32 - Características APL Babaçu Médio Mearim 280
Tabela 33 - Características APL Apicultura 283
Tabela 34 - Características APL Açaí Norte Maranhense..... 287
Tabela 35 - Características APL Babaçu do Norte e Litoral Maranhense 290
Tabela 36 - Características APL Babaçu Microrregião de Pindaré 293
Tabela 37 - Matriz síntese APLs de Mato Grosso. 297

Tabela 38 - Características APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense 306
Tabela 39 - Características APL Mel Norte Mato-grossense. 313
Tabela 40 - Características APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense 319
Tabela 41 - Características APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense 326
Tabela 42 - Características APL Café Norte Mato-grossense 331
Tabela 43 - Matriz síntese das características dos APLs do Pará 337
Tabela 44 - Características APL do Açaí Baixo Tocantins 346
Tabela 45 - Características APL do Cacau Transamazônica 352
Tabela 46 - Características APL do Açaí Nordeste Paraense e RM Belém 357
Tabela 47 - Características APL do Açaí do Marajó 364
Tabela 48 - Características APL Pesca Região do Salgado e Bragantina 369
Tabela 49 - Matriz síntese APLs de Rondônia 375
Tabela 50 - Características APL Cacau Leste Rondoniense 384
Tabela 51 - Características APL Castanha Madeira-Guaporé 392
Tabela 52 - Características APL do Café Matas de Rondônia 396
Tabela 53 - Características APL da Banana Rondoniense 403
Tabela 54 - Características APL Piscicultura 409
Tabela 55 - Matriz síntese APLs de Roraima 414
Tabela 56 - Características APL de Cacau do Sul de Roraima 420
Tabela 57 - Características APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima 424
Tabela 58 - Características APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima 427
Tabela 59 - Características APL do Açaí no Norte de Roraima 433
Tabela 60 - Características do APL do Mel do Lavrado 436
Tabela 61 - Matriz síntese APLs de Tocantins 442
Tabela 62 - Características APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins .. 448
Tabela 63 - Características APL do Capim Dourado do Jalapão 452
Tabela 64 - Características APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio 458
Tabela 65 - Características do APL de Babaçu do Bico do Papagaio 462

Tabela 66 - Características do APL de Cacau do Bico do Papagaio 466
Tabela 67 - Aspectos e variáveis considerados para a pontuação dos APLs 472
Tabela 68 - Matriz guia para aplicar a pontuação das variáveis 474
Tabela 69 - Exemplo pontuação das variáveis dos APLs 477
Tabela 70 - Pontuação ponderada dos APLs 477
Tabela 71 - Matriz de pontuação para os APLs do Acre. 479
Tabela 72 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Acre 480
Tabela 73 - Matriz de pontuação para os APLs do Amapá 481
Tabela 74 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Amapá 482
Tabela 75 - Matriz de pontuação para os APLs do Amazonas 483
Tabela 76 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Amazonas 484
Tabela 77 - Matriz de pontuação para os APLs do Maranhão 486
Tabela 78 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Maranhão 487
Tabela 79 - Matriz de pontuação para os APLs de Mato Grosso 488
Tabela 80 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs de Mato Grosso 489
Tabela 81 - Matriz de pontuação para os APLs do Pará 490
Tabela 82 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Pará 491
Tabela 83 - Matriz de pontuação para os APLs de Rondônia 492
Tabela 84 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs de Rondônia 493
Tabela 85 - Matriz de pontuação para os APLs de Roraima 494
Tabela 86 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs de Roraima 495
Tabela 87 - Matriz de pontuação para os APLs de Tocantins 496
Tabela 88 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs de Tocantins 497
Tabela 89 – Identificação de APLs por meio de documentos - Acre 526
Tabela 90 – Identificação de APLs por meio de documentos - Amapá 527
Tabela 91 – Identificação de APLs por meio de documentos - Amazonas 529
Tabela 92 – Identificação de APLs por meio de documentos - Maranhão 531
Tabela 93 – Identificação de APLs por meio de documentos – Mato Grosso 533

Tabela 94 - Identificação de APLs por meio de documentos - Pará 535

Tabela 95– Identificação de APLs por meio de documentos - Rondônia 537

Tabela 96 – Identificação de APLs por meio de documentos - Roraima 539

Tabela 97 – Identificação de APLs por meio de documentos - Tocantins 541

Tabela 98 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Acre..... 544

Tabela 99 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Amapá..... 545

Tabela 100 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Amazonas .. 546

Tabela 101 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Maranhão .. 546

Tabela 102 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Mato Grosso 547

Tabela 103 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Pará..... 548

Tabela 104 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Rondônia.... 548

Tabela 105 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Roraima..... 549

Tabela 106 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Tocantins ... 551

Tabela 107 **-** Variáveis de Renda, Emprego e Produto das Cadeias de Valor da Sociobiodiversidade por Estados da Amazônia Legal. (Valores em R$ 1.000,00 constantes de 2024; Empregos medidos por trabalhadores Equivalentes/Ano) 553

Tabela 108 - APLs das Cadeias de Valor do Açaí no Pará: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural e industrial (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada). 566

Tabela 109 - APLs da Cadeia de Valor do Cacau no Pará: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)..... 582

Tabela 110 - APLs da Cadeia de Valor do Açaí no Amazonas: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 587

Tabela 111 - APLs das Cadeias de Valor da Castanha do Brasil no Amazonas: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de

Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)..... 591

Tabela 112 - APLs da Cadeia de Valor da Castanha do Brasil no Acre: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 597

Tabela 113 - Arranjos Produtivos Locais (APL) da Cadeia de Valor do Açaí no Acre: Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada. 598

Tabela 114 - APLs das Cadeias de Valor do Açaí no Amapá: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)..... 601

Tabela 115 - APLs das Cadeias de Valor da Castanha do Brasil no Amapá: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 602

Tabela 116 - APLs da Cadeia de Valor do Babaçu no Maranhão: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 604

Tabela 117 - APLs da Cadeia de Valor de Mel de Abelhas no Maranhão, Quantidade (Kg), Valor Bruto da Produção (R$ 1.000,00) e participação relativa no VBP do estado em 2017 608

Tabela 118 - APLs das Cadeias de Valor da Castanha do Brasil em Mato Grosso: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)..... 611

Tabela 119 - APLs da Cadeia de Valor de Mel de Abelha em Mato Grosso, Quantidade (Kg), Valor Bruto da Produção (R$ 1.000,00) e participação relativa no VBP do estado em 2017 612

Tabela 120 - APLs das Cadeias de Valor do Cacau em Rondônia: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 619

Tabela 121 - APLs da Cadeia de Valor da Castanha do Brasil em Rondônia: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 619

Tabela 122 - APLs da Cadeia de Valor do Cacau em Roraima: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 622

Tabela 123 - APLs da Cadeia de Valor da Castanha do Brasil em Roraima: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 623

Tabela 124 - APLs da Cadeia de Valor do Açaí em Tocantins: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada) 625

Tabela 125 - APLs da Cadeia de Valor de Mel de Abelha no Tocantins, Quantidade (Kg), Valor Bruto da Produção (R$ 1.000,00) e participação relativa no VBP do estado em 2017 628

Tabela 126 - Entrevistas realizadas com instituições 636

Tabela 127 – Identificação de APLs por entrevistas - Acre 647

Tabela 128 – Identificação de APLs por entrevistas - Amapá 648

Tabela 129 – Identificação de APLs por entrevistas - Amazonas 651

Tabela 130 – Identificação de APLs por entrevistas - Maranhão 653

Tabela 131 – Identificação de APLs por entrevistas – Mato Grosso 655

Tabela 132 – Identificação de APLs por entrevistas - Pará 656

Tabela 133 – Identificação de APLs por entrevistas - Rondônia 658

Tabela 134 – Identificação de APLs por entrevistas - Roraima 660

Tabela 135 – Identificação de APLs por entrevistas - Tocantins 662

Tabela 136 - Entrevistas realizadas com representantes de APLs 664

Introdução

Este documento apresenta o diagnóstico realizado sobre os APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal que dá sustento para a construção da Estratégia de fomento desses APLs.

O documento inicia com o capítulo 1 de análise de referências sobre políticas públicas dirigidas a APLs na Amazônia no Brasil e na Colômbia, Peru e Equador, colocando ênfase em sociobioeconomia.

No segundo capítulo, apresentamos a Caracterização socioeconômica, ambiental e produtiva presente nos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal.

A partir da caracterização, entramos no capítulo de gargalos dos APLs e suas principais causas. Os gargalos considerados são de competitividade, tecnologia e inovação e são apresentados por ordem de importância.

No capítulo quatro apresentamos a consulta pública sobre os gargalos e APLs identificados e no Anexo I está o detalhe dela.

No seguinte capítulo, se apresentam os cenários a considerar para a execução futura da Estratégia de APLs e os APLs mais relevantes para cada um dos nove estados da Amazônia Legal. A identificação dos APLs mais relevantes se realiza por uma análise baseada em documentos e estratégias, análise quantitativa e entrevistas. Se apresentam os Anexos II, III e IV com os detalhes das análises realizadas.

Depois de identificados os APLs mais relevantes de cada estado, já no capítulo 6, se realiza a caracterização dos APLs de cada estado, tomando como referência os 5 APLs mais relevantes. Neste capítulo é feita uma análise inicial dos 5 APLs mais relevantes. Para a caracterização foram realizadas algumas entrevistas com representantes dos APLs, e se apresentam no Anexo V.

Por último, no capítulo sete, se pontuam os APLs caracterizados previamente, em termos de relevância econômica, ambiental e de capital social. Essa análise nos permite entender que aspectos são mais destacados nos APLs de cada estado, e identificar os APLs com maior impacto no território (os mais bem pontuados).

Além das atividades de análise, nesta fase também foram realizadas diversas entrevistas com instituições que atuam no território e com representantes dos APLs, e a apresentação do projeto, atividades fundamentais para iniciar a dinâmica de construção coletiva.

Para a correta leitura do documento, apresentamos a seguir uma introdução sobre os conceitos de Arranjo Produtivo Local (APL) e sociobiodiversidade.

Arranjo Produtivo Local (APL) é uma concentração, num território, de agentes econômicos (empresas, cooperativas, associações, produtores), políticos e sociais, incluindo instituições de apoio, que estão num mesmo negócio (atividade produtiva no sentido amplo), que apresentam vínculos significativos de interação, cooperação e governança local, e que têm desafios comuns de competitividade e sustentabilidade, o que incentiva que colaborem para superar esses desafios de forma mais eficaz (melhores resultados) e eficiente (melhor retorno sobre os investimentos realizados).

De modo geral, a sociobiodiversidade é associada à interação entre biodiversidade, sistemas produtivos territoriais e modos de vida de povos e comunidades tradicionais, constituindo uma base estratégica para políticas de desenvolvimento sustentável. Dessa forma, a sociobiodiversidade pode ser entendida como: O conjunto de recursos, produtos, conhecimentos e práticas produtivas associados à biodiversidade dos biomas brasileiros e aos modos de vida de povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares, cuja utilização sustentável estrutura cadeias produtivas, promove inclusão produtiva, contribui para a conservação ambiental e constitui base estratégica para o desenvolvimento territorial e regional.

Ao longo do documento vamos nos referir aos APLs da sociobiodiversidade, e em determinados capítulos aparecem conceitos como sociobioeconomia, economia da sociobiodiversidade ou de forma mais marginal bioeconomia da sociobiodiversidade. Todos eles são sinônimos e fazem referência à economia da sociobiodiversidade. Nos últimos anos tem se aplicado mais o conceito de sociobioeconomia e este é o conceito aplicado na Estratégia Nacional de Bioeconomia, no Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia e no Prospera Sociobio. A aplicação de um termo ou outro é determinada pelo contexto, sendo às vezes sobre APLs, análise econômica, análise política ou social.

1. Análise de referências de políticas públicas

A presente seção apresenta um estudo de referências das políticas públicas voltadas aos Arranjos Produtivos Locais (APLs) na Amazônia, com ênfase na sociobiodiversidade, incluindo iniciativas em outros países que fazem parte da Amazônia, como Colômbia, Peru e Equador.

O benchmarking identifica as políticas nacionais relevantes, seu escopo, modelo e os fatores de destaque. Essas informações são complementadas com as informações obtidas nas entrevistas da fase 1. Nos demais países, é feito principalmente a partir de análise documental.

1.1. Principais políticas voltadas aos APLs da Amazônia no Brasil

Se apresenta a identificação das principais instituições e políticas públicas relacionadas com os APLs e a sociobiodiversidade na Amazônia Legal, na tabela resumo abaixo.

Tabela 1 - Políticas públicas voltadas aos APLs na Amazônia

Ministério	Política	Resumo
Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR) Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial – (SDR)	Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) (Decreto Nº 11.962, de 22 de março de 2024)	PNDR atua como alicerce para as demais políticas, programas e ações do MIDR. Tem como diretriz reduzir as desigualdades econômicas e sociais nas regiões brasileiras e obter como resultados esperados o crescimento econômico sustentável, a geração de renda e a melhoria da qualidade de vida da população.
MIDR SDR	PNDR - Estratégia Rotas de Integração Nacional (Portaria Nº 2.737, de 23 de agosto de 2023)	As Rotas de Integração Nacional são redes de APLs vinculadas a cadeias produtivas estratégicas que, no âmbito da PNDR, promovem o desenvolvimento sustentável e a inclusão produtiva por meio da coordenação de ações públicas e privadas, com foco em inovação, competitividade e aproveitamento de sinergias. Tem como estratégia a coordenação de atores e o uso direto de APLs como unidade de intervenção territorial.
MIDR SDR	PNDR - Estratégia Nacional de Bioeconomia e Desenvolvimento Regional Sustentável – BioRegio (Portaria Nº 3.717, de 30 de novembro de 2023)	O objetivo é incentivar a inovação, o investimento, a geração de emprego e renda a partir da bioeconomia regional, fortalecendo a base socioeconômica territorial e diversificando as cadeias produtivas locais, como estratégia de implementação do PNDR. A estratégia busca integrar ações que envolvem conservação ambiental, qualificação profissional, infraestrutura sustentável, e valorização dos conhecimentos tradicionais de povos indígenas e comunidades locais. Tem como estratégia a bioeconomia, com foco na sociobiodiversidade, e busca a articulação de cadeias produtivas em territórios específicos.

Ministério	Política	Resumo
Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas (MMA) Secretaria Nacional de Bioeconomia (SBC)	Estratégia Nacional de Bioeconomia (ENB) (Decreto nº 12.044, de 05 de junho de 2024)	Tem como finalidade coordenar e implementar as políticas públicas destinadas ao desenvolvimento da bioeconomia, em articulação com a sociedade civil e o setor privado. Estabelece a diretriz nacional, objetivos, princípios orientadores e eixos para desenvolver a bioeconomia no Brasil, promovendo o uso sustentável da biodiversidade, a inovação tecnológica e a inclusão social para gerar desenvolvimento econômico de baixo carbono.
MMA SBC	Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio)	Instrumento do governo brasileiro, instituído no âmbito da Estratégia Nacional de Bioeconomia que tem como objetivo estruturar ações, metas, indicadores e recursos para promover o desenvolvimento sustentável da bioeconomia no Brasil. O plano busca estruturar ações em cadeias produtivas territoriais.
MMA SBC	Plano Nacional da Sociobioeconomia – Prospera Sociobio	O Plano Nacional da Sociobioeconomia é um instrumento de implementação da Estratégia Nacional de Bioeconomia e é um dos eixos temáticos do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia voltado à inclusão social e econômica de povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares nas cadeias produtivas baseadas na biodiversidade. Possui objetivos e desafios específicos, com foco direto em cadeias da sociobiodiversidade.
MMA Secretaria Extraordinária de Controle do Desmatamento e Ordenamento Ambiental Territorial (SECD)	Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM)	O PPCDAm (Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal) foi lançado em 2004 como uma resposta governamental à disparada do desmatamento regional. Para tanto, promoveu atividades produtivas sustentáveis, o monitoramento e o controle ambiental, o ordenamento fundiário e territorial, bem como instrumentos normativos e econômicos. Seus resultados também contribuíram e contribuem para o cumprimento de metas assumidas pelo país para o enfrentamento da crise climática global, como a de atingir o desmatamento ilegal zero até 2030 e de promover o manejo florestal sustentável, junto ao chamado Acordo de Paris.
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial (CNDI).	Política Nova Indústria Brasil (NIB)	É a nova política industrial lançada pelo governo federal em janeiro de 2024, com vigência até 2033, focada em neoindustrialização, sustentabilidade e inovação tecnológica. Estabelece os princípios, seis missões e objetivos específicos para as seis missões. Inclui a bioeconomia como instrumento de desenvolvimento industrial. A NIB estabelece 19 cadeias prioritárias, organizadas por missão, dentre elas destaca-se: ● Missão 1 (cadeias agroindustriais): Fertilizantes e biofertilizantes ● Missão 2 (Complexo industrial da saúde): Medicamentos e Princípios Ativos biológicos ● Missão 5 (Bioeconomia e descarbonização): Novas fontes de energia (Hidrogênio, diesel verde e SAF) Um dos instrumentos de implementação da NIB é desenvolver um

Ministério	Política	Resumo
		Sistema Nacional de Territorialização do Desenvolvimento, e tem como atores envolvidos o MIDR, MDIC, Sudam, Sudene, Sudeco, BNB, BASA, BNDES e consórcios estaduais.
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL)	Política Nacional de Apoio a Arranjos Produtivos Locais (APLs) (Portaria MDIC Nº 958 de 2018) (descontinuada)	Política iniciada em 2002 com apoio do BID e SEBRAE, consolidada no PPA 2004–2007 e coordenada por um grupo multi-institucional liderado pelo MDIC (GT-APL). O modelo adotado foi descentralizado e indireto, combinando: (i) apoio federal à estruturação de políticas estaduais de APLs (criação de Núcleos Estaduais e governança local); (ii) execução descentralizada via SEBRAE, SENAI e outras instituições, com projetos nos territórios; e (iii) financiamento pulverizado por diferentes programas e órgãos. Em 2022, havia 38 APLs mapeados na Amazônia legal. É a principal referência de política de APLs no Brasil.
Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB)	Programa de Valorização da Sociobiodiversidade e do Extrativismo – Sociobio Mais (Decreto Nº 12.359, de 30 de junho de 2025)	A finalidade do programa é promover a conservação dos ecossistemas de coleta de produtos florestais não madeireiros e contribuir para a mitigação das mudanças climáticas. É um instrumento econômico (subvenção) para apoiar produtores extrativistas, que consiste no pagamento de um bônus, quando os extrativistas comprovam a venda de produto extrativo por preço inferior ao mínimo proposto pela Conab. O programa garante um preço mínimo para 17 produtos extrativistas para conservação dos biomas brasileiros: açaí, andiroba, babaçu, baru, borracha extrativa, buriti, cacau extrativo, castanha-do-brasil, juçara, macaúba, mangaba, murumuru, pequi, piaçava, pinhão, pirarucu de manejo e umbu.
Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) Secretaria da Agricultura Familiar e Cooperativismo	Programa Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade (Portaria nº. 121, de 18 de junho de 2019)	Visa ampliar a participação dos agricultores familiares, extrativistas e comunidades tradicionais nas cadeias de valor dos produtos da sociobiodiversidade. Estruturação de cadeia da sociobiodiversidade. Atua em eixos como: organização produtiva, agregação de valor, energias renováveis, sanidade e tecnologia (em parceria com a EMBRAPA). Opera via editais. Secretarias estaduais devem protocolar projetos a serem financiados pelo Ministério. Foco na Amazônia.
MAPA Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Sustentável, Irrigação e Cooperativismo	Plano Amazônia + (Portaria mapa nº 575, de 5 de abril de 2023)	Plano tem por objetivo a convergência das políticas públicas agropecuárias e ordenamento do território a partir de arranjos produtivos, melhor organização e agregação de valor das cadeias agropecuárias, contribuindo para redução do desmatamento do bioma Amazônia, ampliação dos canais de comercialização e para geração de novas oportunidades de negócios. Define público-alvo e diretrizes.

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A apresentação das políticas acima evidencia que, no contexto atual, o apoio aos APLs da sociobiodiversidade no Brasil não se dá por meio de uma política única estruturada, mas sim por

um conjunto de políticas complementares, com forte centralidade na agenda da bioeconomia e na abordagem territorial.

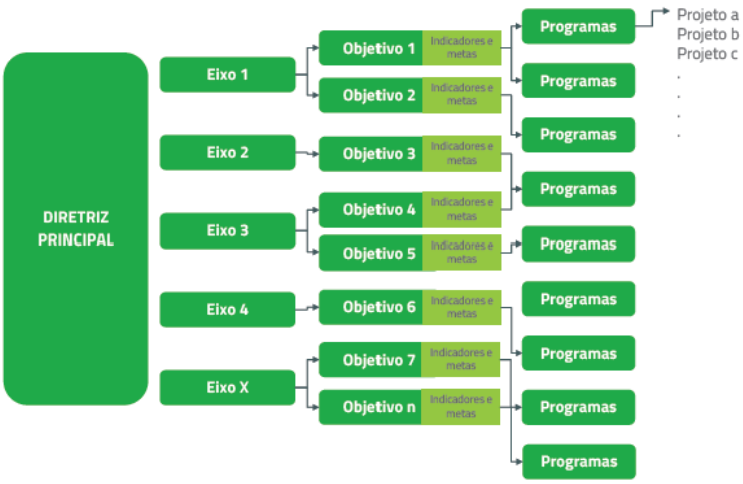
Dentre as políticas de apoio aos Arranjos Produtivos Locais (APLs) da sociobiodiversidade na Amazônia, damos um destaque inicial para aquelas vinculadas ao Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Nesse contexto, as Rotas de Integração Nacional se caracterizam por uma abordagem territorial e operacional, estruturando redes de APLs a partir de cadeias produtivas estratégicas e promovendo a articulação de atores locais para o desenvolvimento produtivo e a inclusão econômica. Por sua vez, a estratégia BioRegio apresenta uma abordagem complementar, orientada à promoção da bioeconomia regional, com foco na atração de investimentos, inovação, agregação de valor e fortalecimento de cadeias baseadas na biodiversidade, atuando como vetor de transformação produtiva nos territórios.

De forma complementar, ganham relevância as políticas associadas à agenda de bioeconomia, como a Estratégia Nacional de Bioeconomia, o Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia e o Plano Nacional da Sociobioeconomia. Nessa abordagem a estratégia territorial está ancorada nos Núcleos de Desenvolvimento da Sociobioeconomia visando fortalecer iniciativas locais de sociobioeconomia, valorizar os saberes tradicionais e impulsionar os negócios comunitários sustentáveis nos territórios amazônicos. Outros programas como o Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade, vinculados ao MAPA, reforçam a estruturação das cadeias produtivas com foco na inclusão produtiva associada à biodiversidade.

Consideramos importante para a análise de referências mencionar à Política Nacional de APLs, coordenada pelo MDIC a partir dos anos 2000 que, embora descontinuada, constituiu o principal marco estruturante da abordagem de desenvolvimento baseada em APLs no Brasil, adotando um modelo descentralizado, com forte articulação entre União, estados e instituições de apoio.

Com o objetivo de orientar a definição do modelo lógico da estratégia de APLS, da diretriz principal, dos objetivos estratégicos, público-alvo e beneficiários, vamos apresentar uma breve descrição das políticas supracitadas, com atenção especial às **diretrizes, eixos, objetivos, modelo de governança e fontes de financiamento** de cada uma. Utilizamos como referência o Guia 1 Formulação de Políticas, Planos, Programas e Projetos de Desenvolvimento Regional da Sudam (Porto *et al.*, 2023), conforme apresenta a Figura 1.

Figura 1- – Arquitetura para políticas públicas e planos de desenvolvimento



Fonte: Porto *et al.* (2023, p. 39).

Por fim, embora não apresentado na Tabela 1, faremos considerações sobre o Programa Estadual de Desenvolvimento das Cadeias Produtivas Locais do estado de São Paulo, o Programa SP Produz. Embora não seja parte da realidade amazônica, é o programa a nível estadual mais estruturado no Brasil e traz elementos importantes que podem ser úteis para a estratégia de atuação da Sudam com os APLs.

1.1.1. Estratégia Rotas da Integração Nacional

As Rotas de Integração Nacional configuram uma estratégia de desenvolvimento territorial baseada na articulação de cadeias produtivas, na qual os APLs são utilizados como instrumento de organização econômica local, com foco no adensamento produtivo, na inovação e na inclusão produtiva. Opera a partir de uma abordagem territorial, articulando atores públicos e privados para fortalecer cadeias produtivas nos territórios, com foco na geração de renda, inovação e aumento da competitividade regional.

As ROTAS não são um programa de financiamento direto, mas uma estratégia de articulação e indução, que organiza projetos e conecta instrumentos existentes.

Diretriz: a Portaria Nº 2.737, de 23 de agosto de 2023, não estabelece explicitamente a diretriz da estratégia, mas estabelece no art.3 que o programa ROTAS apoiará os seguintes objetivos da PNDR:

i. promover a convergência dos níveis de desenvolvimento e de qualidade de vida inter e intra regiões brasileiras e a equidade no acesso a oportunidades de desenvolvimento em regiões que apresentem baixos indicadores socioeconômicos;

ii. consolidar uma rede policêntrica de cidades, em apoio à desconcentração e à interiorização do desenvolvimento regional e do País, de forma a considerar as especificidades de cada região;
iii. estimular ganhos de produtividade e aumentos da competitividade regional, sobretudo em regiões que apresentem declínio populacional e elevadas taxas de emigração; e
iv. fomentar a agregação de valor e a diversificação econômica em cadeias produtivas estratégicas para o desenvolvimento regional, observados critérios como geração de renda e sustentabilidade, sobretudo em regiões com forte especialização na produção de commodities agrícolas ou minerais.

Eixos: a portaria não estabelece eixos.

Objetivos: a Portaria Nº 2.737, de 23 de agosto de 2023, art. 4, estabelece:

- Objetivo geral: promover a inovação, a inclusão produtiva e o desenvolvimento regional sustentável por meio da coordenação de ações públicas e privadas convergentes em sistemas produtivos inovadores e cadeias produtivas estratégicas enraizadas territorialmente.
- Objetivos específicos:
  i. integrar e diversificar a matriz produtiva regional e promover o adensamento de suas cadeias produtivas nos segmentos de insumos, produção, beneficiamento e comercialização;
  ii. agregar valor à produção regional, por meio do desenvolvimento de signos distintivos e serviços de certificação e rastreabilidade - indicações geográficas, selo da agricultura familiar, selo arte, orgânicos, fair trade e outros;
  iii. identificar e promover o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores baseados na cadeia produtiva apoiada;
  iv. estimular a participação do setor privado em investimentos voltados à inovação e desenvolvimento de novos produtos e serviços, inclusive com a atração de empresas âncora e promoção da integração vertical;
  v. promover e valorizar a biodiversidade como elemento indutor do desenvolvimento regional sustentável; e
  vi. fomentar o acesso a oportunidades de ocupação, renda e investimento com foco em segmentos inovadores e sustentáveis.

Modelo de Governança:

A Estratégia das Rotas da Integração Nacional opera como um modelo de coordenação territorial baseado na organização de cadeias produtivas em polos produtivos articulados. Trata-se de um

modelo operacional descentralizado, orientado à articulação de atores e à convergência de políticas públicas e investimentos, e não estruturado como um programa de financiamento direto por editais. A política opera como um mecanismo de indução e coordenação, no qual o Governo Federal (MIDR) define diretrizes, critérios e cadeias prioritárias, enquanto os territórios organizam polos produtivos e estruturam agendas de desenvolvimento (Brasil, 2023a). Dessa forma, o MIDR estabelece uma relação direta com os APLs e territórios.

Conforme estabelece a portaria Nº 2.737, em seu art. 10, o desenvolvimento das ROTAS compreende as seguintes etapas:

i. definir setores e territórios prioritários, (...), em articulação com parceiros públicos e privados, para elaboração de diagnóstico setorial, definição de estratégias de ação e indicadores de resultados;
ii. identificar lideranças junto a associações, cooperativas, organizações setoriais, estados e municípios, empresas e órgãos de fomento, entre outros, para viabilizar a mobilização das partes interessadas;
iii. realizar oficinas territoriais de planejamento estratégico, incluindo definição da área de abrangência, visão de futuro, matriz estratégica, elaboração de carteira de projetos e formação dos comitês gestores locais;
iv. apoiar a viabilização de manifestações de carteiras de projetos em parceria com comitês gestores locais, por meio de recursos próprios e parcerias públicas e privadas, inclusive recursos de cooperação internacional;
v. reconhecer e validar os territórios e comitês gestores locais por meio de portaria ministerial;
vi. realizar intercâmbios técnicos e científicos e apoiar estudos e publicações para disseminação de boas práticas entre diferentes cadeias e sistemas produtivos;
vii. realizar estudos de mercado, planos e rodadas de negócios entre associações e cooperativas de produtores e empresas âncora; e
viii. realizar desafios tecnológicos para aproximação entre investidores e empreendedores inovadores (startups) para apoio empresarial no desenvolvimento e difusão de inovações.

O MIDR é responsável pela coordenação da estratégia, definição da metodologia, articulação institucional e acompanhamento das Rotas. No nível territorial, o Comitê Gestor constitui a principal instância de governança. Sua formação ocorre durante o processo participativo de planejamento e reúne organizações de produtores, associações e cooperativas, instituições públicas e privadas e demais atores relacionados à cadeia produtiva. Cabe a essa governança organizar a agenda coletiva do território, acompanhar a carteira de projetos e articular os parceiros necessários à sua implementação

A partir dos manuais das Rotas (açaí, leite, mel e cordeiro) observa-se que a execução das ações nos territórios envolve, de forma recorrente, instituições como:

- EMBRAPA, atuando em pesquisa aplicada, inovação tecnológica e difusão de conhecimento produtivo;
- EMATERs e redes vinculadas, responsáveis por assistência técnica e extensão rural junto aos produtores;
- SEBRAE, com atuação em capacitação gerencial, acesso a mercados, implantação de IGs e apoio à estruturação de negócios;
- SENAI e SENAR, com foco em qualificação profissional e apoio técnico produtivo;
- Universidades e Institutos Federais, contribuindo com pesquisa, desenvolvimento tecnológico e formação de capital humano;
- Cooperativas e associações locais, responsáveis pela organização produtiva e execução direta das iniciativas;

Institucionalmente, a execução das Rotas é baseada em uma estrutura que envolve: (i) o MIDR, responsável pela coordenação estratégica e articulação institucional (que conta com uma equipe com um coordenador geral, 14 consultores, sendo um para cada rota, e mais equipe para apoio administrativo); (ii) instituições federais e regionais vinculadas, como Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (Sudene), Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (Sudeco), Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) e Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), que apoiam a implementação e o financiamento das ações; (iii) instituições de ensino e pesquisa, responsáveis pelo suporte técnico e pela inovação; e (iv) governanças territoriais locais, organizadas em comitês gestores formados por produtores, associações, cooperativas, empresas e poder público, principalmente prefeituras (Brasil, 2023a).

Fontes de Financiamento:

Trata-se de um modelo baseado na convergência de múltiplas fontes de recursos, sem orçamento próprio centralizado, no qual os projetos estruturados nas carteiras territoriais acessam financiamento por meio de diferentes instrumentos, incluindo: (i) fundos constitucionais de financiamento regional (FNO, FNE e FCO); (ii) bancos públicos, com destaque para o BNDES; (iii) fundos de desenvolvimento regional e setoriais; (iv) emendas parlamentares; e (v) editais e instrumentos associados a fundos específicos, inclusive aqueles voltados à sustentabilidade e à bioeconomia.

Adicionalmente, a estratégia incorpora a cooperação internacional como fonte complementar de financiamento e apoio técnico, mobilizando organismos como FAO, IICA e FIDA, bem como

fundos internacionais, incluindo fundos ambientais e voltados à Amazônia (ex: Fundo Amazônia, operado pelo BNDES). Na prática, a operacionalização financeira ocorre por meio das carteiras de projetos territoriais, que funcionam como instrumentos de articulação e captação de recursos, permitindo a combinação de diferentes fontes em torno de agendas produtivas específicas, reforçando o papel do MIDR como articulador e indutor de investimentos, em vez de executor direto de recursos.

1.1.2. Estratégia BioRegio

A BioRegio é uma estratégia do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), no âmbito da PNDR, voltada à promoção da bioeconomia como vetor de desenvolvimento regional sustentável. Seu foco está no fortalecimento da base produtiva territorial por meio do adensamento de cadeias produtivas baseadas na biodiversidade, da inovação e da atração de investimentos. A ênfase é na agregação de valor, no uso sustentável dos recursos naturais e na inserção de territórios e populações na economia da bioeconomia.

Diretriz: a portaria nº 3.717, de 30 de novembro de 2023 do MIDR, estabelece 20 diretrizes para a BioRegio, apresenta-se as cinco primeiras:

i. promover e valorizar a biodiversidade como elemento indutor do desenvolvimento regional inclusivo e sustentável;
ii. identificar e promover alternativas de produtos e serviços inovadores baseados na biodiversidade dos biomas e na bioeconomia regional, com atenção especial às iniciativas promovidas por povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais;
iii. fomentar o acesso a oportunidades de ocupação e renda para povos e comunidades tradicionais com base na bioeconomia regional;
iv. integrar e diversificar a matriz produtiva regional, promover o adensamento e o acesso ao mercado nacional e internacional das cadeias produtivas sustentáveis com lastro na bioeconomia;
v. agregar à produção o valor da economia verde, incentivando a certificação e rastreabilidade nas cadeias produtivas da bioeconomia

Eixos: a portaria nº 3.717, no art.6º, explicita a BioRegio atuará nos seguintes eixos da PNDR:

i. Desenvolvimento Produtivo
ii. Ciência, Tecnologia e Inovação
iii. Educação e qualificação profissional
iv. Infraestrutura econômica e urbana
v. Desenvolvimento social e acesso a serviços públicos essenciais
vi. Fortalecimento de capacidades governamentais dos entes federados

Objetivos: os objetivos estabelecidos pela portaria 3.717, no art. 3º, são:

- Objetivo geral: incentivar a inovação, o investimento e a geração de emprego e renda a partir da bioeconomia regional por meio do fortalecimento da base socioeconômica territorial e sua diversificação a partir do adensamento de cadeias produtivas, do fortalecimento de sistemas produtivos e inovadores locais e do manejo sustentável dos recursos naturais
- Objetivos específicos (art 4º):
  i. definir e implementar projetos em bioeconomia articulados às cadeias produtivas priorizadas pela estratégia Rotas de Integração Nacional;
  ii. promover ações transversais de apoio à infraestrutura sustentável, organização social, conservação e regeneração ambiental, financiamento e regulamentação;
  iii. incentivar a utilização de insumos da bioeconomia brasileira na produção de medicamentos e sua dispensação no Sistema Único de Saúde (SUS) em parceria entre o governo federal, estados e municípios;
  iv. incentivar a produção e distribuição de produtos alimentícios da biodiversidade, fomentando a sua integração com outros programas, a fim de combater a insegurança alimentar e suas consequências;
  v. promover projetos de investimento em bioeconomia atrativos ao setor privado nacional e internacional, incluindo serviços avançados, laboratórios e unidades de beneficiamento, considerando a contrapartida pública de infraestrutura sustentável, formação e qualificação profissional, financiamento qualificado e incentivos fiscais;
  vi. fomentar programas de qualificação profissional voltados para formação de capital humano e difusão de boas práticas no uso econômico sustentável da biodiversidade regional com a valorização do conhecimento tradicional;
  vii. articular parcerias para a estruturação de uma rede de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) voltada para as cadeias produtivas da biodiversidade;
  viii. promover o compartilhamento de práticas sustentáveis nas atividades econômicas associadas à bioeconomia com repartição de benefícios e respeito aos modos de vida dos territórios;
  ix. fortalecer as capacidades governativas subnacionais, focalizando a importância da bioeconomia e sua inserção nos instrumentos de desenvolvimento econômico e planejamento municipais e estaduais; e
  x. estabelecer redes de colaboração institucional para o desenvolvimento da bioeconomia com entidades de ensino, pesquisa e qualificação profissional, empresas públicas e privadas, ministérios, bancos de desenvolvimento,

superintendências de desenvolvimento regional, entidades do terceiro setor, Estados e Municípios, além de organismos de cooperação internacional.

Modelo de Governança:

A Estratégia BioRegio apresenta um modelo de governança coordenado pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), associado à articulação de uma rede de instituições públicas, privadas e da sociedade civil para implementação de projetos de bioeconomia nos territórios. A portaria no 3.717/2023 estabelece a Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimeto Regional (SDR/MIDR) a gestão da Estratégia BioRegio. A governança da estratégia deverá contar também com a participação das demais secretarias do MIDR e de suas instituições vinculadas. A Portaria, contudo, não institui uma instância colegiada específica, como conselho ou comitê gestor nacional.

A implementação ocorre por meio de duas modalidades complementares: ações diretas do MIDR e projetos desenvolvidos em parceria. Está previso participação de entidades de ensino, pesquisa e qualificação profissional, empresas públicas e privadas, bancos de desenvolvimento, superinterencias de desenvolvimento regional, entidades do sistema S, estados e municípios, organizações da sociedade civil e organismos de cooperação internacional. Dessa forma, o MIDR exerce função de coordenação, articulação e indução, enquanto a execução das iniciativas é partilhada com diferentes instituições parcerias.

Outro aspecto a ser mencionado é sua articulação explícita com a Estratégia Rotas de Integração Nacional. O primeiro objetivo específico da BioRegio determina a definição e implementação de projetos de bioeconomia articulados às cadeias produtivas priorizadas pelas Rotas. Além disso, entre suas diretrizes está o apoio à estruturação de arranjos produtivos locais e a integração em torno de produtos e atividades da sociobiodiversidade. A portaria, no entanto, não detalha como deve ser estruturada a governança a nível territorial, nem prevê formalmanete comitês gestores locais.

Fontes de Financiamento:

A BioRegio adota um modelo de financiamento baseado na mobilização e convergência de diferentes instrumentos públicos e privados, sem estabelecer um fundo próprio ou uma fonte exclusiva de recursos para a Estratégia.

O art. 9º da Portaria nº 3.717/2023 estabelece quatro alternativas de financiamento: (i) Orçamento Geral da União; (ii) Fundos Constitucionais de Financiamento — FCO, FNE e FNO — e Fundos de Desenvolvimento Regional — FDNE, FDCO e FDA; (iii) incentivos fiscais; e (iv) outras fontes de recursos nacionais e internacionais, inclusive doações. Dessa forma, a BioRegio procura

articular diferentes instrumentos financeiros em torno das necessidades das cadeias e dos territórios priorizados.

1.1.3. Estratégia Nacional da Bioeconomia

A Estratégia Nacional de Bioeconomia, instituída pelo Decreto nº 12.044/2024, cumpre papel relevante no presente benchmarking ao estabelecer as diretrizes, objetivos e mecanismos de coordenação das políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da bioeconomia no Brasil. Diferentemente de uma política setorial, a Estratégia configura-se como um instrumento de articulação de ações governamentais, com foco na promoção do uso sustentável da biodiversidade, na inovação e na inclusão socioprodutiva.

Seus objetivos reforçam a necessidade de fortalecimento das economias da sociobiodiversidade, ampliação da competitividade, desenvolvimento de ecossistemas de inovação, inserção em mercados e reforça a necessidade de articulação institucional e governança multinível.

Diretriz: o art 3º do decreto estabelece as seguintes diretrizes:

i. estímulo às atividades econômicas que promovam o uso sustentável e a valorização da biodiversidade;
ii. descarbonização de processos produtivos;
iii. promoção da bioindustrialização;
iv. estímulo à agricultura regenerativa;
v. respeito aos direitos de povos indígenas e comunidades tradicionais;
vi. redução das desigualdades regionais;
vii. repartição justa de benefícios;
viii. incentivo à inserção de mulheres e jovens;
ix. expansão da inovação baseada na biodiversidade;
x. formação e capacitação profissional;
xi. estímulo à pesquisa e desenvolvimento;
xii. avaliação de riscos e impactos;
xiii. articulação entre entes federativos

Eixos: o art. 9º do decreto estabelece os seguintes eixos temáticos:

i. instrumentos financeiros;
ii. instrumentos normativos;
iii. dados e conhecimento;
iv. infraestrutura e cadeias produtivas;
v. educação, ciência e inovação

Objetivos: o decreto, por meio do art. 4º estabelece os seguintes objetivos:

i. promover o desenvolvimento sustentável;
ii. promover economias da sociobiodiversidade;
iii. fortalecer a competitividade da produção;
iv. desenvolver ecossistemas de inovação;
v. desenvolver sistema de informações;
vi. criar instrumentos financeiros;
vii. ampliar inserção em mercados.

Modelo de Governança:

A Estratégia Nacional de Bioeconomia apresenta um modelo de governança de caráter interministerial, participativo e multinível. O Decreto nº 12.044/2024 estabelece que sua implementação deve ocorrer pela União em regime de cooperação com estados, Distrito Federal, municípios, organizações da sociedade civil e entidades privadas. A implementação da Estratégia ocorre por meio do Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio), apoiado pelo Sistema Nacional de Informações e Conhecimento sobre a Bioeconomia (SNICBio). O PNDBio constitui, portanto, o principal instrumento operacional da Estratégia, devendo estabelecer recursos, ações, responsabilidades, metas e indicadores.

A principal instância de governança é a Comissão Nacional de Bioeconomia (CNBio), prevista pelo Decreto nº 12.044/2024 e instituída pela Portaria Interministerial MMA/MDIC/MF nº 10, de 23 de outubro de 2024. A Comissão possui caráter permanente, consultivo e deliberativo e constitui o órgão central de governança da Estratégia, sendo responsável pela elaboração, acompanhamento da implementação e revisão periódica do PNDBio, bem como pela articulação dos diferentes planos e programas governamentais relacionados à bioeconomia.

A CNBio possui quatro componentes institucionais: Presidência, Plenário, Secretaria-Executiva e Câmaras Técnicas.

Seu Plenário é formado por 34 representantes titulares, distribuídos de forma paritária entre 17 representantes de órgãos e entidades do Governo Federal e 17 representantes de setores não governamentais, abrangendo setor empresarial e de empreendedorismo, organizações da sociedade civil, organizações ambientalistas, academia e setor financeiro. Entre os órgãos federais participantes está o MMA, MDIC, Ministério da Fazenda, MDA, MAPA, MCTI, MIDR, entre outros. A estrutura admite ainda até seis Câmaras Técnicas permanentes, responsáveis pelo assessoramento técnico ao Plenário, além da possibilidade de criação de grupos de trabalho temporários.

A Presidência é exercida de forma rotativa, com alternância anual entre MDIC, MMA e Ministério da Fazenda. A Secretaria-Executiva é exercida pela Secretaria Nacional de Bioeconomia do MMA, responsável pelo apoio técnico, administrativo e financeiro ao funcionamento da Comissão, pela organização dos processos de participação social, pela elaboração de propostas de plano de trabalho e pelo suporte à implementação da Estratégia e do PNDBio.

Fontes de Financiamento:

O Decreto nº 12.044/2024 não estabelece uma fonte orçamentária própria nem cria um fundo específico para financiar a Estratégia Nacional de Bioeconomia. Em vez disso, define como um de seus objetivos a proposição, criação e direcionamento de instrumentos financeiros e econômicos para estimular e fomentar a bioeconomia e determina que o PNDBio aborde, entre seus eixos temáticos, os instrumentos financeiros públicos e privados. O próprio Decreto estabelece ainda que o PNDBio deverá especificar os recursos necessários à sua implementação

1.1.4. Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio)

O PNDBio é o principal mecanismo de implementação da Estratégia Nacional de Bioeconomia, visando coordenar políticas públicas para o desenvolvimento de cadeias produtivas baseadas em recursos biológicos, promovendo sustentabilidade, descarbonização e valorização da biodiversidade.

Diretriz: O PNDBio tem como objetivo responder às diretrizes da Estratégia Nacional de Bioeconomia. Para isso estabeleceu o seguinte desafio-oportunidade para o desenvolvimento da bioeconomia:

> "Transformar o paradigma produtivo econômico do Brasil a partir da inovação, tecnologia, bioindústria e biodiversidade, conservando e regenerando a natureza, enfrentando os desafios climáticos e trazendo protagonismo global e prosperidade para todos os brasileiros" (Brasil, 2026)

Eixos e Objetivos: o PNDBio foi estruturado em três eixos e oito missões, e cada missão pode ser entendida como um objetivo do programa:

i. Sociobioeconomia e Ativos Ambientais
   - Missão 1: Negócios da Sociobioeconomia
   - Missão 2: Territórios e Conservação
   - Missão 8: Bioeconomia dos Ecossistemas Terrestres e Aquáticos

ii. Bioindustrialização Competitiva
   - Missão 3: Saúde e Bem-Estar

- Missão 4: Aproveitamento Integral da Biomassa
- Missão 5: Bioquímica de Renováveis

iii. Produção Sustentável de Biomassa

- Missão 6: Produção de Biomassa Sustentável
- Missão 7: Diversificação de Biomassa

As missões são desdobradas em 21 metas e 185 ações estratégicas, que constituem a carteira de intervenções destinada a traduzir as missões em políticas públicas e iniciativas concretas.

Modelo de Governança:

A governança do PNDBio está inserida na estrutura da Estratégia Nacional de Bioeconomia e tem como principal instância a Comissão Nacional de Bioeconomia (CNBio). Como explicitado na seção sobre a Estratégia Nacional de Bioeconomia, a Comissão possui caráter permanente, consultivo e deliberativo e é responsável pela elaboração, acompanhamento e monitoramento da implementação do Plano. É composta por 34 membros, com representação paritária entre Governo Federal e sociedade, reunindo ministérios e órgãos federais, setor empresarial, academia, organizações da sociedade civil, instituições financeiras e representações de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultura familiar.

Do ponto de vista operacional, o PNDBio adota uma lógica de responsabilidade compartilhada entre diferentes órgãos e instituições. As ações estratégicas são associadas a iniciativas, responsáveis e recursos, buscando identificar sinergias entre políticas e programas existentes e atribuir responsabilidades pela execução. Assim, a CNBio funciona como instância de coordenação, acompanhamento e articulação, enquanto ministérios, autarquias, instituições financeiras e demais parceiros implementam as ações correspondentes às suas competências.

Fontes de Financiamento:

O PNDBio não possui um fundo único ou orçamento centralizado próprio. Sua estratégia financeira está baseada na mobilização, direcionamento e ampliação de múltiplas fontes de capital público, privado e internacional, buscando garantir a sustentabilidade financeira do Plano até 2035. A abordagem parte da integração da bioeconomia a instrumentos já existentes das políticas climática, industrial, agrícola, científica e de transformação ecológica.

O diagnóstico elaborado para o Plano identificou 70 canais com potencial de mobilização e alocação de recursos para a bioeconomia. Desses canais, sete foram classificados como prioritários para o PNDBio:

- Plano Safra;

- Eco Invest Brasil;
- Programa Prioritário de Bioeconomia (PPBio/Suframa);
- Fundo Amazônia;
- Fundo Clima;
- Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT/Finep); e
- Fundos Constitucionais de Financiamento.

A estratégia reconhece funções diferenciadas para os tipos de capital. O capital público tende a assumir papel relevante na originação e estruturação de projetos, assistência técnica, PD&I, crédito produtivo e mitigação de riscos. O capital privado é considerado especialmente importante para etapas de expansão e escala, por meio de instrumentos de mercado de capitais, fundos de investimento, venture capital, *private equity* e outros mecanismos. Já o capital internacional é tratado como fonte complementar e catalítica para ampliar os volumes disponíveis e reduzir riscos.

A estratégia de financiamento do PNDBio está organizada em três metas principais: (i) potencializar o uso dos instrumentos financeiros do Plano de Transformação Ecológica para atender às missões do Plano; (ii) ampliar a capacidade de alinhamento, mobilização e direcionamento de capital por meio dos canais prioritários; e (iii) explorar a criação de novos canais, plataformas e condições institucionais de financiamento para a bioeconomia.

Entre os mecanismos adicionais previstos encontram-se mercado de carbono, Pagamento por Serviços Ambientais, Taxonomia Sustentável Brasileira, títulos soberanos sustentáveis, Plataforma de Investimentos para a Transformação Ecológica, mecanismos de *blended finance*, fundos garantidores, títulos verdes, temáticos ou vinculados à biodiversidade.

O PNDBio não cria necessariamente dinheiro novo para cada ação; ele organiza prioridades, responsáveis e canais financeiros e procura direcionar os instrumentos existentes para essas prioridades.

1.1.5. Programa Nacional de Sociobioeconomia – Prospera Sociobio

Instituído pela Portaria GM/MMA nº 1.508, de 12 de novembro de 2025, o Programa Nacional de Sociobioeconomia – Prospera Sociobio – tem como objetivo fortalecer e acelerar a maturidade de negócios comunitários, como associações e cooperativas, por meio da implantação de Núcleos de Desenvolvimento da Sociobioeconomia em territórios com presença de povos e comunidades tradicionais em todos os biomas brasileiros.

Diretriz: o art. 3º da portaria estabelece as seguintes diretrizes:

i. a reafirmação dos direitos dos povos e comunidades tradicionais à autodeterminação e ao etnodesenvolvimento;
ii. o protagonismo dos povos e comunidades tradicionais na gestão e na conservação dos territórios coletivos;
iii. o reconhecimento do papel dos povos e das comunidades tradicionais para os serviços ambientais;
iv. a salvaguarda da diversidade cultural, dos modos de viver, criar e fazer dos povos e comunidades tradicionais, dos seus saberes e das suas tecnologias;
v. a integração entre os sistemas locais de conhecimentos tradicionais e as atividades de pesquisa, de desenvolvimento tecnológico, de inovação e de produção, ressalvada a garantia da devida repartição dos benefícios decorrentes do acesso ao conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético;
vi. a implementação de soluções adequadas às diferentes realidades territoriais para o enfrentamento das desigualdades regionais por meio de mecanismos de governança local e articulação multissetorial;
vii. o estímulo às formas coletivas de organização e comercialização da produção, com enfoque em redes, associações e cooperativas e ênfase na economia criativa e solidária;
viii. a promoção da participação das mulheres, dos jovens e de outros segmentos da diversidade nos processos produtivos, econômicos, gerenciais, decisórios e de inovação; e
ix. a garantia de participação e controle social

Eixos: a portaria não estabelece eixos para o programa

Objetivos: o art. 4º apresenta o objetivo geral do programa e o art.5º os objetivos específicos.

- Objetivo geral**:** PROSPERA tem como objetivo central a promoção da sociobioeconomia, com vistas a assegurar o bem-viver e a prosperidade dos povos e comunidades tradicionais
- Objetivos específicos: são 15 objetivos, apresenta-se os seis primeiros e o nono que diz respeito a produtos e cadeias da sociobiodiversidade:
  i. fomentar práticas produtivas sustentáveis, respeitando as especificidades locais;
  ii. ampliar o acesso a recursos financeiros, à assistência técnica e à inovação;
  iii. promover o associativismo e o cooperativismo;
  iv. fortalecer o sistema de organização social dos povos e das comunidades tradicionais;
  v. impulsionar capacidades locais do sistema de organização social dos povos e comunidades tradicionais, relacionadas ao empreendedorismo e à gestão de negócios;

vi. favorecer a formação de mercados justos, éticos e solidários;
ix. reconhecer a diversidade e a complementariedade dos diferentes setores produtivos da sociobioeconomia, com ênfase nos produtos alimentícios, artesanais, fitoterápicos, cosméticos e florestais, bem como nos sistemas de extrativismo vegetal, pesca artesanal, meliponicultura, agrobiodiversidade, sistemas agroecológicos, agrossilvipastoris e agroflorestais e restauração florestal produtiva.

Modelo de Governança:

O Programa Nacional de Sociobioeconomia – Prospera Sociobio apresenta um modelo de governança estruturado em nível nacional e territorial, combinando coordenação pública, participação social e execução descentralizada por meio de redes multi-institucionais. Os Territórios da Sociobioeconomia (TSBio) constituem as unidades de planejamento e implementação do Programa, enquanto os Núcleos de Desenvolvimento da Sociobioeconomia (NDS) constituem seu principal mecanismo operacional nos territórios.

No nível nacional, conforme estabelece o art. 10 da Portaria GM/MMA nº 1.508/2025, a governança do Prospera é exercida por um Comitê Gestor, constituído como instância colegiada deliberativa com representação paritária entre poder público e sociedade civil. O Comitê é composto por seis representantes do poder público, sendo dois da Secretaria Nacional de Bioeconomia do MMA, um da Secretaria Nacional de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais, um da Secretaria Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais e Desenvolvimento Rural Sustentável, um do Serviço Florestal Brasileiro e um do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade; e seis representantes da sociedade civil relacionados à finalidade, ao público-alvo e aos objetivos do Programa. A presidência é exercida por representante da Secretaria Nacional de Bioeconomia.

Compete ao Comitê Gestor promover a articulação do Prospera com políticas públicas federais, estaduais e municipais e com outros programas e projetos; mobilizar recursos financeiros e promover a inclusão da sociobioeconomia em políticas correlatas; manter atualizada a relação dos Territórios da Sociobioeconomia; estabelecer critérios e procedimentos para adesão e atuação dos Núcleos; e assegurar o controle social das ações do Programa.

No nível territorial, o modelo está baseado nos Núcleos de Desenvolvimento da Sociobioeconomia, definidos como arranjos constituídos por uma organização-líder e organizações parceiras, formando uma rede multi-institucional. Podem integrar essa rede negócios da sociobioeconomia, instituições de pesquisa e inovação, organizações da sociedade civil, órgãos públicos, instituições empresariais e financeiras e entidades de assistência técnica e extensão rural, entre outras.

Os Núcleos funcionam como uma espécie de plataforma territorial de serviços, articulando assistência técnica, qualificação gerencial, empreendedorismo e inovação, associativismo e cooperativismo, regularização, certificação, acesso ao crédito, governança territorial, acesso a mercados, agregação de valor e conexão com outras políticas públicas. Dessa forma, seu papel vai além da execução de um projeto específico: busca organizar o ecossistema institucional necessário para aumentar a maturidade dos negócios da sociobioeconomia.

Na implementação atualmente em curso na Amazônia, essa lógica está sendo operacionalizada por meio da seleção de redes multi-institucionais lideradas por organizações com capacidade técnica e gerencial, responsáveis por estruturar e coordenar os Núcleos nos Territórios da Sociobioeconomia. O desenho, portanto, associa uma instância nacional deliberativa a uma estrutura executiva territorial organizada em rede.

Fontes de Financiamento:

O Prospera Sociobio não possui uma única fonte de financiamento. A Portaria nº 1.508/2025 estabelece um modelo aberto de mobilização de recursos. Conforme o art. 9º, o Programa poderá acessar recursos orçamentários do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e de fundos públicos federais, além de receber recursos provenientes de fundos patrimoniais, mecanismos internacionais de pagamento por resultados, doações, contribuições privadas e parcerias institucionais, entre outras fontes**.**

No âmbito da cooperação entre Brasil e Alemanha, o projeto Conservação Florestal na Amazônia Legal – Sociobioeconomia é coordenado pelo MMA, implementado em parceria com a Fundação Amazônia Sustentável (FAS) e financiado pelo banco de desenvolvimento alemão KfW. Para seis Territórios da Sociobioeconomia, foram destinados aproximadamente R$ 70,2 milhões, correspondentes a até R$ 11,7 milhões por território para um período de 48 meses.

Paralelamente, o Programa passou a articular uma segunda frente de financiamento com o Fundo Amazônia, gerido pelo BNDES. O Edital Prospera Amazônia, lançado pelo MMA em agosto de 2026, seleciona organizações-líderes capazes de coordenar redes multi-institucionais para implementação de Núcleos em outros nove Territórios da Sociobioeconomia e posterior apresentação de projetos ao Fundo Amazônia. Nesse modelo, o Programa estrutura territorialmente a demanda e organiza os atores e projetos, enquanto o Fundo Amazônia atua como potencial financiador das intervenções.

Portanto, o modelo financeiro do Prospera pode ser caracterizado como uma arquitetura de financiamento por projetos e parcerias, na qual o MMA define a política, seleciona ou reconhece os territórios e Núcleos e mobiliza diferentes fontes para financiar sua implementação.

1.1.6. Programa Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade

Instituído no âmbito do Ministério do da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA, por meio da Portaria no. 121, de 18 de junho de 2019, o programa é uma iniciativa do governo federal que busca estruturar e fortalecer cadeias produtivas baseadas no uso sustentável da biodiversidade, com foco em agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais. Seu objetivo central é promover a inclusão produtiva, geração de renda e maior inserção desses atores nos mercados, por meio da articulação entre setor público, setor privado e sociedade civil, em todos os biomas brasileiros.

Atua por meio de parcerias, apoio técnico e integração com políticas públicas existentes, organizando suas ações em eixos como extrativismo, sistemas agrícolas tradicionais, energias renováveis e estruturação de cadeias e mercados. Como resultado, busca ampliar o acesso a mercados, fortalecer organizações produtivas e promover o uso econômico sustentável dos recursos naturais, alinhando desenvolvimento econômico com conservação ambiental.

Diretriz: o art.2º da Portaria nº 121/MAPA apresenta a diretriz do programa, e a expressa como objetivo geral nas seguintes palavras:

> "promover a articulação de parcerias entre o Poder Público, pequenos agricultores, agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e seus empreendimentos e o setor empresarial, visando a promoção e estruturação de sistemas produtivos baseados no uso sustentável dos recursos da sociobiodiversidade e do extrativismo, da mesma forma a produção e utilização de energia a partir de fontes renováveis que permitam ampliar a participação desses segmentos nos arranjos produtivos e econômicos que envolvam o conceito da bioeconomia". (Brasil, 2019, art. 2º)

Eixos e Objetivos: o art. 3º da portaria apresenta os eixos e respectivos objetivos:

i. Estruturação Produtiva das Cadeias do Extrativismo (Pró-Extrativismo): promover a estruturação de cadeias produtivas do extrativismo em todos os biomas brasileiros, com preponderância para a Amazônia, e contribuir para o desenvolvimento sustentável, a inclusão produtiva e a geração de renda;
ii. Ervas Medicinais, Aromáticas, Condimentares, Azeites e Chás Especiais do Brasil: promover alianças produtivas tendo os setores de alimentos e saúde como promotores do desenvolvimento local articulado com políticas públicas visando ampliar o acesso aos mercados nacional e internacional;
iii. Roteiros da Sociobiodiversidade: valorizar a diversidade biológica, social e cultural brasileira e apoiar a estruturação de arranjos produtivos e roteiros de integração em

torno de produtos e atividades da sociobiodiversidade de forma a contribuir para a geração de renda e inclusão produtiva;

iv. Potencialidades da Agrobiodiversidade Brasileira: promover a conservação da agrobiodiversidade por meio do reconhecimento de sistemas agrícolas tradicionais e fomento de ações para a conservação dinâmica destes sistemas com foco no uso sustentável de seus recursos naturais visando a geração de renda, agregação de valor e manutenção da diversidade genética de sementes e plantas cultivadas; e

v. Energias Renováveis para a Agricultura Familiar: promover a geração e aproveitamento econômico e produtivo das fontes de energias renováveis, em especial a solar fotovoltaica, tanto para autoconsumo quanto para geração distribuída, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, geração de renda e inclusão produtiva no meio rural.

Modelo de Governança:

A partir do Manual Operacional do "Sociobio na Amazônia", que integra o conjunto de instrumentos de operacionalização do Programa Bioeconomia Brasil – Sociobiodiversidade, foi possível compreender o funcionamento do programa. Trata-se de um modelo operacional baseado na execução descentralizada de projetos, financiados por meio de convênios, a partir da seleção de propostas apresentadas por Secretarias de Governos Estaduais da Amazônia Legal por meio da Plataforma +Brasil (Brasil, 2022).

A política opera como um mecanismo de fomento por demanda, no qual o Governo Federal (MAPA) define diretrizes, critérios e recursos, e os Estados (secretarias estaduais) atuam como proponentes, elaborando projetos alinhados aos objetivos do programa e submetendo-os para avaliação do Ministério. Esses projetos são selecionados com base em critérios técnicos, disponibilidade orçamentária e aderência às diretrizes, sendo financiados por recursos não reembolsáveis para execução em até 36 meses.

O modelo é estruturado em três camadas principais:

1. Nível federal (indutor e financiador): define diretrizes, critérios, limites financeiros, priorização e faz a seleção e contratação dos projetos;
2. Nível estadual (proponente e executor): organiza demandas territoriais, estrutura projetos e executa as ações;
3. Nível local (beneficiário e foco da intervenção): agricultores familiares, extrativistas e organizações produtivas, que são impactados pelas ações de estruturação de cadeias produtivas.

A lógica de intervenção é orientada por projetos integrados de cadeia produtiva, que devem atuar em múltiplos elos (produção, beneficiamento, gestão, comercialização, inovação etc.), com foco em resolver gargalos estruturais das cadeias da sociobiodiversidade. Para isso, os projetos precisam detalhar metas, atividades, metodologia e indicadores, evidenciando como cada ação contribui para o fortalecimento da cadeia.

Fontes de Financiamento:

O programa prevê recursos federais não reembolsáveis, operacionalizados por meio de chamadas públicas e convênios com os governos estaduais, com exigência de contrapartida do convenente. Os projetos podem contemplar despesas de custeio e investimento voltadas à estruturação das cadeias produtivas, com execução orientada por metas e indicadores. O programa também busca articular seus recursos com outros instrumentos de apoio, como crédito, ATER e mercados institucionais. Trata-se, portanto, de um modelo de financiamento por projetos territoriais, com coordenação federal, execução estadual e foco no fortalecimento das cadeias da sociobiodiversidade.

1.1.7. Política Nacional de Apoio aos APLs (descontinuada)

A partir de 2004, o Governo Federal passou a estruturar a agenda de Arranjos Produtivos Locais (APLs) por meio de duas iniciativas principais: (i) a incorporação do tema no Plano Plurianual (PPA) 2004–2007, no âmbito do Programa 0419 – Desenvolvimento de Micro, Pequenas e Médias Empresas; e (ii) a criação do Grupo de Trabalho Permanente para APLs (GTP APL), instituído pela Portaria Interministerial nº 200, de 3 de agosto de 2004, posteriormente reeditada em 2005 e 2006 e mais recentemente em 2018, reunindo 33 instituições de abrangência nacional, entre órgãos governamentais e entidades não governamentais.

A Portaria Interministerial nº 200 instituiu o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL), atribuindo-lhe, entre outras funções, a identificação dos APLs existentes e potenciais no país, a definição de critérios para a atuação conjunta governamental, a proposição de um modelo de gestão multissetorial, a construção de um sistema de informações e a elaboração de um Termo de Referência com os aspectos conceituais e metodológicos para a atuação em APLs. Na ocasião, o GTP APL estabeleceu 11 diretrizes para orientar as ações das instituições participantes (Fiesp; Brasil, [2008?]).

Diretriz:

1. Mercado: as ações que visam a promoção do desenvolvimento nos arranjos deverão estar orientadas para o mercado.

2. Protagonismo local: as ações serão concebidas, implementadas e avaliadas de forma a levar os atores locais a aumentar sua autonomia, co-responsabilidade e gerenciamento do processo de desenvolvimento da localidade. As ações devem promover a interação e a cooperação entre os agentes locais.
3. Elevação do capital social: as ações devem promover a interação e a cooperação entre os atores locais.
4. Integração com outros atores: as ações devem estimular o processo de integração entre as instituições (nacionais, estaduais e locais) que atuam em APLs.
5. Colaboração entre os entes federados: as ações devem ser planejadas para serem implementadas de forma complementar e em cooperação com aquelas desenvolvidas no âmbito estadual e municipal.
6. Promoção de um ambiente de inclusão: as ações devem estimular a articulação dos diversos agentes locais visando o acesso das unidades produtivas ao mercado, à informação, à tecnologia, ao crédito, à capacitação, e a outros bens e serviços comuns.
7. Preservação do meio-ambiente: as ações devem estimular a criação de mecanismos endógenos de minimização dos impactos ambientais das atividades produtivas, a utilização de tecnologias ecologicamente sustentáveis e o aproveitamento de subprodutos e resíduos.
8. Sustentabilidade: as ações devem estimular a capacidade de o arranjo se organizar, se manter ao longo do tempo e adquirir autonomia.
9. Inovação: as ações devem estimular a absorção, a geração, a incorporação e a difusão de tecnologias adequadas ao contexto do arranjo.
10. Relações de trabalho: as ações devem promover mecanismos que estimulem os empreendimentos pertencentes aos APLs na direção do trabalho decente, entendido como: trabalho produtivo executado em condições adequadas de saúde e segurança, com respeito aos direitos fundamentais do trabalho, que garanta remuneração adequada, dispõe de proteção social e ocorre em um ambiente de diálogo social, liberdade sindical, negociação coletiva e participação.
11. Redução das desigualdades regionais: as ações devem contribuir para a incorporação de novos territórios ao processo de desenvolvimento nacional, de forma a valorizar a diversidade regional e a superar o baixo dinamismo econômico.

Eixos e Objetivos: não foram estabelecidos no âmbito do programa.

Essa estrutura marcou a fase de ascensão e consolidação inicial da política (2004–2008), período em que houve forte mobilização institucional, apoio orçamentário federal e atuação coordenada com entidades como o SEBRAE. Nesse momento, a política alcançou escala significativa,

chegando a apoiar aproximadamente mil APLs, com investimentos relevantes e disseminação do conceito em todo o país. A criação dos Núcleos Estaduais de APLs, a partir de 2007, reforçou o processo de descentralização e ampliou a capilaridade da política nos territórios (Wang; Tarrasón, 2023).

A partir de 2011, com o lançamento do Plano Brasil Maior (2011–2014), observa-se uma mudança relevante na orientação da política industrial brasileira, com maior foco em cadeias produtivas estratégicas de grande escala. Nesse contexto, os APLs perderam centralidade como política estruturada nacionalmente, passando a ser tratados de forma mais transversal ou com viés social (Wang; Tarrasón, 2023). Como consequência, deixou de existir uma política nacional unificada de APLs, e o apoio passou a ocorrer de forma fragmentada, por meio de diferentes programas e instituições, como BNDES, Ministério da Integração, SEBRAE e SENAI.

Esse processo de fragmentação torna-se mais evidente por volta de 2014, quando a atuação federal em APLs se organizava em três frentes distintas, sem coordenação centralizada: (i) APLs com enfoque social, apoiados principalmente pelo BNDES; (ii) APLs ligados à agroindústria, sob liderança do Ministério da Integração (MIDR); e (iii) APLs industriais, apoiados por meio do programa Brasil Mais Produtivo, no âmbito do MDIC, com execução realizada pelo SEBRAE e pelo SENAI.

A partir de 2018, com mudanças institucionais no governo federal e a incorporação do MDIC ao Ministério da Economia, a política de APLs assume um perfil ainda mais limitado em termos de recursos e capacidade de indução, mantendo-se principalmente como uma agenda de articulação institucional. Nesse período, observa-se a continuidade de iniciativas de mapeamento e cadastramento de APLs, porém sem a retomada de uma política nacional estruturada nos moldes do período anterior.

Em junho de 2020, o Ministério da Economia, em parceria com o PNUD, fez um esforço para a atualização do mapeamento nacional de Arranjos Produtivos Locais (APLs). O principal objetivo da iniciativa foi realizar um levantamento abrangente para coletar e atualizar dados primários sobre os APLs cadastrados no Observatório Brasileiro de APLs. O projeto foi concluído em 2022, resultando no reconhecimento oficial de 397 arranjos produtivos locais distribuídos por 23 estados e o Distrito Federal, proporcionando, assim, uma visão atualizada da distribuição espacial dos polos produtivos em todo o país. Do total dos APLs reconhecidos, 38 estavam situados em estados da Amazônia Legal.

Modelo de Governança:

A Política instituída pelo MDIC é um modelo de política pública descentralizado, sistêmico e orientado ao território, no qual o foco deixa de ser a empresa isolada ou o setor e passa a ser o

arranjo produtivo local como sistema de atores. A lógica central é combinar políticas industriais e de desenvolvimento regional para fortalecer aglomerações produtivas já existentes, estimulando estratégias coletivas de competitividade, cooperação e inovação. Nesse modelo, o desenvolvimento ocorre a partir do potencial local (endógeno), com maior protagonismo dos atores do território e articulação entre diferentes níveis de governo (Fiesp; Brasil, [2008?])

Trata-se de um modelo de governança compartilhada, em que o governo federal atua como indutor e facilitador, enquanto empresas, instituições de apoio e organizações locais estruturam e executam as ações. O poder público fornece infraestrutura, capacitação, apoio à inovação e financiamento, além de articular políticas existentes; já os atores locais organizam-se em torno de estratégias comuns, constroem mecanismos de governança e promovem ações coletivas. A política, portanto, funciona como um arranjo coordenado de instrumentos e atores, voltado a ampliar a cooperação, gerar externalidades positivas e aumentar a competitividade dos APLs (Fiesp; Brasil, [2008?]).

Nesse arranjo institucional, os Núcleos Estaduais de APL (NEAPL) foram criados para cumprir um papel de coordenação territorial e operacionalização da política. São uma instância intermediária entre o nível federal e os atores locais, sendo responsáveis por articular instituições estaduais, mobilizar e selecionar APLs prioritários, apoiar a elaboração e acompanhamento de planos de desenvolvimento e alinhar as ações das diferentes políticas públicas no território. Dessa forma, os NEAPL funcionam como hubs de governança e integração, garantindo capilaridade à política nacional e maior aderência às especificidades regionais.

Fontes de Financiamento:

Do ponto de vista financeiro, a Política Nacional de Apoio aos APLs combinou recursos orçamentários federais com a articulação de instrumentos e recursos das instituições participantes. A incorporação da agenda de APLs ao PPA 2004–2007, conferiu base programática e orçamentária à atuação do Governo Federal. Paralelamente, o GTP APL buscava coordenar e direcionar aos APLs instrumentos já operados por diferentes órgãos e instituições, incluindo financiamento, capacitação, inovação, assistência técnica e apoio à comercialização. Assim, o modelo não dependia de uma fonte única de financiamento, mas combinava recursos federais específicos com a convergência de políticas e instrumentos das instituições parceiras.

1.1.8. Bônus: SP Produz

O Programa Estadual de Desenvolvimento das Cadeias Produtivas Locais – SP Produz, instituído pelo Decreto nº 68.648/2024, tem como finalidade estimular e fortalecer as cadeias produtivas paulistas por meio da governança e da cooperação, buscando promover a descentralização do desenvolvimento produtivo, o desenvolvimento econômico local e a redução das desigualdades

regionais. O programa reconhece as Cadeias Produtivas Locais (CPLs) de acordo com seu nível de maturidade e combina reconhecimento institucional, apoio técnico, capacitação, crédito e financiamento de projetos.

Diretriz: o Decreto nº 68.648/2024 não estabelece formalmente um conjunto de diretrizes.

Eixos: embora não sejam denominados formalmente como eixos, o art. 7º estabelece as principais áreas para as quais podem ser direcionados os projetos de fomento:

- Desenvolvimento regional;
- Fortalecimento da governança;
- Inovação tecnológica;
- Melhoria da infraestrutura;
- Pesquisa, desenvolvimento e inovação;
- Capacitação e treinamento de mão de obra; e
- Sustentabilidade ambiental.

Objetivos:

I. Promover o desenvolvimento econômico local e a redução das desigualdades regionais;
II. Fortalecer o empreendedorismo e a atividade produtiva regional;
III. Promover o aumento da competitividade das micro, pequenas e médias empresas;
IV. Estimular a interação e a cooperação entre os diferentes elos da cadeia produtiva, com vista ao estabelecimento de estratégias e investimentos conjuntos, ao compartilhamento de infraestruturas, à qualificação da mão-de-obra e a outras medidas que levem à melhoria da qualidade dos produtos e processos produtivos, à redução dos custos e à geração de economia de escala;
V. Promover o desenvolvimento e a diversificação das cadeias produtivas, a inovação, a sustentabilidade ambiental, o trabalho decente e outras práticas que visem agregar valor ao negócio;
VI. Identificar e reconhecer as cadeias produtivas locais paulistas, de acordo com seu nível de maturidade;
VII. Prestar apoio técnico e fomento às cadeias produtivas locais reconhecidas;
VIII. Apoiar as cadeias produtivas locais paulistas na identificação de possíveis novos elos da cadeia e na interlocução com esses, alinhando-os à estratégia de atração de investimentos da Secretaria de Desenvolvimento Econômico.

Modelo de Governança:

A coordenação do programa é realizada pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo (SDE). O programa conta ainda com a Rede Paulista de Apoio às Cadeias Produtivas Locais, coordenada pela SDE e composta pela InvestSP e por entidades representativas dos setores produtivos, podendo incorporar outras Secretarias de Estado. A Rede é responsável por apoiar a identificação, avaliação e reconhecimento das cadeias. No nível territorial, as CPLs devem possuir uma estrutura de governança comum e, para participação nos editais de reconhecimento, são representadas por uma Entidade Gestora, pessoa jurídica pública ou privada sem fins lucrativos integrante da cadeia.

Um diferencial do modelo é a classificação das cadeias em quatro níveis de maturidade: Aglomerado Produtivo, Cadeia Produtiva Local em Desenvolvimento, Cadeia Produtiva Local Consolidada e Cadeia Produtiva Local Madura. Essa classificação é utilizada para definir o grau de apoio ou fomento oferecido pelo Estado.

A lógica de intervenção é orientada por projetos integrados de cadeia produtiva, com atuação nos diferentes elos (produção, beneficiamento, comercialização, inovação e serviços), buscando aumentar a competitividade, promover inovação, fortalecer a governança e agregar valor às cadeias.

O modelo operacional se organiza em quatro etapas principais: (i) reconhecimento das cadeias locais via editais; (ii) classificação por nível de maturidade (aglomerado, desenvolvimento, consolidado e maduro); (iii) apoio técnico e institucional; e (iv) fomento por meio de convênios e parcerias para execução de projetos.

Fonte de Financiamento:

O SP Produz é financiado principalmente por dotações próprias do orçamento da Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Estado de São Paulo, observada a disponibilidade de recursos financeiros. O programa prevê editais de fomento e transferência de recursos para execução de projetos por meio de convênios e parcerias, que podem contar com recursos do convenente ou contrapartidas. Nos termos de fomento com organizações da sociedade civil, o modelo previsto no Decreto também admite, quando aplicável, recursos provenientes de emendas parlamentares ou outras fontes de custeio. O programa prevê ainda linhas de crédito como instrumento de apoio, embora o Decreto nº 68.648/2024 não especifique sua fonte de recursos ou instituição operadora.

1.2. Principais políticas voltadas aos APLs da Amazônia na Colômbia, Peru e Equador

Dentre os diferentes países que têm territórios na Amazônia, são três os que têm políticas ou ações voltadas para APLs na Amazônia, não como uma política específica de APLs da Amazônia, mas como parte da política geral de APLs para o território nacional.

Para cada país vamos apresentar a política de APLs com diretrizes, eixos, objetivos, governança e fontes de financiamento, e serão citadas características de outras políticas que interagem com os APLs. Não é apresentado o marco lógico da estratégia desas políticas que não são de APL porque o interessante é ver como relacionam com os APLs e não tanto como estão estruturadas como políticas.

1.2.1. Políticas públicas na Colômbia

O Programa Territórios Cluster, liderado pelo Ministério do Comércio, Indústria e Turismo (MinCIT) através da Colombia Productiva e da iNNpulsa Colombia é o principal instrumento para o fortalecimento de clusters produtivos.

Na Amazônia colombiana, a promoção dos clusters da sociobioeconomia é gerenciada por meio deste programa.

Diretriz:

O Programa Territórios Cluster constitui o instrumento operacional da Política de Industrialização Dedicada à Transformação Territorial da Colômbia. Sua diretriz fundamental é corrigir as assimetrias de produtividade regional por meio da consolidação de aglomerações produtivas e ecossistemas colaborativos. O foco prioritário busca articular o tecido empresarial tradicional, as MPEs (MiPymes) e os atores da Economia Popular, inserindo-os de maneira competitiva em cadeias de valor locais e globais sob critérios de sustentabilidade, sofisticação e equidade.

Eixos:

- Eixo 1: Produtividade e Inovação Coletiva: Redução de lacunas tecnológicas comuns por meio de pesquisa e desenvolvimento colaborativo.
- Eixo 2: Sofisticação e Encadeamentos: Diversificação e agregação de valor para o acesso a novos canais comerciais de alto padrão.
- Eixo 3: Sustentabilidade e Transição Justa: Integração de modelos de economia circular, eficiência energética e descarbonização empresarial.

- Eixo 4: Inclusão da Economia Popular: Vinculação formal de microassociações, unidades produtivas rurais e economia de base aos clusters.

Objetivos:

- Geral: Incrementar a competitividade do tecido industrial colombiano por meio do fortalecimento estrutural e do cofinanciamento de projetos associativos de iniciativas de clusters regionais.
- Específico 1: Cofinanciar pelo menos 60% do custo total de projetos destinados à transformação digital e automação de processos.
- Específico 2: Desenhar e atualizar os Mapas de Trabalho (Hojas de Ruta) estratégicos de mais de 30 aglomerações-chave com horizontes de planejamento de 5 anos.
- Específico 3: Fortalecer o capital humano dos clusters por meio de transferências metodológicas avançadas e assistência técnica especializada.

Modelo de Governança:

Para assegurar a sustentabilidade institucional e a representatividade territorial, o programa exige a implementação de um Modelo de Governança de Quádrupla Hélice estruturado em três níveis:

- Comitê Estratégico (Nível Reitor). Composto pela iNNpulsa Colombia, pelo MinCIT, autoridades locais (Prefeituras/Governos Estaduais) e pelas Juntas Diretivas das Federações Promotoras. Define as diretrizes macro e aprova os planos operacionais anuais.
- Equipe Técnica de Gestão (Nível Executivo). Liderada pelo Cluster Manager e composta por gestores setoriais e consultores técnicos. Executa o mapa de trabalho e administra a operação diária.
- Mesas de Trabalho Especializadas (Nível Operativo). Espaços dinâmicos de articulação onde interagem as empresas, a Academia (universidades e centros de desenvolvimento) e a Economia Popular para codesenhar soluções específicas.

Fontes de Financiamento:

A viabilidade dos projetos e das assistências técnicas é assegurada por meio de uma matriz de cofinanciamento mista, que proíbe a dependência exclusiva de recursos nacionais:

Fonte de capital	Linha / Instrumento	Aplicação típica	Condições de acesso
Nacional (Público)	Recursos Não Reembolsáveis iNNpulsa / MinCIT	Cofinanciamento de projetos de base tecnológica, Mapas de Trabalho e capital semente.	Convocatória pública, apresentação de contrapartida mínima.
Regional (Público)	Sistema Geral de Royalties (SGR) / Orçamentos Locais	Infraestrutura habilitadora, centros de distribuição, laboratórios de qualidade.	Alinhamento com os Planos de Desenvolvimento Estaduais.
Privado (Empresarial)	Contrapartidas de Empresas-Âncora / MPEs (MiPymes)	Garantia de apropriação do projeto, infraestrutura interna, adoção digital.	Aporte monetário ou em bens/serviços (teto segundo o tamanho da empresa).
Cooperação Int	Banca Multilateral / Fontes de Desenvolvimento (ex: BID, CAF)	Projetos de descarbonização, economia circular e inclusão de gênero.	Cumprimento de padrões de sustentabilidade e metas dos ODS.

Requisitos para participar:

Empresas e associações podem acessar esse apoio por meio das chamadas de propostas dos Territórios Cluster, publicadas nos sites oficiais da “Colombia Productiva” e da Rede de Clusters da Colômbia. Os requisitos geralmente incluem ser uma entidade jurídica nacional (como câmaras de comércio, fundações ou associações empresariais) com pelo menos um ano de existência.

Acesso a Apoio e Financiamento

- Associações e empresas interessadas podem se candidatar a oportunidades de cofinanciamento e assistência técnica.
- Territórios do Cluster 2025/2026: Oferece recursos (até US$ 250 milhões em casos específicos) e apoio para a elaboração de roteiros competitivos.
- Parceiros Estratégicos: Para participar, é fundamental colaborar com as Câmaras de Comércio regionais (por exemplo, a Câmara de Comércio do Amazonas ou a Câmara de Comércio de San José del Guaviare), que geralmente atuam como entidades promotoras dessas iniciativas.

A seguir se apresentam os principais componentes do Programa Territórios Cluster, desde a perspectiva amazônica.

A iniciativa opera por meio de editais periódicos para fortalecer a competitividade regional:

- Cofinanciamento de Projetos: Recursos são concedidos (em editais recentes, até 200 milhões de pesos colombianos por projeto) para iniciativas que buscam reduzir as disparidades comerciais, melhorar a sustentabilidade e valorizar produtos baseados na biodiversidade.
- Assistência Técnica Especializada: Apoio por até 10 meses para definir a visão estratégica, os roteiros e os modelos de governança dos clusters produtivos.
- Abordagem Territorial: Prioriza setores como agronegócio, turismo de natureza e biotecnologia em departamentos (unidades subnacionais) específicos (por exemplo, Cauca, Putumayo, Amazonas) onde a biodiversidade é o principal ativo.

A estratégia de cluster nesta região concentra-se em três áreas principais:

- Cadeias de Valor de Frutas da Amazônia: Transformação de produtos florestais não madeireiros para as indústrias alimentícia e cosmética.
- Ingredientes Naturais e Biotecnologia: Desenvolvimento de soluções inovadoras baseadas na biodiversidade para os setores farmacêutico e químico.
- Turismo de Natureza Regenerativo: Projetos que conectam comunidades locais com mercados internacionais para oferecer experiências de alta qualidade que respeitem o ecossistema.

Exemplos de clusters e iniciativas relevantes de sociobiodiversidade:

- Turismo de Natureza: Existem pelo menos 12 iniciativas de clusters reconhecidas em 11 departamentos (como Meta, Putumayo e San Andrés) focadas em infraestrutura colaborativa e conservação.
- SumaSach'a (Sacha Inchi): Uma iniciativa de cluster que integra departamentos como Cauca e Huila, focada na produção sustentável de derivados dessa semente amazônica.
- Recentemente, foram investidos recursos para consolidar o primeiro cluster de ecoturismo em Guaviare, e oficinas de capacitação para empreendedores estão sendo realizadas em Leticia e Puerto Nariño (Amazonas).
- Bioeconomia Regional: O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Minciencias) também promove esses clusters por meio da Missão Bioeconomia, que gera "agendas regionais" para financiar projetos de P&D&I em sociobiodiversidade.

1.2.2. A Estratégia Nacional de Bioeconomia na Colômbia

A **Estratégia Nacional de Bioeconomia** na Colômbia **articula-se por meio de um Mecanismo Intersetorial** e é liderada pela **Missão de Bioeconomia e Território** do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Minciencias). Esta missão foi criada para potencializar o crescimento sustentável a partir da imensa diversidade biológica e cultural do país. Seu objetivo primordial é transformar a matriz produtiva nacional mediante o uso eficiente e sustentável da biomassa e dos recursos genéticos, impulsionando a inovação, a ciência e a tecnologia. Esta missão é uma das cinco missões da Política de Investigação e Inovação do MinCiencias.

A Colômbia não possui um único decreto específico que centralize toda a sua Estratégia Nacional de Bioeconomia. Diferente do Brasil (que instituiu sua estratégia por meio do Decreto Federal nº 12.044/2024), a Colômbia estruturou seu arcabouço normativo de bioeconomia por meio de uma política nacional de Estado de longo prazo (CONPES), leis integradas e o lançamento recente de um Mecanismo Intersetorial.

A relação entre a Missão Nacional de Bioeconomia e o Mecanismo Intersetorial de Bioeconomia é de complementaridade institucional: um funciona como o cérebro científico e estratégico, enquanto o outro atua como o braço executor e econômico.

A Missão de Bioeconomia e Território foca na pesquisa, na bioprospecção e no desenvolvimento tecnológico. Ela estuda a biomassa e a biodiversidade e cria os protocolos de laboratório para gerar bioprodutos inovadores (como bioinsumos agrícolas ou ingredientes cosméticos naturais). Por ser uma iniciativa de base científica, ela historicamente enfrentava dificuldades para fazer com que essas inovações saíssem dos laboratórios das universidades e virassem produtos de mercado em larga escala. O Mecanismo Intersetorial (o braço operacional, de financiamento e mercado) é a resposta do governo para resolver essa limitação. O papel dele e pegar o conhecimento gerado pela Missão e inseri-lo de forma real na economia do país. Ele une cinco ministérios diferentes com agências de desenvolvimento comercial (como a iNNpulsa Colombia e a Colombia Productiva). A função na prática é mobilizar recursos financeiros, criar linhas de crédito, abrir canais de exportação, atrair investidores privados e formalizar as cooperativas da economia popular para comercializar esses bioprodutos.

A seguir se apresentam os principais elementos desta estratégia.

Governança e o Mecanismo Intersetorial

Para executar essa estratégia de maneira unificada, o Governo Nacional constituiu o Mecanismo Intersetorial de Bioeconomia. Este órgão integra os esforços de cinco ministérios fundamentais

com o objetivo de fortalecer o crescimento verde, diversificar as exportações e gerar emprego local:

- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MinCiencias)
- Ministério do Comércio, Indústria e Turismo (MinCIT)
- Ministério da Agricultura e Desenvolvimento Rural
- Ministério do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
- Ministério de Minas e Energia

Marco Normativo e de Planejamento

A Estratégia Nacional de Bioeconomia na Colômbia não funciona como um plano isolado, mas se nutre e conecta com os seguintes instrumentos de política do país:

- Plano Nacional de Desenvolvimento: Define a bioeconomia como um motor fundamental para consolidar o país como uma potência da vida, alavancando a inovação e os modelos econômicos baseados na natureza.
- Política de Crescimento Verde (CONPES 3934): Estabelece as bases econômicas de longo prazo para orientar o mercado rumo à sustentabilidade e ao aumento dos investimentos em ciência e biotecnologia.
- Estratégia Nacional de Economia Circular: Complementa a abordagem ao buscar a otimização dos fluxos de materiais, água e energia dentro das cadeias agroindustriais.

Pilares e Desafios Estratégicos

A estratégia colombiana fundamenta-se em um plano de ação estruturado em torno de grandes desafios ou missões:

- Biodiversidade e serviços ecossistêmicos: Valorizar e proteger o capital natural mediante o desenvolvimento de bioprodutos de alto valor agregado baseados no conhecimento científico.
- Reindustrialização verde: Integrar a bioeconomia circular nas cadeias de produção tradicionais, promovendo a substituição de insumos fósseis por alternativas de base biológica.
- Desenvolvimento socioeconômico regional: Reduzir as desigualdades sociais em áreas rurais e zonas historicamente afetadas pelo conflito armado, oferecendo empregos dignos por meio do biocomércio e do manejo sustentável de florestas.
- Saúde e bem-estar: Desenvolver bioprodutos focados na soberania sanitária, fitomedicamentos e alimentos funcionais aproveitando os recursos nativos.

Na implementação da Estratégia de Bioeconomia na região Amazónica temos diferentes instrumentos executados pelos diferentes ministérios do mecanismo intersetorial.

A **Missão de Bioeconomia e Território** aplicada na **região Amazônica** visa combinar o conhecimento científico e a sabedoria local para criar bioprodutos de alto valor agregado. O Instituto SINCHI desempenha um papel fundamental nesta pesquisa, apoiando cadeias de valor sustentáveis em toda a bacia hidrográfica.

O Instituto Amazônico de Investigações Científicas SINCHI é a autoridade científica máxima da Colômbia para a região amazônica. Vinculado ao Ministério do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, sua função principal é gerar conhecimento científico, inovação e transferência tecnológica para garantir a conservação e o desenvolvimento sustentável da Amazônia colombiana.

Dentro da Estratégia Nacional de Bioeconomia, o Instituto SINCHI desempenha um papel de liderança executiva e científica na ponta prática do processo, destacando-se através das seguintes funções:

- Pesquisa de Recursos Não Madeireiros e Bioprodutos: O instituto estuda o potencial econômico da floresta em pé, sem recorrer ao desmatamento. Seus cientistas pesquisam frutos nativos, plantas e fungos para transformá-los em bioprodutos de alto valor comercial, tais como:
    - Óleos essenciais com propriedades antibacterianas.
    - Compostos bioativos para a indústria cosmética mundial.
    - Pigmentos microbianos para aplicação no setor têxtil.
    - Ingredientes naturais aproveitando resíduos de colheitas e biomassa residual.
- Criação da Livraria de Compostos Naturais Amazônicos: O SINCHI desenvolveu e alimenta constantemente uma biblioteca científica que preserva mais de 100 compostos químicos e biológicos isolados de espécies vegetais e microbianas da Amazônia. Essa base de dados serve para entender o perfil e o potencial de uso de cada espécie, permitindo que indústrias nacionais e internacionais criem fito medicamentos ou cosméticos de forma regulamentada.
- Integração do Saber Ancestral e Justiça Territorial: Cumprindo as diretrizes de inovação social da estratégia de bioeconomia, o SINCHI atua como uma ponte entre a ciência ocidental e as comunidades indígenas e camponesas. O instituto transfere a tecnologia desenvolvida em seus laboratórios diretamente para as associações locais, garantindo que as cadeias de valor gerem renda e autonomia para as populações que protegem o território.

- Monitoramento Ambiental e Ordenamento Territorial: O instituto gerencia o Sistema de Informação Ambiental Territorial da Amazônia Colombiana (SIAT-AC). Através dele, rastreia as mudanças na cobertura vegetal e apoia acordos de conservação de florestas. Isso garante que os projetos de bioeconomia operem estritamente dentro de limites ecológicos seguros, evitando a superexploração de espécies nativas.

Em resumo, o Instituto SINCHI fornece o respaldo científico e os dados reais para que a biodiversidade amazônica deixe de ser apenas um recurso bruto e se transforme em bioprodutos sofisticados e sustentáveis.

A **Estratégia de Reindustrialização Sustentável do Ministério do Comércio, Indústria e Turismo** (MinCIT) também tem um papel importante no **território amazônico.** Através dos Centros de Reindustrialização ZASCA, o MinCIT iniciou a formulação de centros específicos na Amazônia para projetos de fruticultura amazônica (como açaí, camu-camu e cupuaçu) e turismo.

Embora o ZASCA tenha nascido sob o guarda-chuva da Política de Reindustrialização, ele cruza fortemente com a Estratégia Nacional de Bioeconomia nos seguintes pontos:

- ZASCA Agroindústria: Muitos desses centros são dedicados exclusivamente ao setor de agroindústria. Eles atuam diretamente no processamento de frutas, cafés especiais, cacau e outros produtos da biodiversidade colombiana. Ao modernizar esses pequenos produtores, o programa ajuda a implementar práticas de bioeconomia circular, aproveitando resíduos agrícolas e agregando valor biológico à produção regional.
- Desenvolvimento e Bioeconomia Regional: A estratégia de Bioeconomia da Colômbia foca na inclusão de comunidades rurais e no fechamento de lacunas sociais. Como os centros ZASCA estão espalhados por mais de 25 departamentos do país, eles servem como a infraestrutura física perfeita para que pequenos negócios de biocomércio (como óleos essenciais, cosméticos naturais e alimentos funcionais) consigam maquinário especializado e assistência técnica para crescer.
- Articulação Governamental: O MinCIT e a iNNpulsa Colombia (líderes do projeto ZASCA) fazem parte do Mecanismo Intersetorial de Bioeconomia. Recentemente, a iNNpulsa também se uniu a iniciativas específicas de bioprodutores. Isso garante que as metas de transição energética e reindustrialização verde convirjam na ponta do processo produtivo.

Em resumo: os centros ZASCA são ferramentas práticas de política industrial que a Colômbia utiliza para viabilizar, em nível local e popular, a transformação da matriz produtiva proposta pela Estratégia Nacional de Bioeconomia.

O **REM Visão Amazônia** do Ministério do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável é um programa de pagamento baseado em resultados que apoia iniciativas que reduzem o desmatamento. Ele financia projetos ambientais e produtivos liderados por organizações indígenas e camponesas, integrando conservação ao desenvolvimento econômico.

1.2.3. Políticas públicas no Peru

No Peru existe o **Programa de Apoio a Clusters (PAC)** iniciado em 2016 e ativo até o momento, o programa foi desenhado pelo Ministério da Produção do Peru (PRODUCE) e é executado através do Programa Nacional de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (ProInnóvate).

Diretriz:

Fortalecer as relações entre empresas de uma mesma região ou cadeia de valor. O objetivo é aumentar a produtividade e a competitividade das empresas, com foco especial nas micro, pequenas e médias empresas (Mipymes), impulsionando o desenvolvimento sustentável nas regiões do país.

Eixos:

O Programa de Apoyo a Clústers (PAC) do Peru estrutura-se operacionalmente em dois componentes principais (ou eixos de atuação) sequenciais:

Componente I: Dinamização de Iniciativas de Clúster Selecionadas. Focado na articulação dos atores (empresas, academia e governo), estruturação do Grupo Gestor (GG), diagnóstico do setor e formulação do Plano de Reforço da Competitividade (PRC). Tem duração máxima de até 12 meses.

Componente II: Implementação dos Planos de Reforço da CompetitividadeDestinado à execução prática dos subprojetos estratégicos validados na etapa anterior, visando a sustentabilidade institucional e comercial do ecossistema. Tem duração de até 36 meses.

Objetivos:

No âmbito macro do Plano Nacional de Diversificação Produtiva do Peru, as ações financiadas por esses dois componentes giram em torno de três pilares:

- Produtividade e Inovação: Melhoria de processos produtivos, adoção de novas tecnologias e desenvolvimento de novos produtos ou serviços locais.
- Acesso a Mercados: Promoção comercial conjunta, certificações de qualidade e inserção em cadeias globais de valor.

- Fortalecimento Institucional: Capacitação do capital humano e criação de um ambiente de governança colaborativa de longo prazo entre as Mipymes e grandes empresas.

Modelo de Governança:

O modelo de governança do Programa de Apoyo a Clústers (PAC) do Peru baseia-se na articulação público-privada e acadêmica (abordagem da Tríplice Hélice), sendo descentralizado para dar autonomia a cada região.

Sua estrutura é dividida em dois níveis de responsabilidade: a gestão macro (estatal) e a gestão micro (operacional de cada clúster).

- Governança Macro (Nível Central). A governança e supervisão técnica e financeira de nível nacional são de responsabilidade do ProInnóvate, órgão vinculado ao Ministério da Produção (PRODUCE). O órgão atua na:
    - Seleção e aprovação dos clústeres beneficiários.
    - Liberação de recursos não reembolsáveis.
    - Monitoramento e avaliação do cumprimento das metas físicas e financeiras.
- Governança Micro (Nível Territorial / Cada Clúster). Para cada iniciativa de clúster aprovada, o PAC exige a criação de uma estrutura de liderança local obrigatória para garantir que as decisões representem o ecossistema:
    - Grupo Gestor (GG): É o coração da governança local. Trata-se de um comitê estratégico composto por representantes das Mipymes locais, grandes empresas âncoras (quando houver), universidades/centros tecnológicos e governos regionais. É responsável por tomar as decisões estratégicas, validar o diagnóstico setorial e aprovar o Plano de Reforço da Competitividade (PRC).
    - Entidade Solicitante / Executora: Uma instituição jurídica privada (como uma associação empresarial ou câmara de comércio regional) é eleita pelo Grupo Gestor para ser a responsável legal perante o ProInnóvate. Ela administra os fundos e responde formalmente pelo projeto.
    - Gerente de Clúster (Facilitador): Profissional técnico contratado especificamente para gerenciar o dia a dia do clúster. Ele faz a ponte entre as empresas, resolve conflitos de interesse, lidera a execução dos subprojetos e assegura a comunicação contínua no ecossistema.
- Foco na Sustentabilidade Posterior. O principal objetivo desse modelo de governança é o fortalecimento institucional. O PAC financia a criação dessas estruturas para que, após o término do cofinanciamento público (máximo de 48 meses somando as etapas), o Grupo Gestor tenha maturidade jurídica e comercial para se autofinanciar e continuar operando de forma independente.

Fontes de Financiamento:

As fontes de financiamento do Programa de Apoyo a Clústers (PAC) do Peru funcionam sob um modelo de cofinanciamento obrigatório. Isso significa que os recursos são divididos de forma mista entre o governo (recursos públicos não reembolsáveis) e os participantes locais do clúster (contrapartida privada/institucional).

A composição detalhada dessas fontes baseia-se nos seguintes pilares:

- Recursos Públicos (Aporte Estatal). O governo peruano aporta a maior fatia dos recursos por meio de fundos específicos administrados pelo ProInnóvate. Esse montante é distribuído como Recursos Não Reembolsáveis (RNR), ou seja, subsidia os projetos sem exigir que as empresas devolvam o dinheiro ao Estado.As principais origens desses fundos governamentais são:
    - Fondo MIPYME Emprendedor: Fundo estatal voltado ao aumento da produtividade e competitividade de micro, pequenas e médias empresas.
    - Tesouro Público / Recursos Ordinários: Verbas orçamentárias diretas do Ministério da Produção (PRODUCE).
    - Créditos Internacionais: Empréstimos e acordos de fomento econômico internacional firmados pelo governo, como linhas de financiamento junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).
- Contrapartida dos Participantes (Aporte Privado e Local). Para garantir o engajamento e a sustentabilidade, o PAC exige que todas as entidades que integram a proposta aportem uma contrapartida financeira. Essa fonte é dividida em duas modalidades:
    - Aporte Monetário (Líquido): Recursos em dinheiro depositados pelas empresas beneficiárias (Mipymes e grandes empresas âncoras) e instituições de apoio para custear diretamente as despesas do clúster.
    - Aporte Não Monetário (Valorizado): Bens ou recursos já existentes colocados à disposição do projeto, como o tempo de dedicação de pessoal técnico, uso de infraestrutura física, equipamentos, escritórios ou laboratórios das universidades participantes.
- Proporções do Financiamento por Etapa. A distribuição entre o investimento público (RNR) e a contrapartida privada varia de acordo com o estágio de maturidade do projeto:
    - No Componente I (Dinamização e Planejamento): O ProInnóvate financia até 70% do custo total do projeto (com um teto histórico de até S/ 650.000,00 Soles). Os 30% restantes precisam ser cobertos pelo clúster local (via aportes monetários e valorizados).
    - No Componente II (Execução dos Projetos): A proporção exata varia de acordo com a natureza do subprojeto do Plano de Reforço da Competitividade (PRC). Por

exemplo, projetos focados no fortalecimento da governança institucional do clúster recebem mais subsídio público (até 70%), enquanto projetos fechados de benefício exclusivo comercial a um grupo restrito de empresas exigem uma contrapartida maior do setor privado (cofinanciamento estatal limitado a até 50%).

Dentre os clusters que têm se beneficiado somente um está na região amazônica, e é o cluster de café na Selva Central (regiões de Junin e Pasco). Este cluster de café da Selva Central está na vertente oriental dos Andes, mas legal e administrativamente as províncias que integram o cluster estão incluídas na Lei da Amazônia (Lei Nº 27037).

Outro programa relevante que estrutorou a atuação com APLs foi o **Programa Nacional de Inovação em Pesca e Aquicultura (PNIPA)**, liderado pelo Ministério da Produção e com financiamento do Banco Mundial, que funcionou de 2017 a 2024. Nesse período executou projetos diretos com empresas. No final do Programa, começaram a preparar o PNIPA II com foco na estruturação de clusters, redes de inovação e redes produtivas. Uma parte dos projetos de aquicultura foram nas regiões amazônicas com destaque para paiche (pirarucu), gamitana (tambaquí) e paco (patinga ou pirapatinga). O PNIPA II ainda não foi lançado, mas se espera que seja iniciado em 2026.

O Peru divide a Amazônia peruana em três partes: A Amazônia Norte do Peru (departamentos de Loreto, Amazonas e San Martín), a Amazônia Central (departamentos de Junín, Pasco, Ucayali e parte de Huánuco) e a Sul (departamentos de Madre de Dios e setores dos departamentos de Cusco e Puno). O departamento de Loreto faz fronteira com o Estado do Amazonas e com o Acre. Os departamentos de Ucayali e Madre de Dios fazem fronteira com o Estado do Acre.

Outras políticas e estratégias ativas não relacionadas com os clusters são apresentados no próximo ponto.

1.2.4. Políticas públicas para a Amazônia e a Bioeconomia no Peru

O **Plano Amazónico 2025** e **Plano Amazónico para o 2050**: Impulsados pelo Centro Nacional de Planejamento estratégico (CEPLAN), buscam valorizar a Amazônia peruana com a participação de comunidades indígenas e do setor privado, com foco no desenvolvimento sustentável.

- O **Plano Amazónico 2025** no Peru concentra-se na redução do desmatamento, na promoção da diversificação econômica sustentável e na melhoria da qualidade de vida, com metas-chave para 2025, incluindo a implementação de 74% das condições necessárias em três departamentos da Amazônia. Essa estratégia busca impulsionar o

desenvolvimento florestal, o investimento em produtos bioindustriais e a proteção dos direitos dos povos indígenas.

- O **Plano Amazónico para o 2050** é uma iniciativa estratégica impulsada pelo CEPLAN que busca transformar a Amazônia no motor de desenvolvimento sustentável do Peru. Este plano se integra dentro do "Plan Estratégico de Desarrollo Nacional" (PEDN) ao 2050 e tem como meta uma região viva, produtiva e estratégica para o país.

  Objetivos e Eixos Estratégicos.

  O plano está estruturado em torno de uma abordagem de economia verde e sustentabilidade, destacando os seguintes pilares:

  - Valorização dos recursos florestais: O Peru possui 14 milhões de hectares a serem reflorestados. O objetivo é promover espécies como pau-rosa, mogno, cedro e bolaina para gerar dinamismo econômico em 15 a 20 anos.
  - Conservação e Reflorestamento: O governo prioriza a conservação florestal e a recuperação de mais de 12 milhões de hectares de terras desmatadas por meio de novas políticas de produção.
  - Desenvolvimento de Agroexportações: Promoção da agricultura sustentável e competitiva para os mercados internacionais, alavancando a biodiversidade regional.
  - Combate à atividade ilegal: Ações concretas para combater a mineração e a extração ilegal de madeira, integrando o apoio do Comando Conjunto das Forças Armadas à vigilância territorial.

  Implementação e Governança.

  O plano envolve a colaboração entre diversas partes interessadas para garantir sua viabilidade:

  - Colaboração em múltiplos níveis: Isso inclui o Estado (Presidéncia Conselho de Ministros e Ceplan), governos regionais (como os do Consórcio Regional da Amazônia), o setor privado e comunidades indígenas.
  - Infraestrutura estratégica: Projeções territoriais que incluem a consolidação de portos fluviais e a melhoria da conectividade tecnológica até 2050.
  - Investimento em capital verde: Propostas para investir uma parcela das reservas internacionais em ativos florestais, buscando aumentar o valor da biodiversidade peruana.

  Desafios Identificados.

Apesar do planejamento, existem desafios críticos que o plano precisa superar:

- Informalidade e Conectividade: Altos níveis de produção informal e infraestrutura física deficiente na floresta tropical.
- Ameaças Ambientais: Incêndios florestais e expansão agrícola descontrolada continuam a pressionar os ecossistemas.
- Falta de Políticas Claras: Alguns setores da sociedade civil alertam que, apesar dos anúncios, os planos governamentais atuais ainda não refletem claramente a sua implementação.

Este esforço busca transformar 60% do território peruano, que é amazônico, em um motor de desenvolvimento inclusivo sem comprometer sua biodiversidade.

A Estratégia Nacional de Bioeconomia do Peru, promovida pelo Ministério do Meio Ambiente (MINAM) e com horizonte de 2026-2050, busca transformar a biodiversidade em motores de desenvolvimento sustentável, competitividade e inovação. Ela reúne os setores público e privado e a academia para gerar valor agregado com responsabilidade ambiental.

Atualmente, o Peru encontra-se em uma fase crucial para a aprovação de sua Estratégia Nacional de Bioeconomia. Desde abril de 2026, o Ministério do Meio Ambiente (MINAM) tem intensificado o processo participativo de desenvolvimento deste instrumento, que deverá ser formalmente aprovado ainda este ano. Em fevereiro de 2026, o roteiro para a aprovação da estratégia foi oficialmente lançado, liderado por uma aliança multissetorial que inclui o MINAM e o Ministério da Economia e Finanças (MEF).

Os principais atores no processo de elaboração da estratégia são:

- Setor Público: Minam, Produce, Mincetur, Midagri e MEF.
- Setor Internacional: Apoio técnico e financeiro do Reino Unido (programa UK PACT), o IICA e o BID.
- Sociedade Civil e Academia: Organizações de produtores, universidades (como a UPCH e UNALM) e associações empresariais.

Pontos Chave da Estratégia:

- Abordagem baseada em valor: Uso sustentável de recursos biológicos, conhecimentos tradicionais e resíduos para a criação de produtos de alto valor agregado.
- Áreas temáticas: Conservação de ecossistemas, pesquisa e inovação, competitividade e biocomércio.

- Objetivos: Posicionar a bioeconomia como motor do crescimento verde, com impacto particular na Amazônia e em setores como a agricultura.

A Estratégia de Bioeconomia integra-se e complementa outros instrumentos de gestão ambiental existentes:

- Estratégia Nacional de Biodiversidade para 2050: Aprovada em outubro de 2024, estabelece metas de conservação e uso sustentável a longo prazo. O Ministério do Meio Ambiente (MINAM) aprovou esta estratégia-quadro (2024-2050) para a gestão sustentável e redução da degradação dos recursos, alinhada ao Plano Nacional de Desenvolvimento Estratégico. Isso inclui o Plano de Ação para 2030 para restauração e gestão de espécies.
- Plano de Ação para 2030: Instrumento operacional aprovado em fevereiro de 2026 para fortalecer a gestão da biodiversidade a curto e médio prazo.
- Estratégia Nacional de Biocomércio para 2025: Focada especificamente em produtos nativos sob critérios de sustentabilidade ambiental e social.

Outros projetos destacados que se complementam com a Estratégia de Bioeconomia são:

- Roadmap para a Economia Circular até 2030: Visa integrar modelos de produção responsáveis, projetando um impacto positivo no PIB e na geração de empregos.
- Roadmap para a Redução do Plástico até 2040: Uma iniciativa conjunta para reduzir voluntariamente o uso de plástico.
- Rota Bioeconômica do Serviço Nacional de Áreas Naturais Protegidas pelo Estado (Sernanp), organismo adscrito ao Ministério do Ambiente. Esta é uma das cinco rotas de engajamento para empresas, focadas em compras responsáveis e desenvolvimento territorial em áreas de influência. Trata-se de uma estratégia de investimento e trabalho colaborativo que promove negócios sustentáveis em Áreas Naturais Protegidas (ANPs) e seus arredores, beneficiando as comunidades locais por meio do uso sustentável da biodiversidade. Essa abordagem visa gerar bioempresas que valorizem o meio ambiente sem destruí-lo, com apoio financeiro do Profonanpe (Fundo de Promoção das Áreas Naturais Protegidas do Peru).

  As cinco rotas são:

  - Rota Bioeconômica: Promove empreendimentos sustentáveis liderados por comunidades locais, com cadeias de valor baseadas na biodiversidade.
  - Rota de Contribuições Ecossistêmicas: Direciona investimentos para mitigar impactos e fornecer compensação por serviços ecossistêmicos, fortalecendo os ecossistemas-chave.

  - Rota de Obras para Fins Tributários: Viabiliza a execução de infraestrutura para a gestão sustentável de áreas naturais protegidas (ANPs), dedutível do imposto de renda corporativo.
  - Rota de Fundos Patrimoniais: Direciona contribuições para fundos que garantem financiamento estável e de longo prazo para as ANPs.
  - Rota de Veículos de Investimento: Mobiliza capital privado com instrumentos financeiros que combinam rentabilidade, inclusão, impacto e transparência.

- Rota da Castanha Amazônica: Aprovada para 2030, busca fortalecer a cadeia de valor em Madre de Dios, liderada pela OIT e pelo centro tecnológico produtivo *CITEproductivo Madre de Dios* do ITP *(Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) del Ministerio de la Producción del Perú*).

  A castanha também tem sido parte do programa IVAI, liderado pela Concytec e pela Prociencia, promove um modelo de produção sustentável e competitivo para a castanha amazônica na região de Madre de Dios, integrando atores locais e padrões globais de qualidade ambiental e social. O Cluster da Castanha amazônica foi formado em 2021 e visa alcançar a produção de castanhas amazônicas de alta qualidade que atendam a elevados padrões de sustentabilidade ambiental e social, protegendo e promovendo a produção tradicional deste produto. O cluster iniciou suas operações graças ao impulso do programa IVAI, utilizando a metodologia do Banco Mundial, que a Concytec lidera em conjunto com a agência implementadora Prociencia desde 2021. Este programa visa aprimorar a competitividade e a sustentabilidade de várias cadeias produtivas, incluindo a cadeia de frutas tropicais e subtropicais na região de Madre de Dios. O processo de mudança proposto pelo programa se desdobra em três etapas: identificação de desafios, definição de estratégias e lançamento de iniciativas e ações. Cada etapa é estruturada por meio de reuniões abertas com as partes interessadas e analistas técnicos, com o apoio de serviços de consultoria. O esforço colaborativo entre a Concytec e a Prociencia contou com o apoio de outras instituições nacionais e subnacionais, como o Ministério da Produção, o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Irrigação, municípios e instituições acadêmicas.

Na parte da sociobioeconomia, Peru a está impulsando ativamente na região amazônica, mediante a valorização de bosques em pé, a agrodiversidade e o comércio justo com comunidades locais. Os projetos atuais buscam integrar a conservação ambiental com o desenvolvimento econômico. As principais iniciativas e projetos no Peru para 2025-2026 são:

- Projetos Profonanpe: Esta entidade de financiamento ambiental gere projetos como o "Bioinvestimento Amazônico" e apoia a gestão sustentável da agrobiodiversidade na região Andina.
- Laboratório BID e Iniciativa Amazônia: O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) está promovendo dois novos projetos focados na bioeconomia na Amazônia peruana para reverter o desmatamento e fortalecer organizações indígenas.
- Paisagens Produtivas Sustentáveis na Amazônia: Um projeto liderado pelo MINAM e pelo PNUD (com financiamento do GEF) focado na produção sustentável.

Áreas de trabalho em Bionegocios são: Apoio ao manejo do “aguaje” (buriti), cacau nativo, café, “paiche” (pirarucu) e produtos florestais não madeireiros. Procuram fomentar certificações orgânicas e de comercio justo para melhorar o acesso a mercados internacionais. Tem identificado necessidades de financiamento de ao redor de 685 milhões de dólares em 13 cadeias de valor de bionegócios no país.

1.2.5. Políticas públicas Equador

O Equador possui uma política pública ativa e estruturada voltada para o desenvolvimento de clusters industriais e produtivos. A estratégia está consolidada sob a chamada **Agenda Nacional de Clusters do Equador**, liderada pelo Ministério da Produção, Comércio Exterior, Investimentos e Pesca (MPCEIP). O país deu um salto significativo nessa política a partir de 2021, com a emissão do Decreto Executivo Nº 68, que declarou a facilitação do comércio, a competitividade e a simplificação de trâmites como prioridades nacionais. A política equatoriana de clusters funciona com as seguintes características.

Diretriz:

A diretriz principal da Agenda Nacional de Clústeres do Equador é promover a competitividade e a articulação produtiva, integrando de forma colaborativa todos os atores de uma cadeia de valor — empresas privadas, setor público e academia — por meio de processos inovadores.

Eixos:

A agenda não estabelece eixos de trabalho. A política de clusters no Equador permanece ativa e consolidada com umas dinâmicas bem estabelecidas:

- Amadurecimento e Número de Iniciativas. O país conta atualmente com 22 clusters operacionais e mapeados. O portfólio de setores que adotam o modelo se expandiu, indo desde os mais consolidados, como o “Cluster Financiero del Ecuador” (criado em 2019 e um dos mais ativos no ecossistema atual), até novas frentes ecológicas como o recém-estabelecido Cluster Ecológico de Tababela, focado em descarbonização industrial.

- Alocação de Recursos Públicos. A política pública continua sendo respaldada pelo Ministério da Produção, Comércio Exterior, Investimentos e Pesca (MPCEIP). O governo concluiu ciclos de investimento do projeto institucional Agenda de Competitividade para a Transformação Produtiva, que distribuiu US$ 725 mil em fundos não reembolsáveis. Esses recursos foram divididos para financiar as fases de estruturação e consolidação de mercados para setores como o plástico, o logístico, a indústria florestal e o de oleaginosas.
- Dinâmica Inter-Cluster. A governança evoluiu para um modelo de colaboração horizontal mais maduro. O ecossistema promove encontros do tipo "Inter-Cluster". O objetivo é fazer com que clusters diferentes criem sinergias comerciais (por exemplo, conectar o cluster de logística ao de *superfoods* ou ao de transformação digital).
- Foco Macroeconômico Atual. A prioridade do MPCEIP está totalmente voltada para a internacionalização e acordos comerciais. Os clusters servem hoje como a plataforma interna para preparar micro, pequenas e médias empresas (MiPymes) para exportar. Isso ajuda o país a aproveitar a abertura de novos mercados internacionais gerada por tratados recentes de comércio e atração de investimentos.

Objetivos:

Para cumprir essa diretriz fundamental, a estratégia oficial do Ministério de Produção, Comércio Exterior, Investimentos e Pesca se apoia em pilares específicos:

- Trabalhar pela especialização produtiva de cada região e setor do país.
- Vincular pequenas e grandes empresas locais e regionais em redes coordenadas.
- Gerar valor agregado local para diminuir a dependência de matérias-primas brutas.
- Incrementar a inovação tecnológica e
- Atrair novos investimentos nacionais e internacionais.

Modelo de Governança:

O modelo de governança da Agenda Nacional de Clusters do Equador baseia-se em uma estratégia de colaboração público-privada e multissetorial liderada pelo setor privado com o apoio do setor público e da academia.

A governança a nível de cada cluster é estruturada durante as etapas iniciais de lançamento de cada cluster. Ele opera por meio de três esferas integradas de tomada de decisão e execução:

- Liderança Compartilhada (Público-Privada): No início da estruturação do cluster, o Ministério da Produção atua como um facilitador técnico e institucional (alinhando as políticas de competitividade ao plano nacional), mas a tomada de decisão estratégica e o

direcionamento comercial ficam sob o comando dos líderes empresariais de cada cadeia produtivo-territorial.

- Estrutura Interna de Governança (Tripartite): Cada clúster individual maduro no país — como o pioneiro Clúster Financiero del Ecuador — estabelece seu próprio ecossistema organizacional dividido em três níveis funcionais básicos:
    - Órgão Diretivo / Conselho Estratégico: Composto por representantes das maiores indústrias, associações de produtores, universidades e delegados do governo para definir o plano de ação, metas de investimento e compliance.
    - Órgão Operativo / Comitês Técnicos: Grupos dedicados a resolver desafios compartilhados em áreas específicas, como inovação, atração de investimentos ou logística.
    - Órgão Executivo / Coordenação: Profissionais contratados exclusivamente para gerenciar as rotinas, aproximar os participantes da rede e garantir o andamento dos projetos financiados.
- Gobernança Permanente e Alinhamento de Longo Prazo: O modelo é dinâmico e foca na autonomia progressiva. À medida que as iniciativas avançam para a fase de consolidação, elas buscam sua própria personalidade jurídica e independência financeira, integrando-se mais recentemente às diretrizes da Agenda de Crecimiento Ecuador 2040, que prevê um monitoramento de metas mensuráveis e prestação de contas contínua à sociedade.

Fontes de Financiamento:

Fundos Públicos e Internacionais: O governo estruturou projetos de investimento (como a Agenda de Competitividade para a Transformação Produtiva) para injetar recursos financeiros diretos na consolidação das iniciativas, contando também com forte apoio de agências internacionais, como a União Europeia.

Principais Clusters Ativos no País:

O Equador conta com 22 iniciativas de clusters mapeadas em diferentes níveis de maturidade. Eles abrangem setores estratégicos e tradicionais da economia nacional:

- Alimentação e Agroindústria: Cluster Bananeiro, Cluster Cafeeiro, Cluster Lácteo, Cluster de Cacau e o altamente dinâmico Cluster de Superfoods (com foco em produtos exóticos de alto valor nutricional).
- Manufatura e Construção: Cluster Têxtil, Cluster Florestal e de Madeira, e Cluster Imobiliário.
- Serviços e Nova Economia: Cluster Logístico do Equador, Cluster de Transformação Digital, Cluster de Oleaginosas e o Cluster da Economia Criativa.

Clusters na região amazônica:

O Equador não possui um programa de clusters exclusivo ou isolado para a região amazônica dentro da estrutura do Ministério da Produção. No entanto, a estratégia nacional de competitividade atua na Amazônia adaptando as ferramentas de clusters por meio de programas integrados de bioeconomia, conservação e desenvolvimento sustentável. A articulação do modelo de clusters na Amazônia equatoriana ocorre através de iniciativas específicas:

- Inserção nos Clusters Nacionais de Base Biológica. Em vez de criar uma estrutura administrativa nova para a região, o governo insere os produtores amazônicos nas cadeias de valor dos clusters nacionais que dependem da biodiversidade da floresta:
    - Cluster de Superfoods: Foca no posicionamento internacional de produtos de altíssimo valor nutricional e biológico originários da Amazônia, como a "guayusa" (nome científico *Ilex guayusa Loes*, parente da erva-mate, é muito valorizada por sua alta concentração natural de cafeína, teobromina e propriedades antioxidantes), a pitaya amarela e a maca.
    - Cluster de Cacau: Embora a produção tradicional de cacau ocorra na costa, há um forte esforço público-privado para integrar o Cacau Amazônico Sustentável e Fino de Aroma, promovendo uma cadeia livre de desmatamento.
- O Programa PROAmazonía (Articulação Prática). O principal motor de desenvolvimento produtivo e de cadeias de valor na região é o PROAmazonía. Ele é uma iniciativa conjunta do Ministério do Ambiente, Água e Transição Ecológica (MAATE) e do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAG), com apoio do PNUD.
    - Ele atua reunindo associações de pequenos produtores, povos indígenas, centros de pesquisa e mercados internacionais.
    - O foco do programa é financiar e dar assistência técnica para a transição de cultivos tradicionais para sistemas agroflorestais e silvopastoris sustentáveis (café, cacau, gado sustentável e produtos não madeireiros).
- Programa Biocorredor Amazônico (Financiamento). O país conta com uma robusta estrutura de captação de recursos, incluindo o Programa Biocorredor Amazônico, viabilizado por meio de um mecanismo de conversão de dívida externa por investimentos na natureza no valor de US$ 1,5 bilhão. Esse fundo financia diretamente projetos de bioeconomia, gestão florestal e fortalecimento das economias comunitárias locais na região amazônica.

Enquanto no restante do Equador os clusters buscam pura eficiência industrial e logística, na Amazônia a política de clusters é redesenhada: ela funciona atrelada a metas rígidas de desmatamento zero, conservação ambiental e inclusão de comunidades tradicionais.

1.2.6. Políticas públicas relacionadas a Bioeconomia e a Amazônia no Equador

O Equador possui uma **Estratégia Nacional de Bioeconomia Sustentável**, sendo o seu documento fundamental, o "**Libro Blanco de la Bioeconomía Sustentable del Ecuador"**. Esta estratégia funciona como uma política pública abrangente e multissetorial. Seu principal objetivo é transformar a matriz produtiva equatoriana até o ano de 2033, utilizando a biodiversidade de forma regenerativa, inclusiva e com forte foco territorial.

A estratégia nacional do Equador está estruturada sob os seguintes pilares:

Liderança Governamental Integrada

A formulação e a implementação da política ocorrem de forma conjunta entre dois ministérios principais, garantindo que o equilíbrio ecológico caminhe lado a lado com o desenvolvimento comercial:

- O Ministério do Ambiente, Água e Transição Ecológica (MAATE).
- O Ministério da Produção, Comércio Exterior, Investimentos e Pesca (MPCEIP).

As Rotas Estratégicas do "Libro Blanco"

O plano de ação do país define áreas prioritárias (chamadas de rotas de bioeconomia) para guiar o setor privado e os centros de pesquisa:

- Aproveitamento da Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos: Promoção do biocomércio de espécies nativas de forma controlada e sustentável.
- Bioindústria e Biotecnologia: Estímulo à inovação e ao conhecimento científico para criar produtos médicos, cosméticos e industriais de alto valor agregado.
- Economia Circular e Valorização de Resíduos: Reconhecimento do valor econômico de resíduos agrícolas e biológicos para a produção de novos materiais e bioenergia.
- Soberania e Inclusão Comunitária: Integração dos saberes ancestrais das nacionalidades indígenas e povos tradicionais dentro das cadeias produtivas formais.

Impacto Macroeconômico e Financiamento

A bioeconomia já representa uma força vital para o país, chegando a responder por 16,6% do Produto Interno Bruto (PIB) do Equador. Para sustentar esse crescimento e tirar os projetos de bioempreendedorismo do papel, o governo conta com mecanismos financeiros internacionais, como o Fundo de Assistência Técnica de Bioeconomia (FATB), além do apoio do Programa Euroclima da União Europeia.

Equador possui uma instituição pública de alto nível dedicada exclusivamente ao planejamento e desenvolvimento da sua **região amazônica**. A principal instituição é a **Secretaria Técnica da Circunscrição Territorial Especial Amazônica (STCTEA)**, comumente chamada de Secretaria Técnica da Amazônia. Esta entidade tem sede na cidade de Puyo (província de Pastaza) e funciona em conjunto com o Conselho de Planejamento e Desenvolvimento da Amazônia. Ela foi criada sob o amparo da Lei Orgânica para o Planejamento Integral da Amazônia.

A instituição desempenha as seguintes funções estratégicas, conectando-se diretamente com as metas de sustentabilidade e com a Estratégia Nacional de Bioeconomia do país:

- Administração do **Fundo Comum** (Fondo Común). A Secretaria gerencia o Fundo Comum da Amazônia, um mecanismo financeiro alimentado principalmente por receitas da extração de recursos naturais (como o petróleo) na região. Esse dinheiro é obrigatoriamente reinvestido no território para financiar:
    - Projetos de infraestrutura verde e saneamento básico.
    - Iniciativas locais de desenvolvimento produtivo, feiras agropecuárias e biocomércio.
- Planejamento Integral do Território. A instituição dita as diretrizes do Plano Integral para a Amazônia (PIA). O objetivo é ordenar o território para que o crescimento econômico respeite os limites ecológicos da floresta, promovendo a conservação e combatendo ativamente o desmatamento.
- Articulação e Cooperação Internacional. A Secretaria atua como a representante da Amazônia equatoriana em fóruns internacionais de inovação e gestão ambiental (como o Tratado de Cooperação Amazônica - OTCA). Ela capta recursos de programas globais — como o Amazonía+ da União Europeia — para aplicar em soluções sustentáveis no território.

Outros braços importantes na região além da Secretaria Técnica, são:

- PROAmazonía: Um programa governamental interministerial (MAATE e MAG) focado em injetar tecnologia para que produtores locais façam a transição para sistemas agroflorestais sustentáveis e livres de desmatamento.

Instituto Nacional de Biodiversidade (INABIO): Embora seja uma instituição nacional com sede em Quito, gera grande parte do conhecimento científico e mapeamento genético que subsidia os novos bioprodutos amazônicos

1.3. Conclusões

O benchmarking das políticas nacionais demonstra que a agenda de APLs no Brasil teve seu principal marco inicial na política coordenada pelo MDIC a partir dos anos 2000, quando os APLs foram institucionalizados como instrumento de desenvolvimento produtivo territorial, com forte articulação federativa e apoio de instituições como SEBRAE e SENAI. Posteriormente, com a perda de centralidade dessa política, o apoio aos APLs passou a ocorrer de forma mais fragmentada, incorporado a diferentes estratégias setoriais e territoriais implementadas por outras instituições.

No contexto atual, destacam-se as Rotas de Integração Nacional, que retomam a lógica dos APLs a partir de uma abordagem territorial e de cadeias produtivas, com foco na articulação de atores, construção de carteiras de projetos e convergência de instrumentos públicos e privados. De forma complementar, o PNDBio e as políticas associadas à bioeconomia reposicionam a sociobiodiversidade como eixo estratégico de desenvolvimento, conectando agregação de valor, inovação, conservação ambiental e inclusão produtiva.

Como principal aprendizado para a Sudam, o benchmarking indica que uma estratégia de fomento aos APLs da sociobiodiversidade deve combinar abordagem territorial com a lógica das cadeias produtivas, fortalecendo mecanismos de financiamento, governança, acesso a mercado e pesquisa e inovação. Nesse aspecto, tanto as Rotas da Integração Nacional quanto o programa paulista SP Produz oferecem referências relevantes. Enquanto as Rotas demonstram a importância da articulação territorial e da coordenação de múltiplos atores e fontes de recursos, o SP Produz destaca-se pela adoção de mecanismos formais de governança, pela definição de entidades gestoras e pela diferenciação do apoio conforme o nível de maturidade dos arranjos. Em conjunto, essas experiências reforçam que a governança é um elemento central para coordenar ações, mobilizar recursos e garantir a sustentabilidade dos APLs ao longo do tempo.

As principais conclusões do benchmarking internacional, é que o Brasil tem políticas de cluster mais antigas que as da Colômbia, Peru e Equador, e que foram desenvolvidas em maior escala. Só o Brasil desenvolveu uma política de clusters orientada para territórios menos desenvolvidos (as Rotas da Integração Nacional). Todos os países têm uma política de Bioeconomia ou está sendo construída como no caso do Peru, e existe uma forte interação entre as políticas de cluster e as de bioeconomia para o território amazônico. Entre as políticas de cluster orientadas para o território amazônico, parece que a Colômbia está mais orientada à pesquisa e inovação de produtos de alto valor agregado, o Peru não explorou tanto os clusters amazônicos, mas tem uma forte orientação pela estruturação de cadeias de *superfoods* amazônicos como produtos finais ou ingredientes, e o Equador também tem orientação pelos clusters de *superfoods* amazônicos focando principalmente nas atividades de promoção e comercialização.

Bibliografia

BRASIL. **Decreto nº 12.044, de 5 de junho de 2024.** Institui a Estratégia Nacional de Bioeconomia. Brasília, DF: Presidência da República, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/decreto/d12044.htm. Acesso em: 9 mar. 2026. Retificado no Diário Oficial da União em 23 ago. 2024.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual operacional do "Sociobio na Amazônia" 2022: diretrizes e condições para participação.** 1. ed. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2022a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Gabinete da Ministra. **Portaria nº 121, de 18 de junho de 2019.** Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 117, p. 4, 19 jun. 2019.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2.737, de 23 de agosto de 2023.** Estabelece as Rotas de Integração Nacional como estratégia de desenvolvimento regional sustentável e inclusão produtiva da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR), no âmbito do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 162, p. 37, 24 ago. 2023a.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 3.717, de 30 de novembro de 2023.** Estabelece a Estratégia Nacional de Bioeconomia e Desenvolvimento Regional Sustentável do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, ed. 229, p. 116, 4 dez. 2023b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério da Ciência e Tecnologia; Ministério da Integração Nacional. **Portaria Interministerial nº 200, de 2 de agosto de 2004.** Diário Oficial da União: seção 2, Brasília, DF, n. 148, p. 17-18, 3 ago. 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano. **Bases para o desenvolvimento da Rota do Açaí.** Brasília, DF: SMDRU, 2022b.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano. **Bases para o desenvolvimento da Rota do Cordeiro.** 2. ed. rev. e atual. Brasília, DF: SMDRU, 2022c. 128 p. ISBN 978-65-997038-3-6.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano. **Bases para o desenvolvimento da Rota do Leite.** 1. ed. Brasília, DF: SMDRU, 2022d. 90 p. ISBN 978-65-997038-3-6.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano. **Bases para o desenvolvimento da Rota do Mel.** 1. ed. Brasília, DF: SMDRU, 2022e. 107 p. ISBN 978-65-997038-1-2.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Gabinete da Ministra. **Portaria GM/MMA nº 1.508, de 12 de novembro de 2025.** Institui o Programa Nacional de Sociobioeconomia e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 218, p. 136-137, 14 nov. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Ministério da Fazenda. **Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia 2026–2035: sumário executivo.** Brasília, DF: MMA, 2026.

COLOMBIA. Congreso de la República. **Ley 2294 de 19 de mayo de 2023.** Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida”. Bogotá, D.C., 2023a.

COLOMBIA. Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social. **Política Nacional de Reindustrialización: Documento CONPES 4129.** Bogotá, D.C.: DNP, 2023b.

COLOMBIA. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Ventanilla Única Empresarial. **Territorios Clúster.** Bogotá, D.C., 6 ago. 2026.

COLOMBIA PRODUCTIVA. **Términos de referencia de cofinanciación: convocatoria abierta n. 1001 – Territorios Clúster 2025: cofinanciación.** Bogotá, D.C.: Colombia Productiva, 2025. 79 p.

ECUADOR. Ministerio de Economía y Finanzas. **Agenda de Crecimiento Ecuador 2040.** Quito: Ministerio de Economía y Finanzas, 2026.

ECUADOR. Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca – MPCEIP. **Estrategia Nacional de Competitividad “Ecuador Compite”.** Quito: MPCEIP, 2022/2023.

ECUADOR. Presidencia de la República. **Decreto Ejecutivo n.º 68, de 9 de junio de 2021.**

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO; BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Manual de atuação em arranjos produtivos locais – APLs.** [São Paulo]: FIESP; [Brasília, DF]: MDIC, [2008?].

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA SUSTENTÁVEL; BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Seleção de Redes para a Criação de Núcleos de Desenvolvimento da Sociobioeconomia.** 2025. Edital.

INNPULSA COLOMBIA. **Términos de referencia: convocatoria de asistencia técnica – Territorios Clúster 2026: acompañamiento.** Invitación n. TC-2026. Bogotá, D.C.: iNNpulsa Colombia, 2026. 54 p.

PERÚ. Ministerio de Economía y Finanzas. **Decreto Supremo n.º 060-2015-EF.** Reglamento del Fondo MIPYME. Lima: MEF, 2015.

PERÚ. Ministerio de Economía y Finanzas. **Reglamento Operativo del Programa de Apoyo a Clusters.** Aprobado por la Resolución Ministerial n.º 320-2017-EF/15, de 13 de septiembre de 2017. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas, 2017.

PERÚ. Ministerio de la Producción. Programa Nacional de Innovación y Desarrollo Productivo – ProInnóvate. **Bases finales: Programa de Apoyo a Clusters (PAC) – Convocatoria n.º 5.** Lima: ProInnóvate, 2025.

PERÚ. Programa Nacional de Innovación y Desarrollo Productivo – ProInnóvate. **Programa de Apoyo a Clústers.** Lima: Ministerio de la Producción, 2024. Plataforma Digital Única del Estado Peruano – Gob.pe. Atualizado em: 30 abr. 2024.

PORTO, Gilberto; MOURA, Jéssica Morais de; SAD, Amanda; MORENO, Lucas Lima; QUARESMA, Isadora Ernesto Silva; FERREIRA, Euciana Amanda de Azevedo. **Guia 1 para formulação de políticas, planos, programas e projetos de desenvolvimento regional.** Brasília, DF: Instituto Publix, 2023. E-book. ISBN 978-85-63133-23-6.

SÃO PAULO (Estado). **Decreto nº 68.648, de 25 de junho de 2024.** Institui, junto à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, o Programa Estadual de Desenvolvimento das Cadeias Produtivas Locais – Programa SP Produz e dá providências correlatas. Diário Oficial do Estado de São Paulo: Caderno Executivo, seção Atos Normativos, São Paulo, 26 jun. 2024a.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Desenvolvimento Econômico. **Resolução SDE nº 14/2024, de 26 de junho de 2024.** Estabelece as diretrizes para reconhecimento e fomento do Programa Estadual de Desenvolvimento das Cadeias Produtivas Locais – Programa SP Produz, disciplina a

Rede Paulista de Apoio às Cadeias Produtivas Locais, instituídos pelo Decreto nº 68.648, de 25 de junho de 2024, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo: Caderno Executivo, seção Atos Normativos, São Paulo, 27 jun. 2024b.

WANG, Zhiting; TARRASÓN, Carlos. **Países Africanos de Língua Portuguesa – novas terras para o desenvolvimento de clusters.** [S. l.]: Cluster Consulting, 2023. Disponível em: https://www.cluster-consulting.com/pt/noticias-pt/690-paises-africanos-de-lingua-portuguesa-novas-terras-para-o-desenvolvimento-de-clusters.

2. Caracterização socioeconômica, ambiental e produtiva presente nos APLs da sociobiodiversidade

A Amazônia Legal constitui uma região político-administrativa criada pelo Estado brasileiro com o objetivo de orientar políticas de planejamento, integração territorial e desenvolvimento regional para a porção setentrional do país caracterizada pela presença dominante da Floresta Amazônica e por fortes especificidades ecológicas, econômicas e geopolíticas. Sua instituição remonta à Lei nº 1.806, de 6 de janeiro de 1953, posteriormente reformulada por distintos dispositivos legais, consolidando-se como área prioritária das políticas públicas federais voltadas ao desenvolvimento regional.

Atualmente, a Amazônia Legal é composta pela totalidade dos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Mato Grosso e Tocantins, além da parcela ocidental do Estado do Maranhão situada a oeste do meridiano de 44º. Em conjunto, a região abrange 772 municípios distribuídos em uma área aproximada de 5 milhões de km², correspondendo a cerca de 59% do território brasileiro.

Trata-se de uma das maiores regiões contínuas de florestas tropicais do planeta, concentrando extraordinária diversidade biológica, grande disponibilidade de recursos hídricos e vasto patrimônio sociocultural. Em seu território vivem populações urbanas e rurais profundamente heterogêneas, incluindo povos indígenas, comunidades quilombolas, populações ribeirinhas, extrativistas, pescadores artesanais, agricultores familiares, comunidades tradicionais e diferentes segmentos empresariais e urbanos articulados às economias regionais, nacionais e globais.

A Amazônia Legal desempenha papel decisivo na estabilidade climática regional e global. Sua cobertura florestal influencia os regimes hidrológicos e pluviométricos de amplas áreas da América do Sul, participa ativamente dos ciclos globais de carbono e abriga parte substantiva da biodiversidade mundial. Simultaneamente, a região possui crescente importância geopolítica diante das transformações contemporâneas relacionadas às mudanças climáticas, à segurança alimentar, à transição energética e à valorização econômica dos ativos ambientais e biológicos.

Do ponto de vista econômico, a Amazônia Legal apresenta estrutura altamente heterogênea. Coexistem, no território, atividades intensivas em recursos naturais — como mineração, pecuária extensiva, exploração madeireira e agricultura empresarial — com economias urbanas diversificadas e múltiplas formas de produção assentadas no uso sustentável da biodiversidade. Tal diversidade estrutural expressa diferentes trajetórias sociotécnicas, distintas formas de apropriação territorial e variados níveis de integração aos mercados nacionais e internacionais.

Apesar de sua enorme relevância estratégica, a região permanece marcada por profundas desigualdades sociais, limitações de infraestrutura, fragilidades institucionais e recorrentes conflitos fundiários e ambientais. Ao mesmo tempo, concentra importantes oportunidades associadas ao desenvolvimento de novas atividades econômicas baseadas na floresta em pé, na valorização dos conhecimentos tradicionais e no avanço científico e tecnológico relacionado à biodiversidade amazônica. Uma bioeconomia ancestralmente existente na região é o fundamento real para a realização dessas potencialidades. Adiante empreenderemos sua delimitação, contextualização e caracterização.

2.1. A centralidade contemporânea da Amazônia

Nas primeiras décadas do século XXI, a Amazônia assumiu posição de crescente centralidade nos debates globais sobre clima, biodiversidade, segurança alimentar, energia, recursos hídricos e desenvolvimento sustentável. Tal centralidade decorre não apenas da dimensão territorial e ecológica da região, mas também do papel estratégico que seus ecossistemas desempenham na estabilidade ambiental planetária e nas possibilidades contemporâneas de transição para modelos econômicos de baixa emissão de carbono.

A Floresta Amazônica constitui o maior contínuo de florestas tropicais do mundo e abriga uma das mais elevadas concentrações de biodiversidade conhecidas. Sua vasta rede hidrográfica, integrada pela bacia amazônica, desempenha funções essenciais na regulação climática regional e continental, influenciando regimes de precipitação que afetam a produção agrícola, a geração de energia e o abastecimento hídrico de extensas áreas da América do Sul. Ao mesmo tempo, seus ecossistemas armazenam grandes estoques de carbono e participam ativamente dos ciclos biogeoquímicos globais associados às mudanças climáticas.

A crescente preocupação internacional com o aquecimento global e com os limites ecológicos do atual padrão de desenvolvimento ampliou significativamente a importância geopolítica da Amazônia. Questões relacionadas ao desmatamento, às emissões de gases de efeito estufa, à conservação da biodiversidade e aos direitos dos povos indígenas e comunidades tradicionais passaram a ocupar lugar central nas agendas multilaterais, nas estratégias corporativas internacionais e nos fluxos globais de financiamento climático e ambiental.

Paralelamente, o avanço científico e tecnológico associado à biodiversidade vem ampliando o reconhecimento do potencial econômico da região em áreas como alimentos, cosméticos, fármacos, bioinsumos, novos materiais, química verde, biotecnologia e serviços ecossistêmicos. Nesse contexto, a Amazônia deixa de ser percebida apenas como fronteira de expansão de

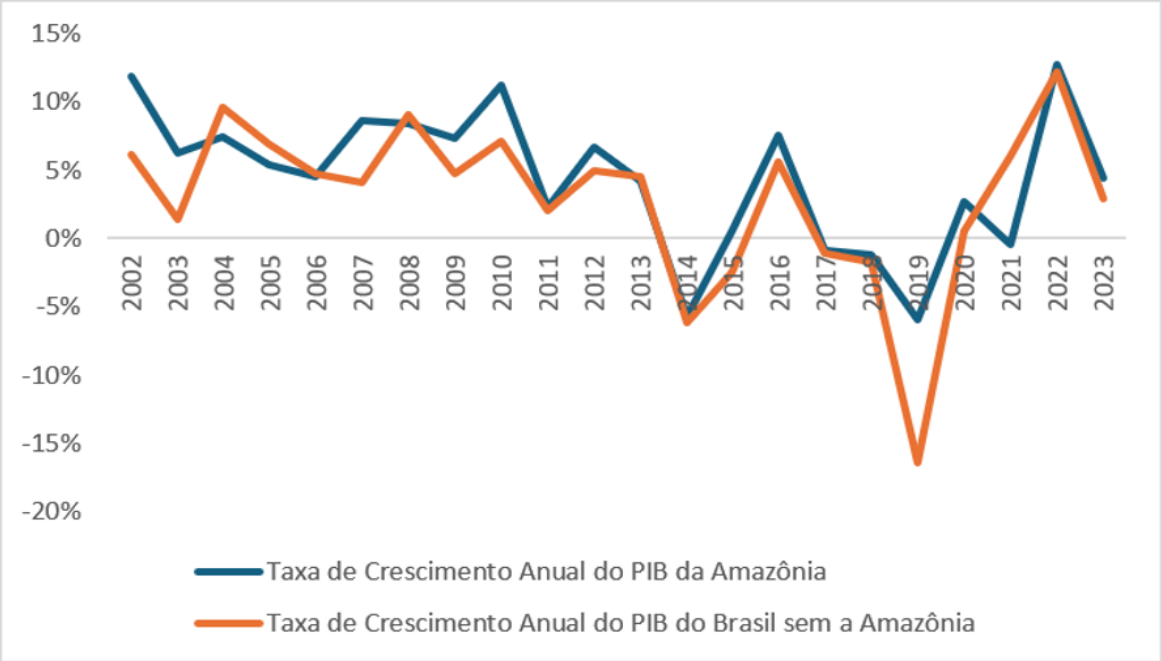
atividades primárias convencionais e passa a ocupar posição estratégica na economia do conhecimento, na bioeconomia e nos debates sobre inovação orientada à sustentabilidade.

Cresce, assim, a percepção de que a Amazônia constitui espaço decisivo para a construção de alternativas de desenvolvimento capazes de conciliar geração de renda, inclusão social, conservação ambiental e valorização da diversidade cultural. A região concentra, materializado numa bioeconomia ancestral – a bioeconomia da sociobiodiversidade, que aqui será contextualizada, caracterizada e qualificada –experiências históricas de uso sustentável da biodiversidade desenvolvidas por povos indígenas, comunidades tradicionais, agricultores familiares e populações locais, cujos conhecimentos e práticas vêm adquirindo importância crescente diante da busca por modelos econômicos mais resilientes e ambientalmente sustentáveis.

2.2. Dinâmica econômica recente e mudanças estruturais críticas para o desenvolvimento sustentável

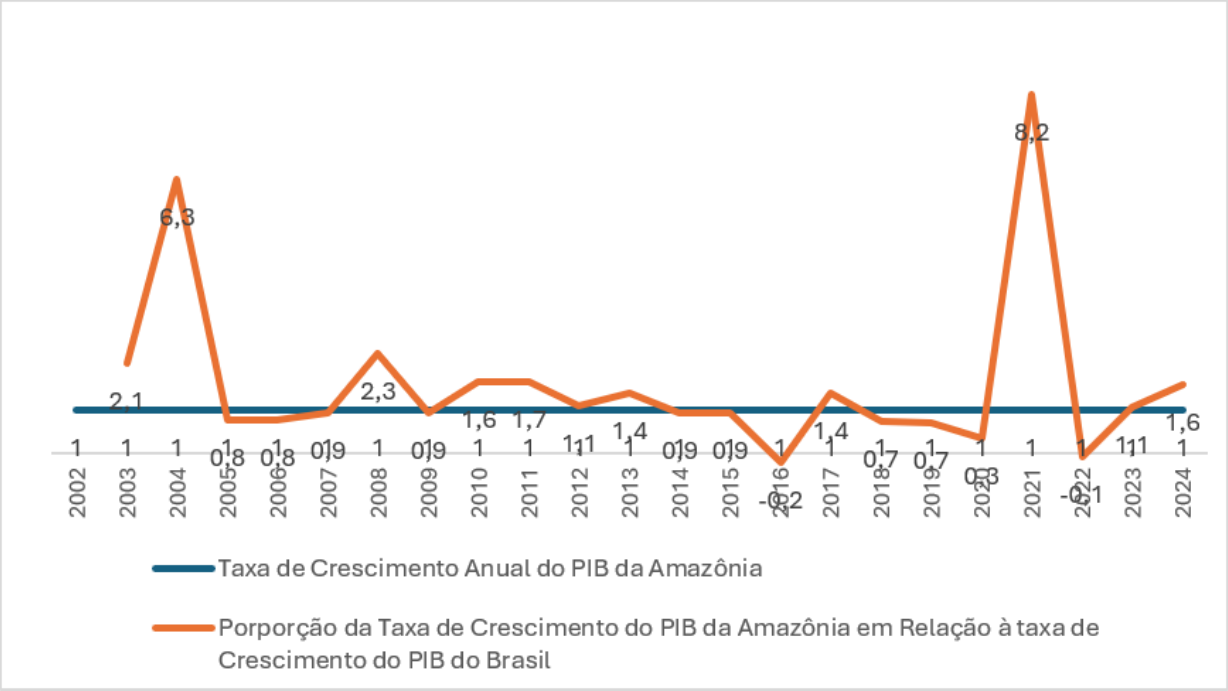
Entre 2002 e 2023, a economia da Amazônia Legal cresceu relativamente rápido, com taxa média de incremento anual de seu Produto Interno Bruto (PIB) de 4,5% a.a. Em vários anos, a taxa de crescimento regional superou amplamente a média nacional que, ao final do período, foi de 3% a.a. (Gráfico 1 e Gráfico 2).

Gráfico 1 - Taxas de Crescimento do Produto Interno Bruto da Amazônia Legal e do Brasil



Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios – 2023, Plataforma SIDRA. Acesso à Tabela 5938 - Produto Interno Bruto a preços correntes dos Municípios da Amazônia Legal em 01.05.2026.

Gráfico 2 - Proporção da Taxa de Crescimento do PIB da Amazônia Legal em relação a Taxa de Crescimento do PIB do Brasil



Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios – 2023, Plataforma SIDRA. Acesso à Tabela 5938 - Produto Interno Bruto a preços correntes dos Municípios da Amazônia Legal em 01.05.2026

Tal crescimento esteve fortemente associado à expansão agropecuária. Entre 2002 e 2021, o PIB da agropecuária amazônica cresceu ao ritmo de 7% a.a., significativamente superior ao PIB agregado da região. Em vários momentos, o crescimento da agropecuária superou o crescimento médio da economia regional, evidenciando sua centralidade crescente como motor do dinamismo amazônico contemporâneo (Gráfico 3, 4 e 5). Entre 2002 e 2021 o setor passou de aproximadamente 13,3% para 18,7% da estrutura econômica regional, um aumento de mais de cinco pontos percentuais. Em contrapartida, os serviços reduziram sua participação de 62,1% para 53,6%, enquanto a indústria apresentou aumento moderado, passando de 24,7% para 27,7%.

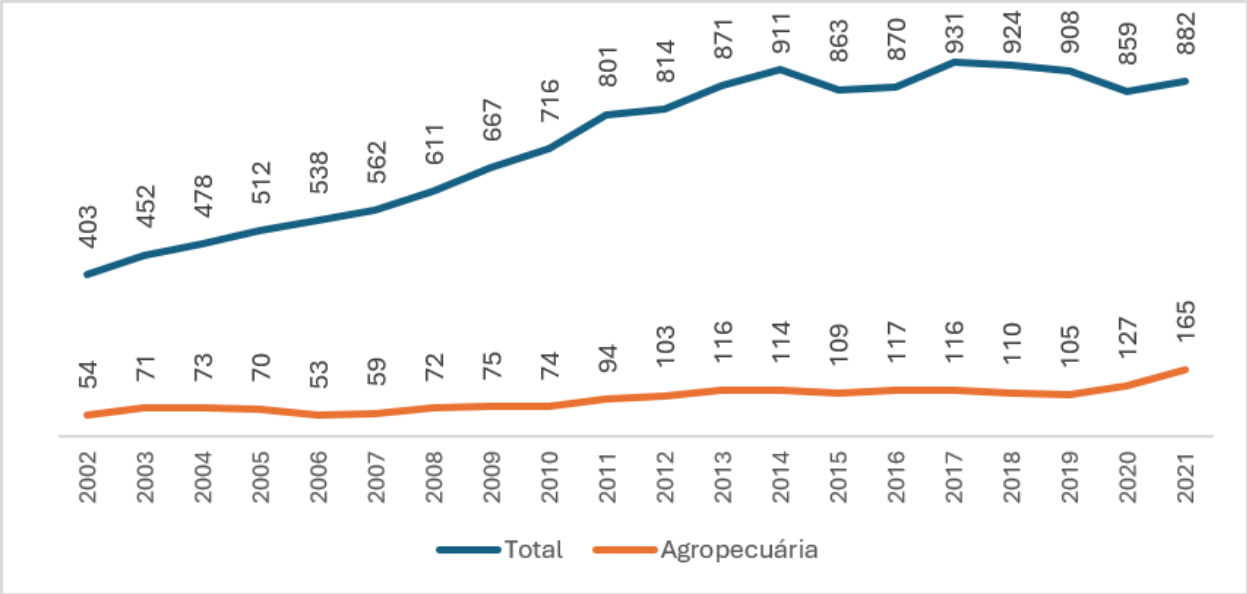
A economia amazônica tornou-se relativamente menos terciária e mais baseada em atividades diretamente vinculadas à produção primária e à exploração de recursos naturais. Contudo, essa transformação ocorreu de maneira bastante desigual entre os estados, revelando diferentes trajetórias de especialização produtiva.

O caso mais impressionante é o de Mato Grosso. Em 2002, a agropecuária já possuía peso elevado, representando cerca de 28% da economia estadual. Em 2021, essa participação alcançou aproximadamente 44,8%, tornando-se claramente o eixo dominante da economia estadual. Ao mesmo tempo, os serviços reduziram sua participação de 50,9% para 37%, enquanto a indústria também perdeu peso relativo. Trata-se de uma clara consolidação de um padrão agroexportador altamente especializado, baseado sobretudo nas cadeias de soja, milho e pecuária bovina. Mato Grosso tornou-se a principal expressão da integração da Amazônia Legal às cadeias globais de commodities agrícolas.

Tocantins apresenta trajetória semelhante, embora menos extrema. A agropecuária passou de 11,3% para 25% da economia estadual, mais que dobrando sua participação relativa. Simultaneamente, a indústria perdeu peso expressivo — de 16,6% para 9,4% — e os serviços reduziram sua participação. Isso sugere forte avanço da especialização agropecuária, associado à expansão da soja e à integração do estado aos corredores logísticos do agronegócio nacional.

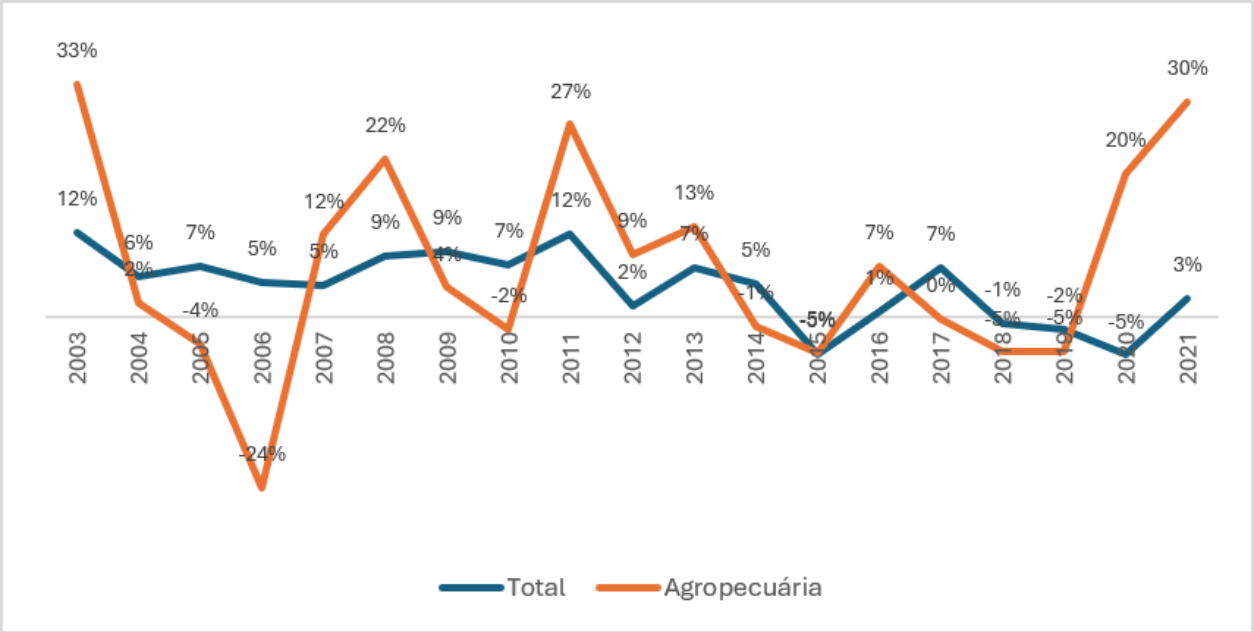
Rondônia também experimentou uma importante agropecuarização da estrutura econômica. A participação da agropecuária cresceu de 9,6% para 18%, enquanto os serviços perderam peso relativo e a indústria sofreu leve retração. Esse processo está claramente associado à expansão da pecuária bovina e à consolidação do estado como importante economia agropecuária regional.

Gráfico 3 - Evolução do Produto Interno Bruto Agregado e da Agropecuária da Amazônia Legal (em R$ bilhões)



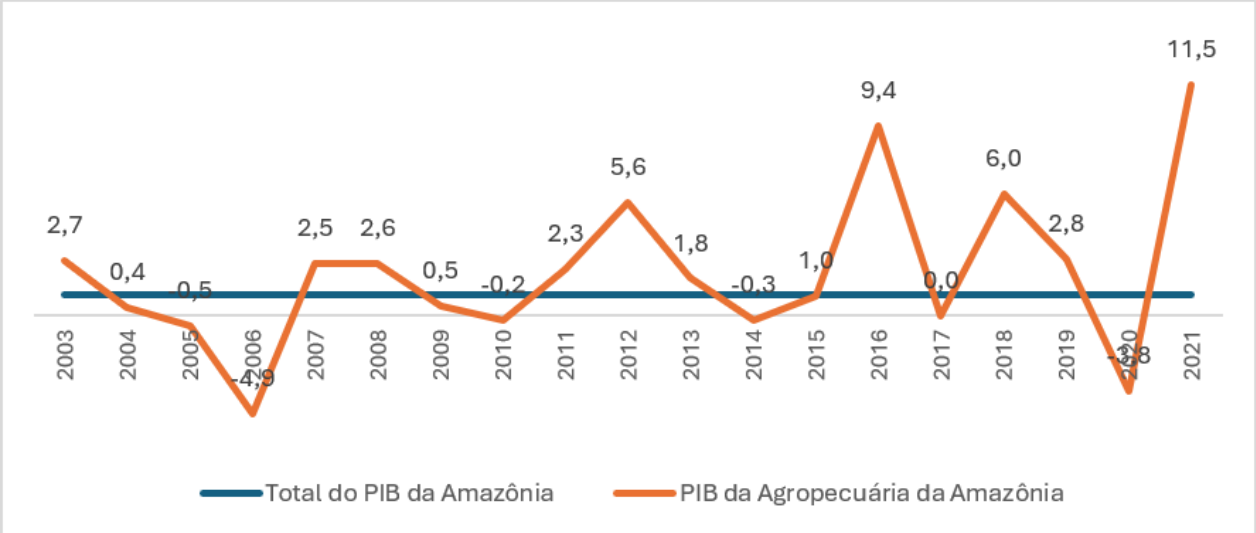
Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios – 2023

Gráfico 4 - Respectivas Taxas de Crescimento Agregado e da Agropecuária da Amazônia Legal (%a.a.)



Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios – 2023.

Gráfico 5 - Proporção da Taxa de Crescimento do PIB da em Relação à Taxa de Crescimento do PIB da Agropecuária na Amazônia Legal.



Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios – 2023.

O Acre apresenta uma transformação semelhante, embora em escala distinta. A agropecuária praticamente dobrou sua participação relativa, passando de 10% para 18,3% da economia

estadual. Em contrapartida, a indústria sofreu forte retração, caindo de 12,5% para apenas 6,9%. Isso sugere um processo de reprimarização econômica e redução relativa da capacidade industrial local. Ainda assim, o Acre mantém um peso importante dos serviços e forte presença de economias florestais e agroflorestais.

O Pará revela uma transformação estrutural particularmente complexa e estratégica. Em 2002, o estado apresentava estrutura relativamente equilibrada entre agropecuária (16,4%), indústria (28,9%, dos quais 20% eram da indústria extrativa) e serviços (54,7%). Em 2021, entretanto, a indústria passou a representar impressionantes 47,7% da economia estadual, dos quais 73% eram da indústria extrativa; os serviços, por seu turno, caíram para 41,9% e a agropecuária reduziu sua participação relativa para 10,4%.

Essa mudança não significa redução absoluta da agropecuária, mas sobretudo uma extraordinária expansão das atividades industriais associadas à mineração e ao processamento mineral. O Pará consolidou-se como uma economia fortemente integrada ao mercado internacional de commodities minerais. Trata-se de uma especificidade que se expressa no fato de que, em 2021, a indústria extrativa mineral do Pará representava 97% da extração mineral da Amazônia Legal e 76% da indústria do próprio Pará – tais participações foram de, respectivamente, 64% duas décadas antes. Ainda assim, o estado mantém enorme importância agropecuária e constitui simultaneamente o principal núcleo econômico da sociobiodiversidade amazônica, especialmente nas cadeias do açaí, do cacau e do palmito.

O Amazonas mantém trajetória distinta da maior parte dos estados amazônicos. A indústria de transformação continua sendo o principal setor da economia estadual, embora tenha perdido participação relativa, passando de 58,2% para 51,2%. Os serviços aumentaram fortemente sua participação — de 32,3% para 41,3% — enquanto a agropecuária permaneceu relativamente pequena e até perdeu peso relativo (de 9% para 7%).

Esse padrão reflete a permanência da centralidade da Zona Franca de Manaus e da economia urbana-industrial concentrada na capital estadual. O Amazonas permanece como a economia menos agropecuarizada da Amazônia Legal, mantendo perfil relativamente mais urbano-industrial e fortemente articulado ao setor de serviços.

O Maranhão apresentou mudança relativamente moderada em sua estrutura produtiva entre 2002 e 2021. A participação da agropecuária permaneceu estável em 9%, enquanto a indústria aumentou de 13% para 15%. Em contrapartida, os serviços recuaram de 78% para 76%, embora continuassem amplamente predominantes na economia estadual. Os dados indicam, portanto,

relativa estabilidade da composição produtiva no período, com discreto aumento da participação industrial.

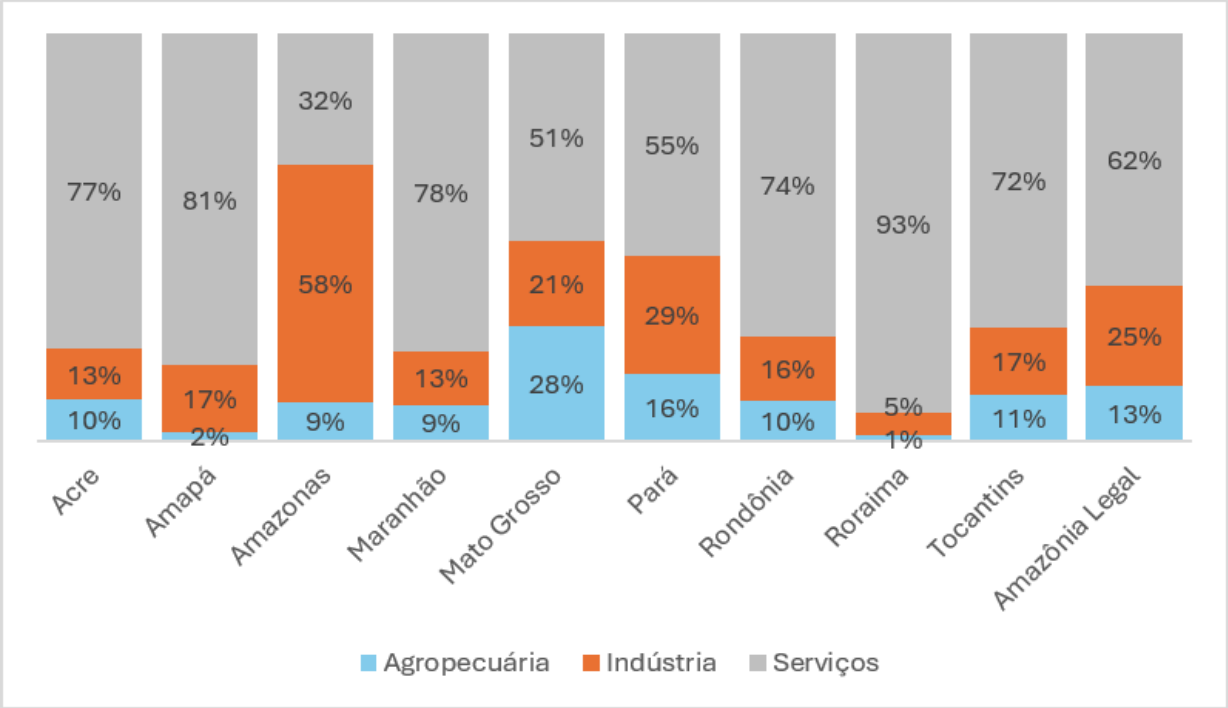
No Amapá, a estrutura produtiva permaneceu praticamente inalterada entre 2002 e 2021. O setor de serviços, já amplamente predominante, passou de 81% para 82% do valor adicionado, enquanto a participação da indústria recuou ligeiramente, de 17% para 16%. A agropecuária manteve participação reduzida e estável, em torno de 2%. Os dados indicam, portanto, baixa transformação relativa da estrutura econômica estadual no período, com manutenção do forte peso dos serviços.

Em Roraima, assim como no Amapá, os serviços também permaneceram amplamente dominantes, embora sua participação tenha recuado de 93% em 2002 para 91% em 2021. A indústria manteve participação próxima de 5%, enquanto a agropecuária apresentou crescimento, passando de aproximadamente 1% para 4% da estrutura produtiva. Apesar desse avanço relativo do setor agropecuário, a composição da economia estadual apresentou poucas alterações no período, permanecendo fortemente concentrada nos serviços.

Essas diferenças revelam que a Amazônia Legal não pode ser compreendida como uma única economia regional homogênea. Trata-se, na realidade, de um mosaico de trajetórias produtivas distintas, organizadas por diferentes formas de inserção nos mercados nacionais e globais.

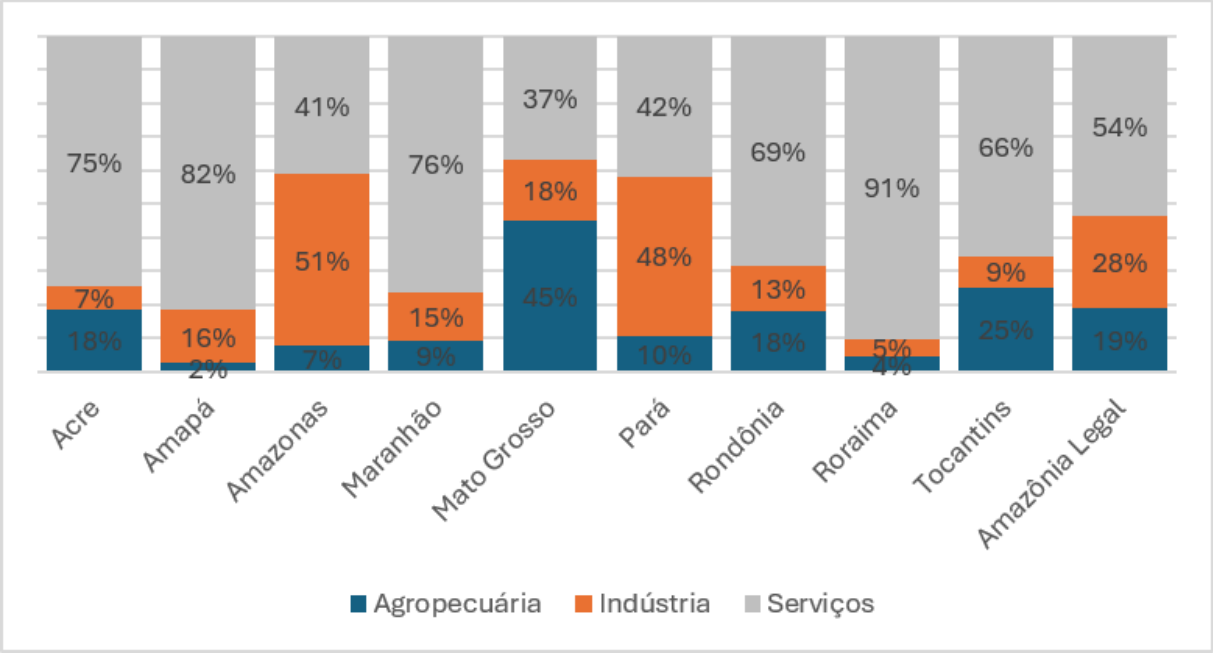
Ao mesmo tempo, evidencia-se o avanço das estruturas agroexportadoras e minerárias, redefinindo profundamente a organização econômica regional. Essa dinâmica possui implicações decisivas para o futuro da floresta, das economias territoriais e da própria sociobiodiversidade amazônica

Gráfico 6 - A Estrutura Setorial da Economia da Amazônia Legal por Estado e Total em 2002



Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios – 2023

Gráfico 7 - Estrutura Setorial da Economia da Amazônia Legal por Estado e Total em 2021



Fonte: IBGE, Produto Interno Bruto dos Municípios – 2023.

2.3. Dinâmica rural e a Economia da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal

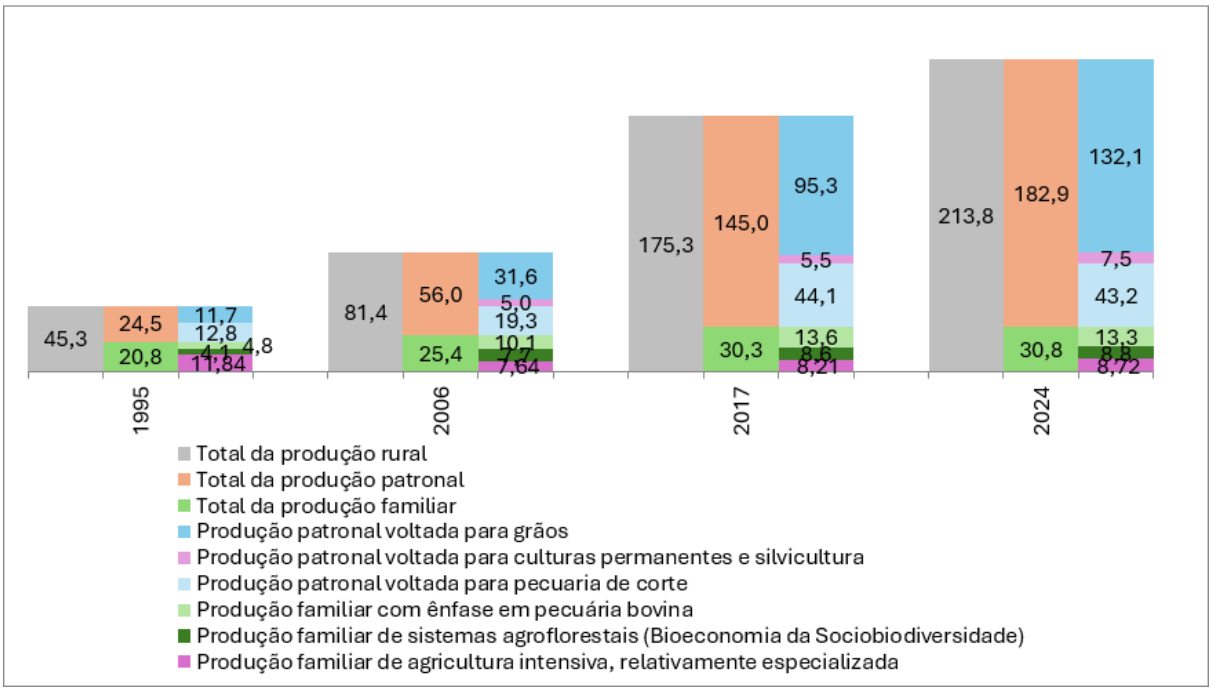
A proeminência da agropecuária no crescimento da Amazônia Legal vem, por sua vez, acompanhada de profunda transformação estrutural da economia rural regional. O rural na Amazônia é profundamente heterogêneo. Quadro 1 apresenta os atributos econômicos, sociais e ambientais dos seis tipos de estruturas – trajetórias sociotécnicas – presentes. No Gráfico 8, se demonstram as diferenças nos movimentos dessas estruturas.

No período que vai de 1995 a 2024, verifica-se forte expansão do Valor Bruto da Produção Rural agregado — que passou de aproximadamente R$ 45,3 bilhões para R$ 213,7 bilhões, a preços constantes de 2024 — acompanhada por uma crescente hegemonia das estruturas patronais voltadas à produção de commodities agropecuárias: a produção patronal voltada para grãos expandiu-se de forma explosiva, passando de R$ 11,7 bilhões para R$ 132,1 bilhões — um crescimento superior a onze vezes – e a produção patronal voltada para pecuária de corte saltou de R$ 12,8 bilhões para R$ 43,2 bilhões (Gráfico 8).

A expansão dessas estruturas afeta simultaneamente a biodiversidade, a concentração fundiária, os impactos ambientais pela degradação do solo e emissões líquidas de carbono. A trajetória patronal voltada para a pecuária, por exemplo, com estabelecimentos médios acima de 600 hectares, responde sozinha por mais 45% da área apropriada, desmatada e agricultada, 43% da área degradada e de 37% das emissões líquidas de CO2. A trajetória patronal voltada para grãos, por seu turno, com estabelecimentos médios acima de mil hectares, praticamente o dobro da pecuária de corte, participa com 28% da estrutura fundiária da região, 29% da área desmatada e agricultada, 27% da área degradada e de 42% das emissões líquidas de CO2 (Quadro 1). A rápida expansão dessas estruturas, que conjuntamente passaram a representar 82% do Valor da Produção, exigiu até 2024, mais 8 milhões de hectares de novas terras desmatadas desde o que se contabilizou no censo agropecuário de 2017 (Gráfico 9 e Gráfico 10).

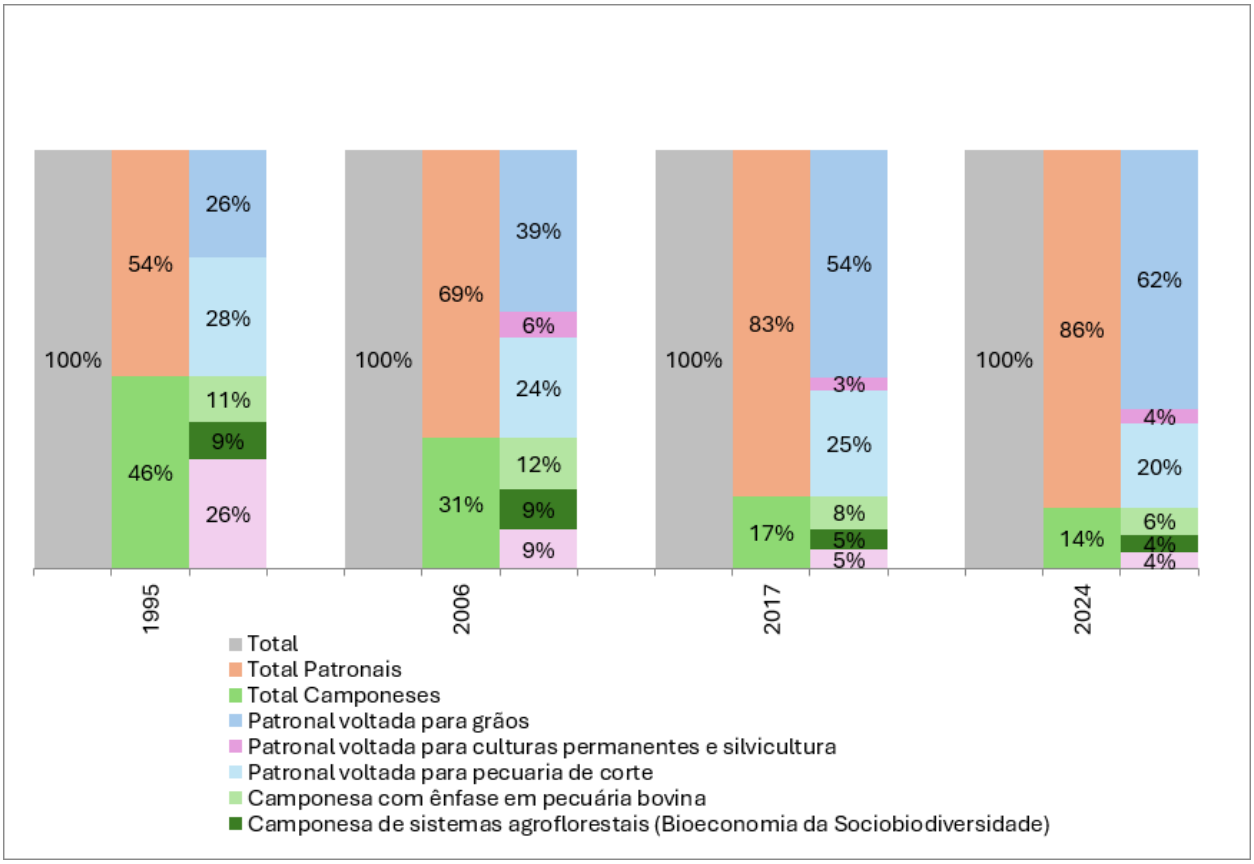
Não obstante, a trajetória da produção familiar de sistemas agroflorestais, que corresponde ao núcleo da bioeconomia da sociobiodiversidade amazônica – e, assim, a ela nos referiremos daqui por diante – apresentou crescimento econômico expressivo em termos absolutos ao longo de todo o período. Seu Valor da Produção cresceu a 4,1% a.a., passando de cerca de R$4,1 bilhões em 1995 para R$8,8 bilhões em 2024 – mais que dobrou em valores reais (Gráfico 8). Trata-se, portanto, de uma estrutura produtiva dinâmica, longe de representar um segmento estagnado ou residual da economia amazônica.

Gráfico 8 - A Evolução do Setor Rural da Amazônia Legal por Trajetórias Sociotécnicas – Valor Bruto da Produção Rural (R$ Bilhões de 2024)



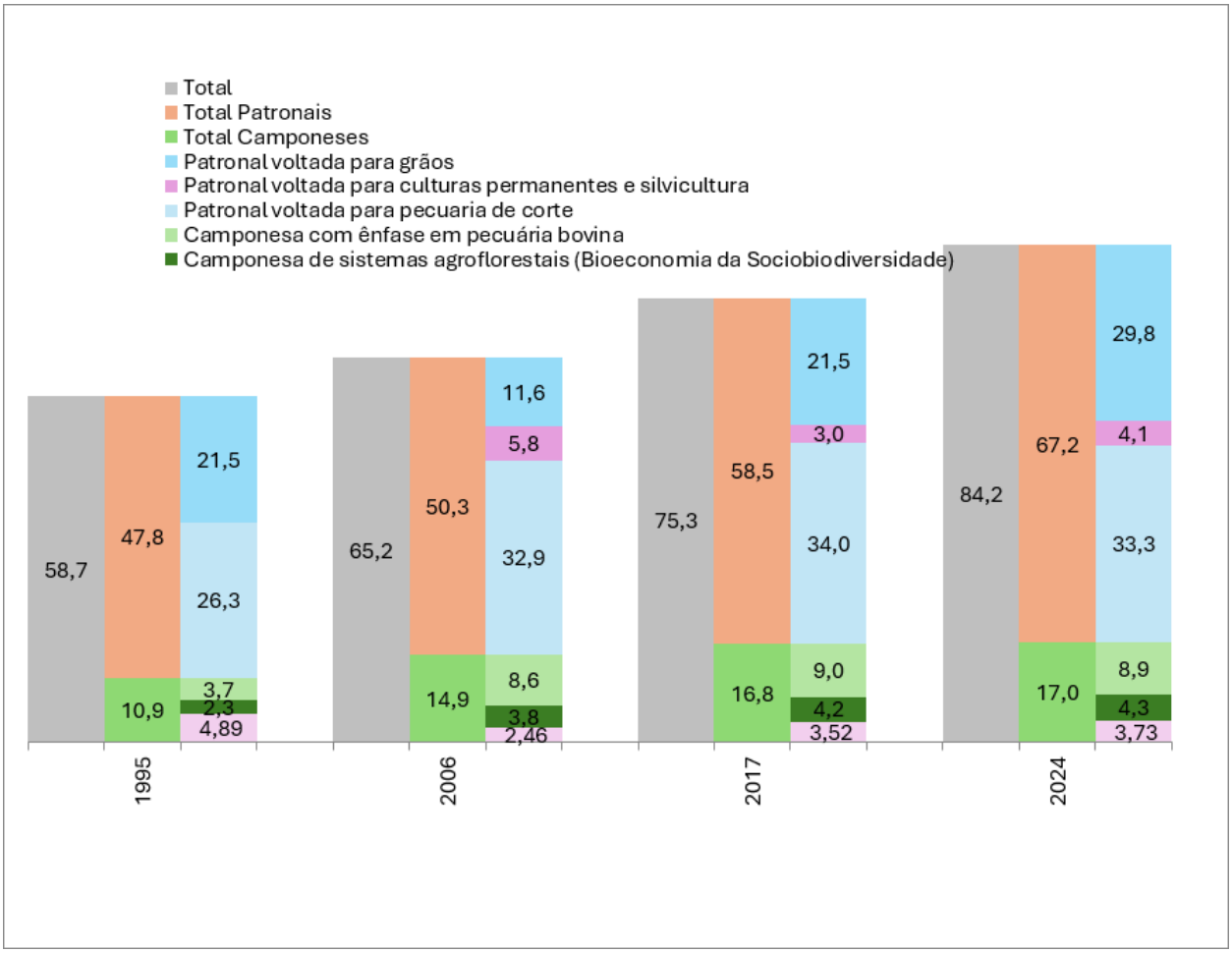
Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995, 2006 e 2017. Valores de 2024 foram estimados de acordo com a metodologia descrita no Anexo Metodológico. Todos os preços foram corrigidos para 2024 pelo IGP-FGV

Gráfico 9 - Evolução do Setor Rural da Amazônia Legal por Trajetórias Sociotécnicas e Composição Relativa do Valor Bruto da Produção Rural (% total do ano)



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995, 2006 e 2017. Valores de 2024 foram estimados de acordo com a metodologia descrita no Anexo Metodológico. Todos os preços foram corrigidos para 2024 pelo IGP-FGV

Gráfico 10 - Evolução do Setor Rural da Amazônia Legal por Trajetórias Sociotécnicas e Composição Relativa em 1995, 2006, 2017 e 2024 (estimado) – Área Agricultada (milhões de hectares)



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995, 2006 e 2017. Valores de 2024 foram estimados de acordo com a metodologia descrita no Anexo Metodológico. Todos os preços foram corrigidos para 2024 pelo IGP-FGV

Os atributos econômicos, sociais e ambientais da trajetória que representa a bioeconomia da sociobiodiversidade revelam uma forma de produção profundamente distinta das trajetórias associadas à expansão das commodities agropecuárias. Ao mesmo tempo, verifica-se uma forte assimetria institucional: apesar de apresentar características particularmente compatíveis com os objetivos contemporâneos do desenvolvimento sustentável, essa trajetória permanece relativamente marginalizada pelas políticas públicas de crédito, assistência técnica e modernização produtiva (Quadro 1).

Do ponto de vista econômico, a bioeconomia da sociobiodiversidade apresenta uma estrutura altamente diversificada. O Índice de Diversidade de Shannon atinge 2,452 — o maior entre todas

as trajetórias analisadas — indicando elevada heterogeneidade produtiva. Em contraste, as trajetórias patronais especializadas em grãos e pecuária de corte, com índices de 1,274 e 1,618, respectivamente, refletem forte especialização em poucos produtos (Quadro 1).

Essa elevada diversidade deriva da própria lógica técnico-produtiva dos sistemas agroflorestais amazônicos. Diferentemente das trajetórias baseadas na simplificação ecológica e na monocultura, a economia da sociobiodiversidade articula múltiplos produtos, práticas de manejo florestal, extrativismo não-madeireiro, agricultura diversificada e formas regenerativas de uso da terra. Não por acaso, essa trajetória concentra cerca de 62% de toda a produção extrativista não-madeireira da Amazônia Legal, ao mesmo tempo em que mantém participação importante em culturas permanentes, horticultura, pequenos animais e outras atividades complementares.

Socialmente, essa trajetória também ocupa posição estratégica. Segundo os dados estruturais mais recentes, os do Censo Agropecuário de 2017, ela envolve aproximadamente 227 mil estabelecimentos rurais — quase 28% do total das trajetórias consideradas — e responde por cerca de 24% da ocupação rural, formal e informal, da região. Sua estrutura fundiária é marcada por pequenas e médias propriedades familiares, com área média de aproximadamente 38 hectares (Quadro 1).

Além disso, a produtividade monetária da terra da bioeconomia da sociobiodiversidade (cerca de R$ 2.031/ha) é relativamente elevada e superior à observada na de pecuária patronal de corte, revelando que os sistemas agroflorestais e de sociobiodiversidade, ao tempo em que se mostram ambientalmente mais compatíveis com a floresta, podem também apresentar elevada eficiência econômica no uso da terra (Quadro 1).

As diferenças tornam-se ainda mais expressivas quando se observam os indicadores ambientais. A bioeconomia da sociobiodiversidade utiliza apenas cerca de 5,6% da área agrícola total das trajetórias analisadas, mas responde por mais de 26% das áreas em regeneração natural. Trata-se de uma evidência importante de sua maior compatibilidade com dinâmicas regenerativas e de manutenção da funcionalidade ecológica dos territórios amazônicos.

Ao mesmo tempo, suas emissões líquidas de CO_2 permanecem extremamente baixas quando comparadas às trajetórias dominantes. Enquanto os sistemas patronais de pecuária e grãos apresentam emissões líquidas massivas — associadas ao desmatamento, simplificação da cobertura vegetal e degradação ambiental — a bioeconomia da sociobiodiversidade mantém um balanço climático relativamente próximo da neutralidade. Isso decorre da permanência de cobertura arbórea, da maior capacidade de sequestro de carbono e da menor intensidade de degradação ambiental dos sistemas agroflorestais.

Todavia, os indicadores institucionais revelam uma importante assimetria no reconhecimento estatal e financeiro das diferentes trajetórias. Apesar de sua importância social e territorial, a Economia da Sociobiodiversidade recebe apenas cerca 1,7% do crédito rural total concedido às trajetórias analisadas. A produção patronal de grãos, em contraste, recebe cerca de 56,6% de todo o crédito rural regional. Mesmo a pecuária patronal, fortemente associada aos maiores impactos territoriais e ambientais da região, recebe cerca de R$15,1 bilhões em crédito, equivalentes a 31% do total regional.

A distinção torna-se ainda mais evidente quando se observa a relação entre crédito e valor da produção. O crédito concedido à Bioeconomia da Sociobiodiversidade corresponde a aproximadamente 9,9% de seu VBP. Na produção patronal de pecuária, essa proporção alcança 34,3%; nos grãos, 29%; e mesmo na produção familiar pecuária chega a 24,4%.

Os indicadores de assistência técnica reforçam o mesmo padrão. Apenas cerca de 8,3% dos estabelecimentos da Bioeconomia da Sociobiodiversidade recebem assistência técnica, enquanto esse percentual alcança 33,6% na produção patronal de grãos e quase 20% na pecuária patronal.

Verifica-se, portanto, em perspectiva de desenvolvimento sustentável, um desafio fundamental: a estrutura institucional e financeira da economia amazônica permanece fortemente orientada para o apoio às trajetórias associadas à expansão agropecuária convencional, especialmente pecuária e grãos. Em contrapartida, as trajetórias ligadas à sociobiodiversidade, apesar de sua relevância social, territorial e ambiental, permanecem relativamente subfinanciadas e sub assistidas.

Quadro 1 - Características das estruturas produtivas e trajetórias sociotécnicas rurais na Amazônia Legal em 2017

Variável	Estruturas da Produção Rural						
	Trajetórias Sociotécnicas						
	Produção familiar de agricultura intensiva, relativamente especializada	Produção familiar de sistemas agroflorestais (Bioeconomia da Sociobiodiversidade)	Produção familiar com ênfase em pecuária bovina	Produção patronal voltada para pecuária de corte	Produção patronal voltada para culturas permanentes e silvicultura	Produção patronal voltada para grãos	Total
Relação Social	Familiar	Familiar	Familiar	Assalariamento ou outra relação patronal	Assalariamento ou outra relação patronal	Assalariamento ou outra relação patronal	
Trajetória Tecnológica	Tendencialmente, mecânico-químico em baixa intensidade; busca elevar a eficiência pela especialização.	Sistemas orgânicos: Agroflorestais em duas variantes: F-Manejo do bioma originário e A-Formação de SAFs regenerativos do bioma	Tendencialmente, mecânico-químico em baixa intensidade; busca elevar a eficiência pela especialização.	Tendencialmente, mecânico-químico em intensidade baixa e crescente; especialização elevada e crescente.	Tendencialmente, mecânico-químico em intensidade elevada e crescente; especialização elevada e crescente em culturas permanentes.	Tendencialmente, mecânico-químico em intensidade elevada e crescente; especialização elevada e crescente em culturas temporárias.	
Valor Bruto da Produção Rural (R$ Bilhões) (V)	**8,20**	**8,57**	**13,56**	**4,14**	**5,48**	**95,28**	**175,22**
Pecuária Leite (R$ bilhão)	0,50	0,70	2,66	0,85	0,08	0,18	4,96
Pecuária Carne (R$ bilhão)	1,71	1,98	7,18	26,08	1,89	8,87	47,70
Aves e Pequenos Animais (R$ bilhão)	0,30	0,56	0,80	1,40	0,66	4,49	8,21
Permanentes e Silvicultura (R$ bilhão)	0,36	1,43	1,06	0,35	1,43	0,22	4,85
Temporárias e Horticultura (R$ bilhão)	4,27	2,10	1,54	13,51	0,95	80,30	102,66

Variável	Estruturas da Produção Rural						
	Trajetórias Sociotécnicas						
	Produção familiar de agricultura intensiva, relativamente especializada	Produção familiar de sistemas agroflorestais (Bioeconomia da Sociobiodiversidade)	Produção familiar com ênfase em pecuária bovina	Produção patronal voltada para pecuária de corte	Produção patronal voltada para culturas permanentes e silvicultura	Produção patronal voltada para grãos	Total
Extrativismo Madeireiro (R$ bilhão)	0,09	0,01	0,00	0,12	0,00	0,01	0,25
Extrativismo Não-Madeireiro (R$ bilhão)	0,31	1,24	0,10	0,15	0,19	0,02	2,00
Outros (R$ bilhão)	0,65	0,55	0,22	1,68	0,28	1,20	4,59
Área Agricultada Total (Milhões Ha) (A)	3,52	4,22	9,04	34,02	2,99	21,47	75,26
Pessoal Ocupado Total (Mil Trabalhador Equivalente/Ano) (T)	453,87	484,15	478,90	369,50	80,67	163,27	2.030,37
Produtividade Monetária da Terra (R$/Ha)(V/A)	2.331,22	2.031,11	1.500,33	1.297,38	1.831,98	4.437,92	2.328,38
Produtividade Monetária do Trabalho (R$/Trabalhador)(V/T=(V/A)*(A/T)	18.059,89	17.698,10	28.314,77	119.467,17	67.866,87	583.570,19	86.301,54
Volume de Terra/Trabalhador (Ha)(A/T)	7,75	8,71	18,87	92,08	37,05	131,50	37,07
Área Apropriada Total (Milhões Ha)	6,70	8,52	13,10	59,42	6,02	37,30	131,07
Número de Estabelecimentos (Mil)	206,96	226,94	230,89	91,24	20,15	34,99	811,17
Área Média da Propriedade (Ha)	32,39	37,56	56,73	651,29	298,92	1.066,05	161,58
Área em Regeneração Natural (Milhões Ha)	0,36	0,19	0,17	-	-	-	0,71
Área Degradada (Milhões Há)	0,27	0,29	0,54	1,83	0,17	1,12	4,21
Crédito Concedido (R$ Bilhões)	0,78	0,85	3,31	15,12	1,16	27,66	48,89

Variável	Estruturas da Produção Rural						
	Trajetórias Sociotécnicas						
	Produção familiar de agricultura intensiva, relativamente especializada	Produção familiar de sistemas agroflorestais (Bioeconomia da Sociobiodiversidade)	Produção familiar com ênfase em pecuária bovina	Produção patronal voltada para pecuária de corte	Produção patronal voltada para culturas permanentes e silvicultura	Produção patronal voltada para grãos	Total
Estabelecimentos que Receberam Crédito (Mil)	17,90	20,68	30,35	16,03	3,10	9,25	97,31
Estabelecimentos que Receberam Assistência Técnica (Mil)	15,74	18,72	22,45	17,96	3,36	11,77	90,00
Emissão de CO2 (Gt)	326,62	357,97	978,40	3.058,66	264,29	2.539,47	7.525,40
Sequestro de CO2 (Gt)	338,29	328,67	569,46	2.095,11	199,60	1.690,09	5.221,22
Emissão de CO2 (Gt)	11,67	29,30	408,95	963,54	64,69	849,38	2.304,18
Índice de Diversidade de Shannon	2,21	2,45	1,99	1,62	2,41	1,27	
Valor Bruto da Produção Rural (% do Total)	**5%**	**5%**	**8%**	**25%**	**3%**	**54%**	**100%**
Pecuária Leite	10%	14%	54%	17%	2%	4%	100%
Pecuária Carne	4%	4%	15%	55%	4%	19%	100%
Aves e Pequenos Animais	4%	7%	10%	17%	8%	55%	100%
Permanentes e Silvicultura	7%	29%	22%	7%	29%	5%	100%
Temporárias e Horticultura	4%	2%	2%	13%	1%	78%	100%
Extrativismo Madeireiro	38%	3%	1%	50%	2%	6%	100%
Extrativismo Não-Madeireiro	15%	62%	5%	8%	9%	1%	100%
Outros	14%	12%	5%	37%	6%	26%	100%
Área Apropriada Total (% do Total)	5%	7%	10%	45%	5%	28%	100%
Área Agricultada (% do Total)	5%	6%	12%	45%	4%	29%	100%
Área em Regeneração Natural (% do Total)	51%	26%	23%	0%	0%	0%	100%

Variável	Estruturas da Produção Rural						
	Trajetórias Sociotécnicas						
	Produção familiar de agricultura intensiva, relativamente especializada	Produção familiar de sistemas agroflorestais (Bioeconomia da Sociobiodiversidade)	Produção familiar com ênfase em pecuária bovina	Produção patronal voltada para pecuária de corte	Produção patronal voltada para culturas permanentes e silvicultura	Produção patronal voltada para grãos	Total
Área Degradada (% do Total)	6%	7%	13%	43%	4%	27%	100%
Pessoal Ocupado Total (% do Total)	22%	24%	24%	18%	4%	8%	100%
Crédito Concedido (% do Total)	2%	2%	7%	31%	2%	57%	100%
Crédito Concedido como Proporção do VBP (% do VBP)	10%	10%	24%	34%	21%	29%	28%
Estabelecimentos que receberam Crédito como proporção do total de estabelecimentos (%)	9%	9%	13%	18%	15%	26%	12%
Estabelecimentos que receberam assistência técnica como proporção do total de estabelecimentos (%)	8%	8%	10%	20%	17%	34%	11%
Emissão de CO2 (% do Total)	4%	5%	13%	41%	4%	34%	100%
Sequestro de CO2 (% do Total)	6%	6%	11%	40%	4%	32%	100%
Emissão Líquida de CO2 (Gt)	-1%	1%	18%	42%	3%	37%	100%
Número de Estabelecimentos (% do Total)	26%	28%	28%	11%	2%	4%	100%

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário de 2017.Notas Metodológicas: 1-A metodologia de delimitação das diferentes estruturas foi descrita por Costa (2009 e 2021) e aplicada no relatório de avaliação do Painel Científico da Amazônia, da ONU (Costa et al., 2021). O Banco de Dados encontra-se em https://doi.org/10.5281/zenodo.7035753. 2) O cálculo do balanço de CO2 baseou-se em metodologia desenvolvida em COSTA, 2016. O balanço de CO2 referente à "trajetória da produção patronal voltada para grãos" incorporou o balanço líquido do desmatamento das terras adquiridas no período da "trajetória patronal voltada para a pecuária". O volume dessas transferências encontra-se em Costa et al. 2024, Tabela 53.

2.4. Diferenças estaduais da Economia da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal

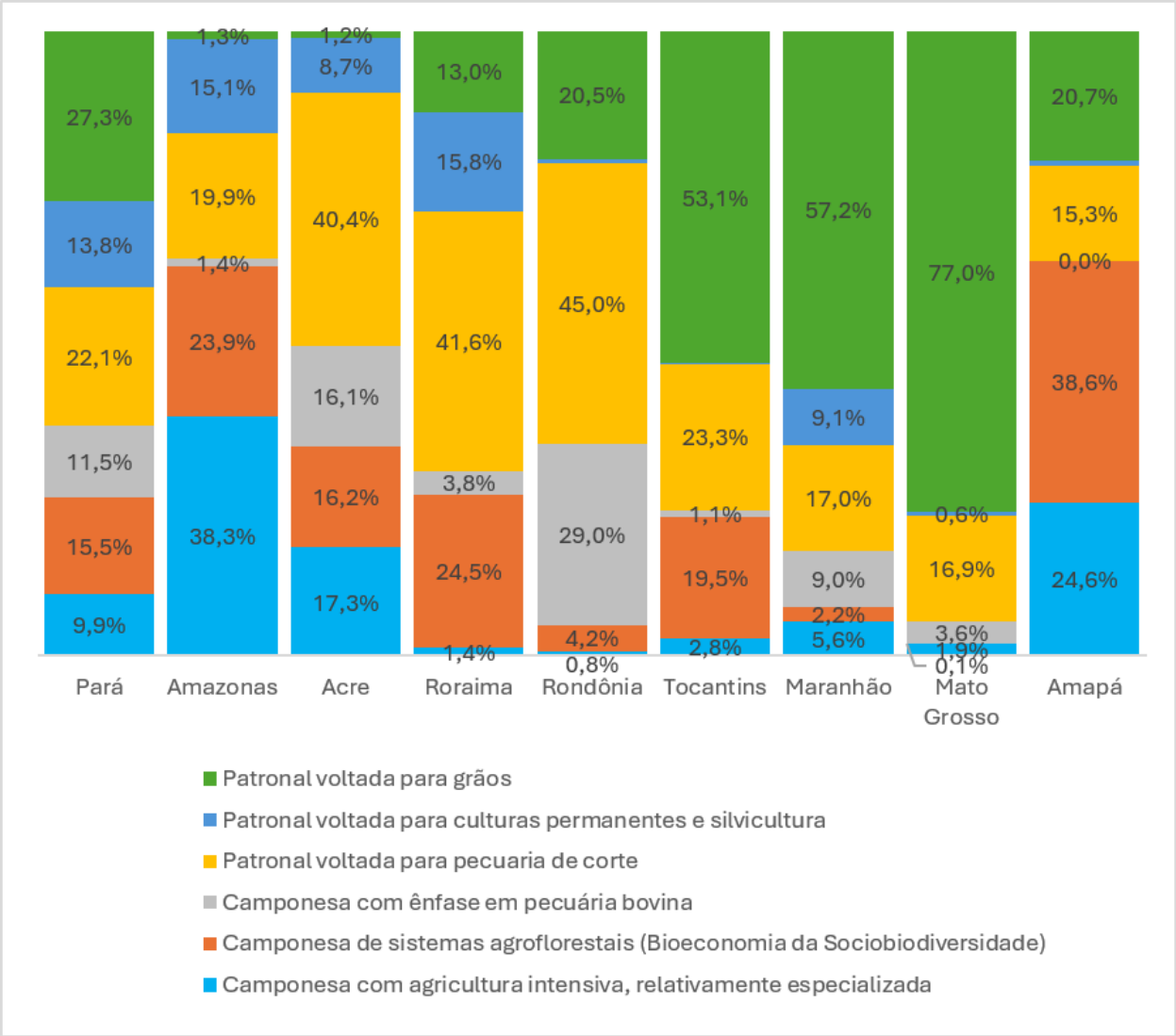
A Economia da Sociobiodiversidade apresenta distribuição territorial extremamente desigual na Amazônia Legal, refletindo diferentes formações históricas, bases ecológicas, estruturas fundiárias e padrões de integração aos mercados agropecuários nacionais e globais. Em alguns estados, ela permanece como componente central da economia rural; em outros, tornou-se claramente subordinada à expansão das cadeias patronais de commodities, especialmente pecuária bovina e grãos.

A primeira grande diferença regional aparece entre os estados em que a Bioeconomia da Sociobiodiversidade conserva forte peso estrutural e aqueles em que ela ocupa posição marginal. O caso mais expressivo é o do Amapá, onde a "Produção familiar de sistemas agroflorestais" representa aproximadamente 38,6% de toda a produção rural estadual — a maior participação relativa de toda a Amazônia Legal. Trata-se de uma estrutura rural fortemente apoiada em sistemas florestais e extrativistas, com limitada presença das grandes cadeias agropecuárias mecanizadas (Gráfico 11).

Situação semelhante, ainda que menos extrema, aparece no Amazonas, onde a Bioeconomia da Sociobiodiversidade responde por cerca de 24% da produção rural estadual. Nesse estado, a economia rural permanece relativamente pouco integrada às grandes cadeias agroexportadoras de grãos e pecuária extensiva, preservando importância elevada de atividades extrativas, agroflorestais e pesqueiras associadas à floresta.

Também merecem destaque Roraima e Tocantins, onde a Bioeconomia da Sociobiodiversidade representa aproximadamente 24,5% e 19,5% da produção rural, respectivamente. Contudo, os significados estruturais desses percentuais são distintos. Em Roraima, a sociobiodiversidade convive com forte presença da pecuária patronal, refletindo uma economia rural relativamente dual. Já no Tocantins, embora a participação relativa seja elevada, o estado é claramente dominado pela expansão dos grãos, que representam mais de 53% de toda a produção rural estadual (Gráfico 11).

Gráfico 11 - Composição do Rural da Amazônia Legal por Estados e Trajetórias Sociotécnicas. Em 2017 (% do Total do Valor Bruto da Produção Rural)



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário de 2017.

O Pará ocupa posição particularmente estratégica. Em termos absolutos, é de longe o maior núcleo econômico da Bioeconomia da Sociobiodiversidade amazônica, concentrando aproximadamente R$5,4 bilhões de produção — valor muito superior ao de qualquer outro estado. A participação relativa da sociobiodiversidade no setor rural paraense (cerca de 15,5%) é menor do que em Amapá ou Amazonas, mas continua expressiva. Isso reflete a coexistência, no Pará, de duas grandes dinâmicas simultâneas: de um lado, cadeias agroflorestais e extrativistas altamente relevantes; de outro, uma poderosa expansão da pecuária bovina e da produção de grãos. O Pará emerge, assim, como o principal espaço de tensão e coexistência entre o modelo agroexportador convencional e a bioeconomia florestal amazônica.

O Acre apresenta configuração tensa. A Bioeconomia da Sociobiodiversidade responde por aproximadamente 16,2% da produção rural estadual, coexistindo com forte peso da pecuária patronal (40,4%). O caso acreano é particularmente relevante do ponto de vista histórico e político, dada a tradição de economias extrativistas e de políticas voltadas ao manejo florestal e às reservas extrativistas.

Em contraste, os estados mais profundamente integrados às commodities globais da agropecuária apresentam participação muito reduzida da Economia da Sociobiodiversidade. O caso mais extremo é o de Mato Grosso, onde a Bioeconomia da Sociobiodiversidade representa apenas 0,07% da produção rural estadual — praticamente residual frente à esmagadora dominância da produção patronal de grãos, que concentra cerca de 77% do setor rural do estado. Trata-se da expressão mais acabada da especialização agroexportadora baseada em monoculturas mecanizadas de larga escala.

Situação semelhante, embora menos extrema, aparece no Maranhão e em Rondônia. No Maranhão, a sociobiodiversidade representa apenas 2,2% da produção rural, enquanto os grãos dominam amplamente a estrutura produtiva. Em Rondônia, a participação da sociobiodiversidade é de apenas 4,2%, em meio à forte hegemonia da pecuária bovina patronal e familiar.

Essas diferenças estaduais revelam que a Economia da Sociobiodiversidade possui maior relevância relativa justamente nos estados onde a expansão das trajetórias agropecuárias mecanizadas foi historicamente mais limitada ou mais tardia. Nos estados fortemente integrados às cadeias globais de commodities — especialmente Mato Grosso, Maranhão e Rondônia —, as estruturas agroflorestais e extrativistas perderam espaço relativo diante da expansão da soja e da pecuária.

Ao mesmo tempo, constata-se que a Bioeconomia da Sociobiodiversidade não se restringe aos estados mais “florestais” ou menos dinâmicos economicamente. O Pará representa a coexistência de uma economia agroexportadora altamente expansiva com importantes cadeias sociobiodiversas, sugerindo que o futuro da bioeconomia amazônica dependerá menos da ausência do agronegócio e mais da capacidade institucional e política de preservar territórios, apoiar sistemas produtivos florestais e construir mecanismos de agregação de valor capazes de impedir sua subordinação às dinâmicas concentradoras das commodities.

Em síntese, os estados amazônicos parecem organizar-se em três grandes padrões estruturais. Um primeiro grupo — Amapá e Amazonas — mantém forte centralidade da sociobiodiversidade. Um segundo grupo — Pará, Acre, Roraima e parcialmente Tocantins — apresenta estruturas

híbridas, nas quais bioeconomia e agronegócio coexistem em tensão. E um terceiro grupo — Mato Grosso, Maranhão e Rondônia — caracteriza-se pela predominância avassaladora das trajetórias patronais de commodities agropecuárias, relegando a Economia da Sociobiodiversidade a posição claramente secundária.

2.5. Produção e dinâmica recente da Economia da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal.

A economia da sociobiodiversidade da Amazônia Legal apresenta uma estrutura econômica heterogênea, organizada em torno de diferentes tipos de cadeias produtivas, com funções econômicas e territoriais distintas. Em termos agregados, o valor total da produção rural passa de R$8,57 bilhões para R$8,96 bilhões em 2024 (valores a preços constantes de 2024).

Evidenciam-se um grupo que se caracteriza por comporem cadeias curtas, dominantemente voltadas para o mercado doméstico (local) ou segurança alimentar, e outro de cadeias de alcance maior, médio e longo, em geral bases de exportação da economia local amazônica para o resto do Brasil e do Mundo. Há produtos outros que não conseguem ser enquadrados nos grupos principais.

2.5.1. Estrutura e Valor da Produção Rural: Produção base de exportação, produção para o mercado doméstico e segurança alimentar.

O Valor Bruto da Produção Rural (VBPR) do grupo de produtos de cadeias curtas reduz ligeiramente de R$4,9 para R$4,5 bilhões, enquanto sua participação decresceu de 58% para 50% do total (Gráfico 12). Sua composição interna revela tendências importantes. Produtos centrais da segurança alimentar regional, como mandioca, banana, abacaxi, arroz, peixe e leite mantêm elevada relevância econômica. A mandioca continua sendo o principal produto individual do grupo, apresentando recuperação importante após 2021. O leite e a carne permanecem com valores elevados, embora a carne apresente perda relativa ao longo do período. Alguns produtos mostram dinamismo expressivo recente, como café, milho, frutas tropicais e produtos da aquicultura. Outros revelam estagnação ou declínio, como tucumã, pequi, bacaba e diversos produtos extrativos menos estruturados (Tabela 2).

O grupo “Outros”, de numerosos produtos de baixa relevância econômica, se mostra expressivo. Depois de relativa estabilidade entre 2017 e 2022 — oscilando em torno de R$1,3 a 1,4 bilhão — o grupo cresce fortemente em 2023 e 2024, alcançando aproximadamente R$ 1,86 bilhão em 2024. Esse movimento provavelmente expressa tanto diversificação crescente da produção da sociobiodiversidade quanto emergência de novos produtos e mercados ainda não plenamente

consolidados nas classificações principais. O crescimento desse grupo pode indicar um processo importante de experimentação econômica, diversificação produtiva e ampliação do repertório mercantil da bioeconomia amazônica.

O grupo de produtos das cadeias médias e longas apresenta dinâmica particularmente interessante. O valor total deste conjunto passa de aproximadamente R$1,91 bilhão em 2017 para R$2,63 bilhões em 2024, um crescimento expressivo de cerca de 37%. O principal elemento explicativo dessa expansão recente é o extraordinário crescimento do açaí — já importante em 2017, mas que assume centralidade absoluta em 2024 — e, especialmente, do cacau, cujo valor explode no último ano da série, refletindo simultaneamente aumento de preços internacionais e expansão produtiva. Outros produtos, como castanha-do-pará, mel, borracha e andiroba, também apresentam recuperação recente, ainda que em escalas muito menores.

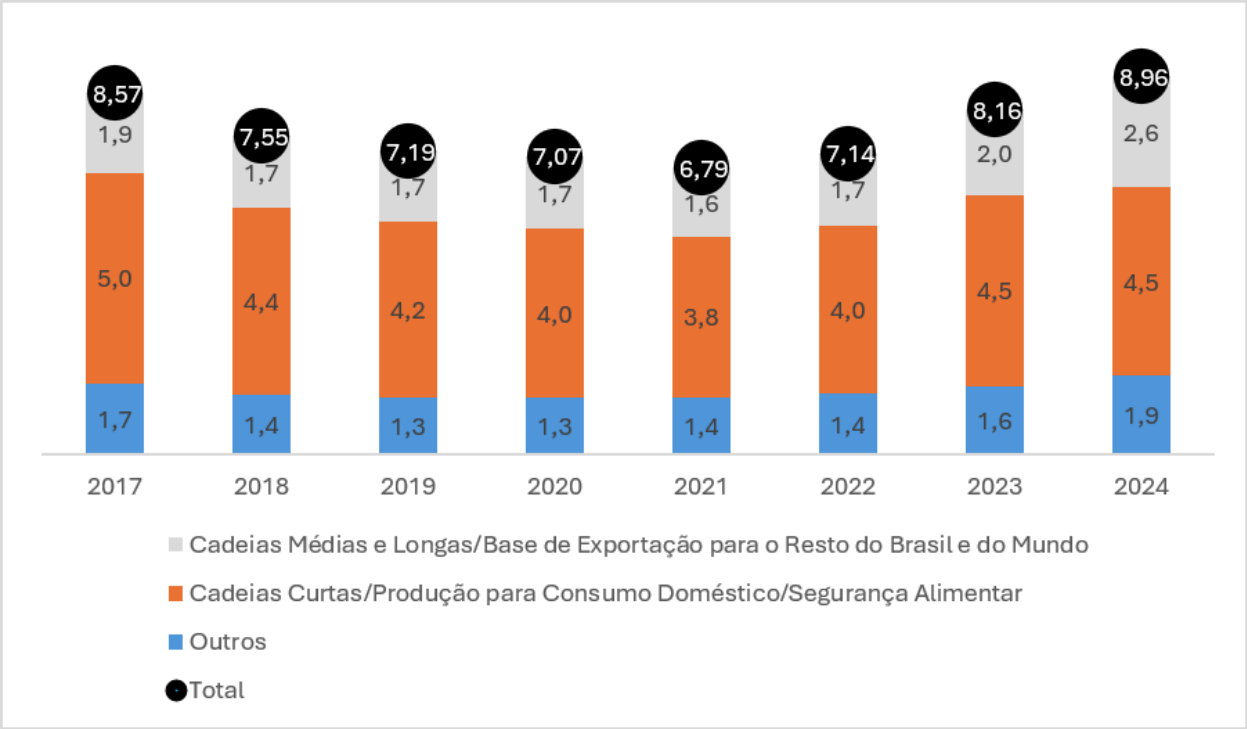
Esse comportamento sugere crescente inserção mercantil e exportadora da economia da sociobiodiversidade, com fortalecimento de cadeias mais estruturadas e articuladas aos mercados nacionais e internacionais.

A Economia da Sociobiodiversidade da Amazônia Legal aparece, assim, simultaneamente como economia exportadora emergente e como economia alimentar territorializada. Sua sustentabilidade futura dependerá precisamente da capacidade de articular essas duas dimensões: ampliar o dinamismo econômico das cadeias mais competitivas sem destruir a diversidade, a multifuncionalidade e as bases territoriais que sustentam os sistemas produtivos amazônicos.

O contraste estrutural entre os dois grupos é bastante revelador. As cadeias médias e longas concentram maior capacidade de crescimento acelerado, inserção internacional e valorização monetária, mas também maior tendência à concentração econômica em poucos produtos dominantes. As cadeias curtas, por sua vez, apresentam menor dinamismo agregado, porém muito maior diversidade produtiva, territorial e social, funcionando como verdadeiro “tecido econômico de base” da Amazônia rural.

O detalhamento das variáveis de renda, emprego, valor adicionado e inserção nos mercados concentra-se, nesta etapa, nas cadeias médias e longas (Tabela 3). Essa opção decorre do enfoque do trabalho na identificação e no fortalecimento de APLs com maior potencial de competitividade, e inserção em mercados para além do local. Sua relevância econômica, social e territorial permanece reconhecida, sendo considerada principalmente a partir da evolução e da composição do Valor Bruto da Produção Rural.

Gráfico 12 - Evolução da Composição do Valor Bruto da Produção Rural da Economia da Sociobiodiversidade da Amazônia Legal em R$ Bilhões Constantes de 2024



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995, 2006 e 2017. Valores de 2024 foram estimados de acordo com a metodologia descrita no Anexo Metodológico. Todos os preços foram corrigidos para 2024 pelo IGP-FGV

Tabela 2 - Produção Rural das Estruturas Produtivas Rurais da Trajetória de Sistemas Agroflorestais (R$ mil reais de 2024)

Itens		Anos							
Tipos de Produção	Produtos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Valor Bruto da Produção	Total	8.568.599,36	7.550.217,18	7.185.268,57	7.066.222,72	6.792.855,90	7.141.091,17	8.164.460,87	8.959.066,49
Cadeias médias e longas/Produtos Base de Exportação (Para o Brasil e para o mundo)	Açaí	1.551.636,66	1.331.535,78	1.287.561,43	1.374.913,26	1.312.174,35	1.386.618,59	1.664.150,10	1.676.887,67
	Cacau	156.662,90	176.653,10	188.866,13	219.039,94	207.929,86	194.397,20	213.988,93	787.353,93
	Castanha do Pará	56.281,23	70.835,36	68.489,20	40.359,32	47.777,69	56.056,64	58.662,01	62.483,11
	Cupuaçu	35.574,09	25.766,74	24.494,34	20.472,92	21.822,55	25.907,30	32.710,13	37.590,75
	Babaçu	76.556,92	69.697,92	63.069,87	40.328,57	31.683,52	31.695,50	31.671,08	33.476,83
	Palmito	13.985,17	13.134,47	12.896,82	11.403,34	10.329,46	10.488,81	10.090,68	9.771,42
	Mel de Abelha	2.602,87	2.721,22	2.896,34	2.731,93	3.170,95	3.545,57	4.196,96	4.121,78
	Urucum	4.849,52	5.512,71	3.372,68	1.338,83	1.378,24	1.411,48	1.913,85	2.637,00
	Borracha	720,88	625,50	664,41	861,14	830,13	979,18	1.959,60	2.366,08
	Buriti	3.764,66	3.271,27	2.997,68	2.488,14	2.686,08	2.331,68	2.425,03	2.329,51
	Andiroba	1.135,92	1.075,36	1.016,68	869,99	867,22	1.691,81	2.206,48	2.304,05
	Pupunha	7.705,72	6.614,91	5.428,97	10.917,34	7.604,80	3.670,06	4.337,08	3.887,98
	Copaíba	112,86	106,85	101,02	86,44	86,17	168,10	219,23	228,93
	Total	1.911.589,42	1.707.551,19	1.661.855,56	1.725.811,16	1.648.341,02	1.718.961,91	2.028.531,16	2.625.439,04

Itens		Anos							
Tipos de Produção	Produtos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Cadeias curtas /Produção doméstica/Segurança alimentar	Mandioca	1.485.341,19	1.226.557,59	1.064.994,33	1.077.934,23	1.043.430,59	1.131.530,71	1.430.510,81	1.446.165,19
	Carne	1.976.979,98	1.681.924,11	1.684.116,11	1.500.467,96	1.277.938,51	1.298.766,36	1.390.271,81	1.317.780,20
	Leite	700.029,38	716.506,52	664.552,46	616.536,56	557.674,77	633.069,36	682.773,33	657.933,97
	Milho	105.326,03	123.497,31	147.905,62	195.318,38	326.678,99	344.166,38	263.531,21	241.463,29
	Banana	187.700,57	175.701,99	163.115,74	140.764,88	135.831,18	150.865,39	193.740,51	202.921,61
	Abacaxi	99.093,01	140.112,72	91.911,15	112.576,75	109.488,24	100.743,59	175.794,60	161.777,53
	Arroz	53.779,83	48.832,77	46.308,16	53.697,09	53.402,27	45.818,05	64.186,18	79.732,65
	Madeira	81.009,33	72.876,18	76.325,55	58.870,79	73.465,02	65.901,83	69.978,76	71.621,29
	Lenha	44.940,25	38.488,16	34.093,43	29.080,83	27.739,29	32.374,80	36.452,72	50.120,41
	Melancia	42.926,65	33.668,29	39.969,22	40.105,29	33.233,28	29.843,89	35.525,93	38.144,31
	Café	18.932,07	14.244,29	11.894,36	10.665,42	15.838,31	29.268,19	22.708,41	38.054,24
	Peixe-Aquicultura	28.262,02	25.883,21	25.347,70	22.417,54	23.132,95	23.784,93	27.223,19	30.666,53
	Cana-de-Açucar	23.280,99	22.124,48	23.753,89	18.610,65	17.242,96	20.049,12	23.329,67	25.156,40
	Laranja	21.822,85	15.264,11	16.767,37	14.164,50	9.371,55	11.426,97	15.562,00	22.540,18
	Maracujá	19.154,16	13.747,41	13.115,35	10.979,31	11.684,86	13.993,22	17.831,98	20.694,40
	Mamão	12.855,61	15.580,63	12.048,62	9.005,23	8.543,44	9.001,88	12.228,30	12.567,76

Itens		Anos							
Tipos de Produção	Produtos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Feijão	25.048,59	15.300,89	18.273,19	27.589,32	25.225,91	18.448,19	21.757,61	19.989,05
	Abóbora	20.461,20	19.026,60	17.732,15	14.399,99	12.226,18	11.594,29	11.975,10	11.240,00
	Coco da Baia	7.323,44	6.239,40	4.970,09	7.987,47	7.170,05	6.894,19	8.340,86	7.971,67
	Amendoim	890,17	1.900,20	2.319,18	3.748,88	2.101,75	2.395,59	4.436,53	4.461,89
	Acerola	4.711,17	5.237,95	5.770,35	3.540,30	2.378,95	4.934,45	5.684,41	4.195,72
	Pequi	2.832,54	3.391,92	3.203,09	14.327,31	9.276,12	2.714,08	3.606,30	2.906,43
	Bacaba	4.843,99	4.265,97	3.774,35	3.051,38	3.362,05	3.263,90	3.134,19	2.390,83
	Murici	1.445,39	1.272,92	1.126,22	910,50	1.003,20	973,91	935,21	713,40
	Bacuri	1.206,92	1.062,91	940,42	760,28	837,69	813,23	780,91	595,70
	Batata Inglesa	821,00	714,35	456,80	416,90	432,77	421,74	787,64	487,78
	Melão	620,75	446,84	517,06	421,67	332,99	333,36	412,07	485,60
	Cajarana	930,22	819,22	724,81	585,97	645,63	626,79	601,88	459,13
	Piaçava	1.032,16	990,79	946,50	789,29	681,29	1.075,29	543,21	445,40
	Muru-Muru	71,00	67,21	63,54	54,37	54,20	105,74	137,91	144,00
	Fumo	298,54	215,42	209,50	171,91	116,76	123,25	109,03	116,18
	Mangaba	123,79	109,02	96,45	77,98	85,92	83,41	80,09	61,10

Itens		Anos							
Tipos de Produção	Produtos	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Jambu	63,71	59,25	55,22	44,84	38,07	36,10	37,29	35,00
	Tucumã	5.584,96	5.157,01	4.216,41	3.247,92	3.150,22	2.823,41	1.776,24	1.667,20
	Total	4.979.743,48	4.431.287,62	4.181.614,38	3.993.321,67	3.793.815,96	3.998.265,60	4.526.785,87	4.475.706,04

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995, 2006 e 2017. Valores de 2024 foram estimados de acordo com a metodologia descrita no Anexo Metodológico. Todos os preços foram corrigidos para 2024 pelo IGP-FGV.

Tabela 3 - Variáveis de Renda, Emprego e Produto das Cadeias Longas e Médias de Valor da Sociobiodiversidade por Estados da Amazônia Legal. Valores em R$ 1.000,00 constantes de 2024; ocupação rural em Trabalhadores Equivalentes/Ano

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Valor Adicionado Total	Açaí	62.432	68.464	6.628.691	354.147	22.187	185.925	-	78.402	83.331	7.483.581
Valor Adicionado Rural	Açaí	20.725	23.116	2.099.365	113.536	4.490	58.685	-	26.004	28.375	2.374.295
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Açaí	41.707	45.349	4.529.326	240.611	17.698	127.240	-	52.398	54.957	5.109.286
Exportação para o Brasil	Açaí	29.863	35.671	3.037.266	163.828	9.486	94.909	-	41.770	45.234	3.552.501
Exportação resto do Mundo	Açaí	-	-	217.601	-	-	-	-	-	-	123.128
Consumo Local	Açaí	26.227	30.631	3.047.750	151.706	10.391	91.016	-	36.632	38.097	3.432.451
Emprego Rural	Açaí	2.228	2.869	198.416	15.871	1.469	4.845	-	1.506	2.031	229.235
Emprego Indústria e Comércio	Açaí	329	338	35.357	1.906	144	986	-	398	397	39.856

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Emprego Total	Açaí	2.557	3.208	233.773	17.777	1.613	5.831	-	1.904	2.428	269.091
Valor Adicionado Total	Cacau	209	542.169	9.128.746	18.947	-	33	1.772	235.858	3.550	9.931.284
Valor Adicionado Rural	Cacau	73	234.496	3.809.767	6.983	-	14	760	98.016	1.544	4.151.653
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Cacau	135	307.673	5.318.979	11.964	-	19	1.012	137.842	2.006	5.779.631
Exportação para o Brasil	Cacau	175	535.941	8.961.857	18.599	5.969	33	1.772	232.363	3.451	9.748.221
Exportação resto do Mundo	Cacau	-	-	4.863	-	5.969	-	-	-	-	17.582
Consumo Local	Cacau	34	208	148.821	299	-	-	-	1.999	16	151.377
Emprego Rural	Cacau	7	28.026	356.632	964	-	1	34	5.061	111	390.835
Emprego Indústria e Comércio	Cacau	2	4.171	71.210	156	-	-	14	1.848	27	77.428
Emprego Total	Cacau	9	32.197	427.843	1.120	-	1	47	6.908	138	468.262
Valor Adicionado Total	Castanha	491.425	248.242	608.885	824.612	-	248.402	89.694	104.725	7.218	2.623.203
Valor Adicionado Rural	Castanha	32.349	15.497	39.018	50.906	-	15.500	3.648	6.530	10	163.438
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Castanha	459.076	232.745	569.867	773.706	-	232.902	86.046	98.195	7.228	2.459.765
Exportação Para o Brasil	Castanha	446.427	231.615	501.796	754.623	33.638	223.372	56.821	97.470	-	2.287.469
Exportação Resto do Mundo	Castanha	15.926	-	73.292	19.812	33.638	8.400	1.051	173	-	143.310

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Consumo Local	Castanha	23.828	16.627	30.485	50.178	-	16.629	31.822	7.081	7.100	183.750
Emprego Rural	Castanha	3.064	1.864	3.675	6.270	-	1.051	187	330	12	16.452
Emprego Indústria e Comércio	Castanha	2.211	1.171	2.670	3.828	-	1.172	540	495	65	12.152
Emprego Total	Castanha	5.275	3.035	6.345	10.098	-	2.223	726	825	76	28.604
Valor Adicionado Total	Palmito	-	-	107.184	357	67	1.229	-	-	-	108.837
Valor Adicionado Rural	Palmito	-	-	5.814	32	22	66	-	-	-	5.891
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Palmito	-	-	101.370	324	89	1.163	-	-	-	102.946
Exportação para o Brasil	Palmito	-	-	93.833	265	-	655	-	-	-	94.752
Exportação resto do Mundo	Palmito	-	-	713	-	-	-	-	-	-	713
Consumo Local	Palmito	-	-	12.639	39	67	574	-	-	-	13.319
Emprego Rural	Palmito	-	-	894	5	-	5	-	-	-	904
Emprego Indústria e Comércio	Palmito	-	-	628	2	1	22	-	-	-	653
Emprego Total	Palmito	-	-	1.523	7	1	26	-	-	-	1.556
Valor Adicionado Total	Cupuaçu	8.374	2.833	83.911	54.112	338	2.945	725	7.193	17.581	178.011
Valor Adicionado Rural	Cupuaçu	3.914	1.092	38.479	24.430	159	1.079	35	2.844	8.785	80.817

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Cupuaçu	4.460	1.741	45.432	29.682	179	1.866	690	4.349	8.796	97.194
Exportação para o Brasil	Cupuaçu	1.876	591	21.572	13.496	84	680	53	1.749	4.603	44.702
Exportação resto do Mundo	Cupuaçu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Cupuaçu	5.308	2.242	61.783	40.616	254	2.265	673	5.444	12.710	131.295
Emprego Rural	Cupuaçu	374	134	3.815	3.082	29	87	4	167	632	8.325
Emprego Indústria e Comércio	Cupuaçu	38	15	393	259	2	17	6	40	74	843
Emprego Total	Cupuaçu	412	149	4.208	3.341	31	104	10	206	706	9.168
Valor Adicionado Total	Borracha	23.153	-	398	853	-	-	830	235	942	26.411
Valor Adicionado Rural	Borracha	9.591	-	456	283	-	-	135	48	302	9.202
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Borracha	13.562	-	854	570	-	-	696	283	1.244	17.209
Exportação para o Brasil	Borracha	22.020	-	73	806	-	-	295	204	-	23.397
Exportação resto do Mundo	Borracha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Borracha	709	-	325	47	-	-	527	31	942	2.581
Emprego Rural	Borracha	928	-	3	42	-	-	6	4	-	984
Emprego Indústria e Comércio	Borracha	154	-	8	6	-	-	7	3	11	189
Emprego Total	Borracha	1.083	-	11	48	-	-	13	7	11	1.172

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Valor Adicionado Total	Urucum	96	-	18.710	4.105	-	-	-	23.022	5	45.939
Valor Adicionado Rural	Urucum	34	-	6.460	1.436	-	-	-	7.189	24	15.095
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Urucum	63	-	12.250	2.669	-	-	-	15.833	29	30.844
Exportação para o Brasil	Urucum	25	-	5.079	1.072	-	-	-	6.037	-	12.214
Exportação resto do Mundo	Urucum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Urucum	71	-	13.630	2.790	-	-	-	16.985	5	33.481
Emprego Rural	Urucum	3	-	623	180	-	-	-	401	-	1.207
Emprego Indústria e Comércio	Urucum	-	-	95	20	-	-	-	123	-	239
Emprego Total	Urucum	4	-	718	200	-	-	-	524	-	1.446
Valor Adicionado Total	Buriti	306	407	7.704	13.163	1.753	198	-	-	210	23.741
Valor Adicionado Rural	Buriti	220	232	4.445	8.874	71	83	-	-	116	13.900
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Buriti	86	174	3.260	4.289	1.824	115	-	-	94	9.841
Exportação para o Brasil	Buriti	33	36	707	1.324	78	14	-	-	20	2.212
Exportação resto do Mundo	Buriti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Buriti	273	370	6.880	11.840	1.675	184	-	-	190	21.411

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Emprego Rural	Buriti	21	29	446	1.071	97	6	-	-	10	1.680
Emprego Indústria e Comércio	Buriti	1	2	33	67	16	1	-	-	1	121
Emprego Total	Buriti	21	31	478	1.138	114	8	-	-	11	1.801
Valor Adicionado Total	Babaçu	-	-	-	-	127.714	-	-	-	31.396	159.109
Valor Adicionado Rural	Babaçu	-	-	-	-	24.776	-	-	-	11.295	36.072
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Babaçu	-	-	-	-	102.938	-	-	-	20.100	123.038
Exportação para o Brasil	Babaçu	-	-	-	-	89.925	-	-	-	19.654	109.579
Exportação resto do Mundo	Babaçu	-	-	-	-	2.178	-	-	-	-	2.178
Consumo Local	Babaçu	-	-	-	-	35.612	-	-	-	6.235	41.847
Emprego Rural	Babaçu	-	-	-	-	8.419	-	-	-	823	9.242
Emprego Indústria e Comércio	Babaçu	-	-	-	-	726	-	-	-	138	864
Emprego Total	Babaçu	-	-	-	-	9.145	-	-	-	960	10.106
Valor Adicionado Total	Copaíba	-	-	88	3.779	-	-	-	298	2	4.167
Valor Adicionado Rural	Copaíba	-	-	43	1.403	-	-	-	117	1	1.476
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Copaíba	-	-	130	2.377	-	-	-	181	3	2.691

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Exportação para o Brasil	Copaíba	-	-	5	637	-	-	-	46	-	687
Exportação Resto do Mundo	Copaíba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Copaíba	-	-	83	3.082	-	-	-	228	1	3.393
Emprego Rural	Copaíba	-	-	1	215	-	-	-	7	1	224
Emprego Indústria e Comércio	Copaíba	-	-	1	20	-	-	-	2	-	23
Emprego Total	Copaíba	-	-	2	235	-	-	-	9	1	247
Valor Adicionado Total	Andiroba	-	-	1.368	2.394	-	329	-	-	102	4.193
Valor Adicionado Rural	Andiroba	-	-	674	1.260	-	191	-	-	2	2.123
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Andiroba	-	-	694	1.134	-	138	-	-	104	2.070
Exportação para o Brasil	Andiroba	-	-	228	383	-	60	-	-	-	671
Exportação resto do Mundo	Andiroba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Andiroba	-	-	1.141	1.864	-	269	-	-	102	3.376
Emprego Rural	Andiroba	-	-	68	160	-	13	-	-	-	240
Emprego Indústria e Comércio	Andiroba	-	-	6	9	-	1	-	-	1	17
Emprego Total	Andiroba	-	-	73	169	-	14	-	-	1	257

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Valor Adicionado Total	Pupunha	152	2.798	11.325	3.355	-	-	311	213	160	18.315
Valor Adicionado Rural	Pupunha	54	1.488	5.745	1.052	-	-	106	185	217	8.044
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Pupunha	98	1.310	5.580	2.303	-	-	205	398	377	10.271
Exportação para o Brasil	Pupunha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportação resto do Mundo	Pupunha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Pupunha	152	2.798	11.325	3.355	-	-	311	213	160	18.315
Emprego Rural	Pupunha	7	180	623	171	-	-	6	-	-	987
Emprego Indústria e Comércio	Pupunha	1	13	54	21	-	-	2	3	3	97
Emprego Total	Pupunha	8	193	677	192	-	-	8	4	3	1.085
Valor Adicionado Total	Mel de Abelha	650	2.897	18.839	18.332	64.870	1.046	45.572	30.489	6.872	189.567
Valor Adicionado Rural	Mel de Abelha	509	2.178	15.118	15.230	54.546	833	38.319	24.905	5.537	157.175
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Mel de Abelha	140	720	3.721	3.102	10.324	213	7.253	5.584	1.334	32.392
Exportação para o Brasil	Mel de Abelha	7	29	193	193	693	11	487	309	70	1.991
Exportação resto do Mundo	Mel de Abelha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Mel de Abelha	638	2.868	18.524	18.017	64.177	1.035	45.085	28.912	6.631	185.889
Emprego Rural	Mel de Abelha	49	272	1.415	1.836	10.091	57	1.699	1.260	403	17.081

Variáveis	Cadeia de Valor	Estados									Total AML
		Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	
Emprego Indústria e Comércio	Mel de Abelha	2	10	58	53	181	3	127	90	21	546
Emprego Total	Mel de Abelha	51	282	1.473	1.889	10.273	60	1.827	1.350	424	17.628
Valor Adicionado Total	Total AML	586.891	867.904	16.615.855	1.294.471	217.023	440.201	138.998	480.231	151.461	20.792.285
Valor Adicionado Rural	Total AML	67.563	278.193	6.025.435	224.116	84.158	76.545	43.097	165.815	56.301	7.017.799
Valor Adicionado Indústria e Comércio	Total AML	519.421	589.806	10.591.427	1.070.448	133.146	363.750	95.996	314.976	96.363	13.774.581
Exportação para o Brasil	Total AML	500.520	803.977	12.622.699	954.683	139.967	319.828	59.522	379.996	73.126	15.877.803
Exportação resto do Mundo	Total AML	16.020	94	296.563	19.906	41.879	8.494	1.145	267	94	287.005
Consumo Local	Total AML	57.334	55.838	3.353.397	280.845	112.270	112.066	78.512	97.391	72.282	4.219.186
Emprego Rural	Total AML	6.775	33.468	566.704	29.746	20.199	6.159	2.030	8.823	4.116	677.266
Emprego Indústria e Comércio	Total AML	2.832	5.814	110.606	6.421	1.164	2.296	790	3.094	832	133.099
Emprego Total	Total AML	9.514	39.189	677.216	36.073	21.271	8.361	2.725	11.822	4.852	810.270

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995, 2006 e 2017; PAM, PEVS e PPM. Geração de Matrizes de Insumo Produto pelo Sistema de Contas Sociais Alfa (CSα) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos – Universidade Federal do Pará. FGV.

2.6. As Cadeias de Valor Médias e Longas da Economia da Sociobiodiversidade da Amazônia e seus Arranjos Produtivos Locais

As principais cadeias com alcance médio e longo da economia da sociobiodiversidade da Amazônia Legal evidenciam um quadro de forte heterogeneidade regional, tanto no que se refere à escala econômica quanto à distribuição territorial da produção, do emprego, do consumo e das exportações. As cadeias analisadas — açaí, cacau, castanha-do-pará, palmito, cupuaçu, borracha, urucum, buriti, babaçu, copaíba/andiroba, pupunha e mel de abelha — revelam a coexistência de atividades com diferentes graus, tanto de níveis de desenvolvimento nas configurações urbano-rurais, quanto de articulação a mercados nacionais e internacionais.

As cadeias de valor (CV) serão avaliadas pelos indicadores de valor adicionado (valor bruto de produção menos custo), exportações, consumo e emprego (ocupações totais, formais e informais) (Tabela 3), obtidos com a metodologia das Contas Sociais Ascendentes Alfa (CSα) (ver Anexo IV – Análise quantitativa, seção 12.2 e 12.3).

A cadeia do açaí: a espinha dorsal da sociobioeconomia amazônica

Entre todas as cadeias analisadas, o açaí destaca-se amplamente como a principal cadeia de valor da sociobiodiversidade amazônica. Os indicadores de valor adicionado, exportações, consumo local e emprego demonstram que se trata da cadeia mais estruturada, dinâmica e integrada aos mercados regionais, nacionais e internacionais.

O açaí combina simultaneamente três características fundamentais. Em primeiro lugar, apresenta uma extraordinária capacidade de geração de renda regional, concentrando o maior valor adicionado total entre todas as cadeias analisadas. Em segundo lugar, possui forte inserção mercantil, com elevada exportação para o restante do Brasil e presença crescente no mercado internacional. Em terceiro lugar, mantém intensa articulação com os mercados locais e regionais de consumo, demonstrando que a expansão mercantil não eliminou sua importância alimentar e cultural para as populações amazônicas.

Além disso, trata-se da cadeia mais intensiva em emprego, tanto rural quanto urbano-industrial, revelando um elevado grau de encadeamento entre produção primária, beneficiamento, comércio e logística.

O Pará ocupa posição absolutamente dominante nesta cadeia, respondendo pela esmagadora maioria do valor adicionado regional. Amazonas, Amapá e Acre aparecem em posições secundárias, mas relevantes, enquanto Maranhão, Rondônia e Tocantins possuem participação mais limitada.

O cacau: a principal cadeia agroindustrial em consolidação

A cadeia do cacau aparece como a segunda mais importante da sociobioeconomia amazônica em termos econômicos. Diferentemente do açaí, porém, trata-se de uma cadeia com maior peso agroindustrial e maior especialização produtiva.

Os dados mostram uma forte predominância das exportações para o mercado brasileiro, com participação internacional relativamente reduzida, indicando que a principal dinâmica da cadeia está associada à expansão da demanda doméstica por chocolates, derivados e produtos alimentares de maior valor agregado.

O Pará ocupa novamente posição hegemônica, concentrando a maior parte do valor adicionado e das exportações. Cinco APLs encontram-se na sua base. O de maior IRP[1] é o do Sudoeste Paraense (62,18), detentor dos maiores IDRI[2] e FAT[3], seguido de longe pelo do Sudeste Paraense (IRP=7,98) e pelo da Região Metropolitana de Belém (5,85). Os indicadores mencioados (IRP, IDRI e FAT) fazem parte da metodologia de identificação quantitativa dos APLs que está detalhada no Anexo III.

Rondônia surge como o segundo polo relevante da cadeia, indicando a consolidação de novas fronteiras cacaueiras na Amazônia ocidental. Amazonas, Tocantins e Roraima possuem participações menores, mas importantes em termos de diversificação produtiva.

A cadeia do cacau revela uma característica importante da sociobioeconomia amazônica contemporânea: a crescente articulação entre sistemas agroflorestais, mercados especializados e processamento industrial.

A castanha-do-pará: uma cadeia extrativista fortemente regionalizada

A cadeia da castanha-do-pará apresenta um perfil distinto das anteriores. Trata-se de uma cadeia fortemente baseada no extrativismo florestal e marcada por maior dispersão territorial.

Amazonas, Pará e Acre aparecem como os principais polos produtores, enquanto Amapá e Rondônia também possuem participação relevante. O peso relativo das exportações é

[1] IRP: indicador de relevância do APL, obtido pela multiplicação de seu IDRI médio pelo número de municípios abrangidos: IRP = IDRI × FAT.

[2] IDRI: indicador sintético da integração entre produção rural, processamento industrial e distribuição dos resultados econômicos no território, calculado por meio de Análise de Componentes Principais.

[3] Número de municípios com IDRI positivo que integram a configuração territorial do APL.

significativo, especialmente para mercados externos, indicando o caráter historicamente exportador desta cadeia.

Ao contrário do açaí e do cacau, o consumo local possui menor relevância relativa, refletindo o fato de que a castanha constitui sobretudo um produto de exportação e de integração em cadeias alimentares externas.

A cadeia apresenta elevada importância social, especialmente em áreas de floresta contínua e territórios tradicionais, funcionando como fonte relevante de renda para populações extrativistas e comunidades indígenas.

O palmito: especialização industrial e forte concentração territorial

A cadeia do palmito apresenta elevada concentração espacial e forte articulação agroindustrial. O Pará domina quase integralmente os indicadores de valor adicionado e emprego, evidenciando uma estrutura produtiva bastante centralizada.

Trata-se de uma cadeia em que o componente industrial e comercial possui grande relevância relativamente à produção primária. A presença de unidades de processamento, beneficiamento e conservação é decisiva para sua dinâmica econômica.

As exportações para o resto do mundo possuem menor expressão relativa quando comparadas às cadeias do açaí, cacau e castanha, indicando maior direcionamento para o mercado nacional.

Cupuaçu, pupunha e urucum: cadeias em processo de consolidação

As cadeias do cupuaçu, pupunha e urucum aparecem como cadeias emergentes ou em processo de consolidação. Embora apresentem menor escala econômica relativa, possuem importância estratégica pela possibilidade de diversificação produtiva da bioeconomia amazônica.

O cupuaçu mantém forte vinculação, assim como a pupunha, ao consumo regional e aos mercados alimentares. A pupunha, adicionalmente, tem grande relevância na indústria de óleos alimentares e cosméticos. O urucum, por sua vez, possui inserção específica em mercados de corantes naturais e cosméticos.

Em geral, essas cadeias ainda apresentam baixa densidade econômica comparativamente às grandes cadeias regionais, mas revelam elevado potencial de expansão em contextos de valorização de produtos naturais, mercados sustentáveis e agroindustrialização regional.

Babaçu, buriti, andiroba e mel de abelha: cadeias de base comunitária e territorial

As cadeias do babaçu, buriti, andiroba e mel de abelha possuem escala econômica relativamente menor, mas elevada importância social e territorial.

O babaçu destaca-se pela forte concentração no Maranhão, revelando a continuidade histórica da economia babaçueira naquele estado. O buriti e a andiroba apresentam maior importância relativa no Amazonas e em áreas de floresta mais preservadas.

O mel de abelha, embora ainda de menor expressão econômica agregada, revela ampla dispersão territorial e forte capacidade de geração de ocupações rurais, especialmente em sistemas produtivos familiares.

Estas cadeias possuem grande relevância para estratégias de inclusão social, reprodução de economias tradicionais e manutenção da cobertura florestal.

2.7. Conclusões

Os elementos postos evidenciam que a Amazônia Legal encontra-se no centro de uma profunda disputa entre diferentes trajetórias de desenvolvimento. De um lado, consolidam-se estruturas agroexportadoras e minerárias altamente integradas às cadeias globais de commodities, responsáveis por parcela crescente do dinamismo econômico regional, mas também associadas à expansão do desmatamento, à concentração fundiária, à degradação ambiental e às elevadas emissões de carbono. De outro, persiste e se transforma uma economia historicamente enraizada nos territórios florestais amazônicos: a Economia da Sociobiodiversidade.

Longe de representar um setor residual ou economicamente marginal, a Economia da Sociobiodiversidade revelou-se dinâmica, diversificada e socialmente estratégica. Seus sistemas produtivos articulam uso sustentável da biodiversidade, elevada capacidade de geração de trabalho, forte diversidade produtiva e compatibilidade com a manutenção da floresta em pé. Além disso, demonstram capacidade concreta de inserção mercantil crescente, inclusive em cadeias de maior alcance nacional e internacional, como as do açaí e do cacau.

Os resultados mostram, contudo, que a atual configuração institucional da economia amazônica permanece profundamente assimétrica. O crédito rural, a assistência técnica, a infraestrutura logística e os instrumentos centrais de política econômica continuam orientados prioritariamente para as trajetórias de expansão agropecuária convencional. Assim, justamente as estruturas produtivas mais compatíveis com os objetivos contemporâneos da sustentabilidade climática, da conservação da biodiversidade e da inclusão social seguem relativamente marginalizadas pelas políticas públicas.

A questão central que emerge não é, portanto, a existência ou não de potencial econômico da sociobiodiversidade amazônica — potencial amplamente demonstrado pelos dados —, mas a capacidade política e institucional de construir condições para sua expansão sustentável. Isso envolve políticas de financiamento apropriadas, infraestrutura territorial compatível com sistemas florestais, agregação local de valor, apoio científico e tecnológico, fortalecimento das organizações territoriais e proteção efetiva dos territórios indígenas, camponeses e tradicionais que sustentam essas economias.

Em vários estados — especialmente no Pará — observa-se a coexistência tensa entre trajetórias agroexportadoras convencionais e estruturas ligadas à sociobiodiversidade. O desafio estratégico consiste precisamente em impedir que a expansão das cadeias de commodities destrua as bases ecológicas, territoriais e culturais que sustentam a bioeconomia amazônica.

A Economia da Sociobiodiversidade emerge, assim, não apenas como setor econômico específico, mas como possibilidade concreta de reorganização do desenvolvimento amazônico em bases territorialmente inclusivas, ecologicamente sustentáveis e tecnologicamente inovadoras. Sua consolidação poderá desempenhar papel decisivo na construção de uma nova inserção da Amazônia na economia nacional e mundial, fundada menos na destruição da floresta e mais na valorização sustentável de sua extraordinária diversidade biológica e sociocultural.

Bibliografia

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relação Anual de Informações Sociais – RAIS 2023**. Brasília: MTE, 2024. Disponível em: Portal da RAIS. Acesso em: 26 maio 2026.

COSTA, F. A. (2021). **Structural diversity and change in rural Amazonia: a comparative assessment of the technological trajectories based on agricultural censuses (1995, 2006 and2017)**. Nova Economia, v.31, p. 415 - 453, 2021.

COSTA, F. A. (2024). **Database of Rural Technological Trajectories of the Legal Amazon delimited by the Method of Differentiation and Structural Signification of Rural Production**. Zenodo, [s. l.], 30 Aug. 2022b. Disponível em: https://doi.org/10.5281/zenodo.7035753. Acesso em: 10 mar. 2024.

COSTA, F. A. ; CIASCA, B. S.; FOLHES, R. T.; SOLYNO SOBRINHO, S. A.; BERGAMINI, L.L.; CRUZ, A.;CASTRO, E. C. C.; COSTA, J. A. ; BARREIROS, R. M. M. **Bioeconomia da sociobiodiversidade no estado do Pará**, ed.1. Brasília: The Nature Consevancy, Banco Interamericano de Desenvolvimento, 2021, v.1., p.266.

COSTA, F. A. **The economy of agroforestry systems in the Amazon: a critical trajectory for sustainable development (1995-2017)**. Economia e Sociedade (UNICAMP). v.33, p.1 - 35, 2024.

COSTA, F. A. **Trajetórias Tecnológicas como objeto de políticas de conhecimento para a Amazônia: uma metodologia de delineamento**. Revista Brasileira de Inovação, Campinas, v. 8, n. 1, p. 35-86, 2009.

COSTA, F.A.; ASSAD, E.D.; BEBBINGTON, D.H.; BRONDIZIO, E.S.; FEARNSIDE, P.M.; GARRETT, R.; HECHT, S.; HEILPERN, S.; McGRATH, D.; OLIVEIRA, G.; PEREIRA, H.S.; SCHMINK, M. 2024. **Complex, diverse and changing agribusiness and livelihood systems in Amazon**. Acta Amazonica 54: e54es22096

COSTA, F. A.; SCHMINK, M.; HECHT, S.; ASSAD, E. D.; BEBBINGTON, D.H.; BRONDIZIO, E. S.; FEARNSIDE, P. M.; GARRET, R.; HEILPERN, S.; McGRAPH, D.; OLIVEIRA, G.; PEREIRA, H. S. **Complex, diverse, and changing agribusiness and livelihood systems in the Amazon.** In: SPA. (ed.). Science Panel for the Amazon Assessment Report 2021: Social-Ecological Transformations: Changes in the Amazon. 1 ed. New York: United Nations Sustainable Development Solutions Network, 2021. v. 2, p. 1-59.

COSTA, FRANCISCO DE ASSIS; FERNANDES, DANILO ARAUJO; FOLHES, RICARDO T.; SILVA, HARLEY; VENTURA, RAUL. **Desenvolvimento sustentável, acordos verdes e bioeconomias na Amazônia: delineamentos para a ação programática a partir da economia agrária**. NOVOS CADERNOS NAEA, v.28, p.1, 2025.

COSTA, F.A. 2016. **Contributions of fallow lands in the Brazilian Amazon to CO2 balance, deforestation and the agrarian economy: Inequalities among competing land use trajectories**. Elementa: Science of the Anthropocene 4: 000133.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 2006: resultados definitivos.** Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário 1995: resultados definitivos**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa da Pecuária Municipal – PPM 2024.** Plataforma SIDRA: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/ppm/tabelas. Acesso 11.04.2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção Agrícola Municipal – PAM 2024**. Plataforma SIDRA: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas. Acesso 11.04.2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE**). Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS 2024**. Plataforma SIDRA: https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/tabelas. Acesso 11.04.2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produto Interno Bruto dos Municípios – 2023**. Plataforma SIDRA: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938. Acesso 01.05.2026.

3. Identificação e mapeamento dos gargalos ao desenvolvimento de APLs e suas causas

Neste capítulo, são identificados e caracterizados os principais gargalos ao desenvolvimento dos APLs da Amazônia Legal, com base na análise de documentos de referência, dados qualitativos oficiais, e entrevistas realizadas com atores institucionais. O objetivo é sistematizar os entraves que limitam a estruturação, a competitividade e a sustentabilidade dos APLs da sociobiodiversidade da Amazônia Legal.

Existem dois grandes tipos de gargalos. O primeiro reúne os gargalos competitivos, relacionados às condições necessárias para que os APLs se organizem, acessem mercados, financiamento, informação, infraestrutura logística, conectividade, padrões e normativas. O segundo contempla os gargalos tecnológicos, associados à disponibilidade de capital humano qualificado avançado, conhecimento científico e tecnológico, infraestrutura de inovação, equipamentos e tecnologias avançadas aplicadas à produção, ao beneficiamento e à agregação de valor.

Além da caracterização dos gargalos, o capítulo apresenta uma análise de suas principais causas. Essa análise adota uma perspectiva sistêmica, considerando que os entraves ao desenvolvimento dos APLs não decorrem apenas de limitações internas, mas também de fatores estruturais da Amazônia Legal, como a dimensão territorial, a presença desigual do Estado e a insegurança fundiária, e principalmente ao processo histórico de desenvolvimento rural do país orientado a grandes projetos e commodities.

Nesse contexto, os APLs são compreendidos como aglomerações produtivas formadas por micro e pequenas empresas, cooperativas, associações, produtores familiares, povos e comunidades tradicionais e demais atores vinculados a cadeias produtivas territorializadas. Em muitos casos, esses arranjos operam em contextos de baixa estruturação institucional, produtiva, tecnológica e mercadológica, o que reforça a necessidade de instrumentos de apoio mais integrados, territorializados e adequados à realidade amazônica.

Este capítulo poderá ser complementado com novas informações levantadas ao longo da fase 2 do projeto, até a consolidação da versão final do diagnóstico.

3.1. Gargalos

A ordem de apresentação dos gargalos considera a recorrência observada nas entrevistas, a relevância apontada nos documentos analisados e o grau em que cada tema condiciona os

demais. Assim, a infraestrutura física e logística, a governança, o acesso a mercados, o capital humano e o financiamento aparecem como gargalos mais estruturantes, enquanto os demais complementam a análise ao evidenciar limitações específicas de informação, tecnologia, normas, conhecimento e conectividade.

Antes de apresentar cada gargalo, é importante destacar que eles não atuam de forma isolada. Na realidade dos APLs da Amazônia Legal, os entraves produtivos, institucionais, tecnológicos, financeiros e logísticos se reforçam mutuamente, criando barreiras cumulativas à estruturação das cadeias da sociobiodiversidade.

3.1.1. Infraestrutura física habilitante (logística)

Nas entrevistas realizadas com atores institucionais, a infraestrutura logística apareceu como o gargalo mais recorrente e relevante para o desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade. Os entrevistados destacaram, em diferentes termos, os efeitos das grandes distâncias, da dependência do transporte fluvial, da sazonalidade dos rios, da precariedade de ramais, portos e sistemas de escoamento, além dos altos custos de transporte e energia. O gargalo da energia apareceu em segundo lugar, pela sua importância para algumas cadeias. Esses elementos foram associados à perda de competitividade, à dificuldade de garantir regularidade de oferta, ao aumento das perdas produtivas e à baixa capacidade de acessar mercados em melhores condições.

Junto com o gargalo da infraestrutura logística, os entrevistados mencionaram de forma recorrente a importância de investir em equipamentos produtivos de processamento básico e em menor medida instalações de armazenamento privado que permitam diminuir o gargalo da logística. Essa necessidade de investir em equipamentos produtivos de processamento básico se relaciona também com os gargalos de articulação dos atores e de capital humano para gerenciar o equipamento, financiamento, e seleção de equipamento tecnológico adequado. O gargalo de equipamentos produtivos de processamento básico é transversal e muito relevante dado o gargalo de infraestrutura logística.

O gargalo de infraestrutura física habilitante refere-se à insuficiência ou inadequação das condições territoriais básicas necessárias para conectar os APLs da Amazônia Legal aos mercados, serviços públicos, fornecedores, instituições de apoio e demais elos das cadeias produtivas. No contexto amazônico, esse gargalo envolve principalmente estradas, ramais, hidrovias, portos, transporte fluvial, sistemas de escoamento, energia, saneamento, e conectividade física entre áreas produtivas, centros urbanos, unidades de apoio e mercados consumidores. Sua relevância decorre das características territoriais da região, marcada por grandes distâncias, baixa

densidade populacional em diversas áreas, presença de comunidades remotas, dependência de rios e forte sazonalidade climática, fatores que elevam custos, ampliam perdas e reduzem a regularidade da oferta.

Esse gargalo se manifesta de forma particularmente crítica nas cadeias da sociobiodiversidade, que frequentemente envolvem produtos perecíveis, sazonais ou sensíveis às condições de transporte e armazenamento, como frutos, pescados, óleos, castanhas, polpas e produtos florestais não madeireiros. A precariedade da logística reduz a capacidade dos produtores de acessar mercados em melhores condições, reforça a dependência de intermediários, e limita o aproveitamento econômico dos ativos da biodiversidade. Gomes *et al*. (2012) reforçam essa relação ao apontar que água potável, energia acessível, processamento mínimo, armazenamento e conservação são condições básicas para que cadeias de alimentos, óleos, frutos e pescados consigam alcançar escala, qualidade e acesso a mercados mais exigentes.

A dimensão do desafio é expressiva. O relatório Nova Economia da Amazônia, do WRI Brasil, estima em R$2,56 trilhões os investimentos adicionais necessários para a transição da região para um novo modelo de desenvolvimento até 2050. Desse total, R$ 1,49 trilhão seria destinado a infraestruturas induzidas, incluindo ampliação de modos hidroviários, adaptação de portos e aeroportos, postos de recarga para veículos elétricos, novos dutos para biocombustíveis, adaptação das redes de transmissão e distribuição de energia elétrica e infraestrutura residencial e industrial para energia solar. Esse dado evidencia que a superação do gargalo logístico e infraestrutural exige investimentos de grande escala e de longo prazo, capazes de criar condições materiais para uma economia amazônica mais integrada, sustentável e competitiva.

Chiavari *at al*. (2025) também reforçam que a infraestrutura tem papel estratégico para dinamizar a economia regional, reduzir disparidades territoriais e fortalecer cadeias sustentáveis, incluindo a bioeconomia. A melhoria da infraestrutura pode reduzir custos de transporte, ampliar o acesso à assistência técnica e à energia para processamento, facilitar a circulação de mercadorias e apoiar a integração produtiva dos territórios. Essa perspectiva é especialmente relevante para os APLs da sociobiodiversidade, nos quais a distância entre áreas de produção, unidades de beneficiamento e mercados consumidores é um dos principais fatores de perda de competitividade.

Assim, a infraestrutura logística não deve ser tratada apenas como um problema de transporte, mas como uma condição habilitante para o desenvolvimento dos APLs amazônicos. Sem logística adequada, energia, armazenamento, refrigeração, portos, ramais, e estruturas básicas de apoio produtivo, torna-se mais difícil acessar mercados, cumprir padrões de qualidade, reduzir perdas, atrair investimentos, organizar cadeias e reter valor nos territórios. Por isso, esse gargalo aparece

como um dos mais estruturantes para a consolidação de APLs da sociobiodiversidade capazes de gerar renda e promover desenvolvimento territorial sustentável na Amazônia Legal.

3.1.2. Articulação dos atores e governança

O gargalo da articulação dos atores e a governança apareceu nas entrevistas como um dos gargalos mais importantes para o desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal. Os entrevistados destacaram a sobreposição de políticas, a baixa coordenação entre órgãos públicos e instituições de apoio, à dificuldade de construir agendas comuns e de mobilização dos produtores, assim como a fragilidade das organizações produtivas locais. Todas essas questões apontam para a ausência de instâncias de governança contínuas e, portanto, reduzida capacidade dos APLs de acessar políticas públicas, organizar a produção, negociar com mercados e reter maior valor nos territórios.

Do ponto de vista conceitual, esse gargalo se manifesta na baixa coordenação entre produtores, empresas, instituições de apoio, governo e sistema de ciência e tecnologia, dificultando a construção de agendas comuns, a cooperação produtiva e a geração de externalidades positivas típicas de arranjos produtivos locais. O desempenho dos APLs depende da qualidade das interações, da confiança entre os agentes e da capacidade de coordenação de ações coletivas. A ausência desses elementos limita a construção de estratégias conjuntas e compromete o potencial competitivo dos APLs (Fiesp; Brasil, [2008?]).

No contexto amazônico, esse desafio assume maior complexidade em função da fragmentação institucional e da baixa coordenação entre diferentes níveis de governo e setores da política pública. O próprio desenho da transição para a Nova Economia da Amazônia evidencia a necessidade de grupos técnicos de diferentes instituições e mecanismos de coordenação, indicando que essa articulação ainda é incipiente e precisa ser fortalecida (NOBRE et al., 2023).

Iniciativas recentes de planejamento e políticas públicas mostram que o desenvolvimento da bioeconomia e de atividades sustentáveis na Amazônia depende de uma ação coordenada entre diferentes atores institucionais. A ausência dessa coordenação é apontada no Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia (PNDBio) como um entrave estrutural, sendo necessário mobilizar governos, setor privado, academia e comunidades locais em torno de uma agenda comum, com papéis definidos e mecanismos de governança compartilhada (Brasil, 2026).

A bioeconomia amazônica enfrenta um problema crônico de coordenação institucional, fruto da forma como a economia regional foi inserida historicamente nos mercados nacional e internacional. Os diversos atores envolvidos — comunidades tradicionais, cooperativas, empresas, órgãos de governo, instituições de pesquisa e financiadores — atuam de forma

fragmentada, sem mecanismos eficazes de articulação contínua. Esse modelo de governança fragmentado impede que as cadeias produtivas da sociobiodiversidade ganhem competitividade e poder de barganha tanto na determinação de preços como na busca por competitividade sistêmica e territorial. Sem um arranjo institucional robusto e investimento sistemático em formação técnica e gerencial, às iniciativas de bioeconomia tendem a permanecer isoladas e com baixos resultados em termos de repartição de benefícios, alta vulnerabilidade e forte dependência de intermediários, perpetuando o ciclo de desigualdade que o próprio conceito de bioeconomia pretende romper (Marcovitch; Val, 2024).

Na cadeia do açaí no Pará, por exemplo, o relatório das oficinas realizadas nos polos da Rota do Açaí vinculada ao Programa Rotas da Integração Nacional, evidencia, como fragilidades e ameaças, a baixa articulação entre produtores e empresários, bem como a limitada coordenação entre instituições na implementação de políticas públicas voltadas à cadeia. O documento também destaca a forte atuação de intermediários na comercialização, o que revela assimetrias de poder entre os elos e reforça a baixa capacidade de organização e ação coletiva dos produtores.

Do ponto de vista dos impactos, a baixa articulação entre atores compromete a eficiência das cadeias produtivas, dificulta a difusão de inovação e reduz a capacidade dos APLs de acessar mercados, financiamento e políticas públicas. Além disso, limita a construção de estratégias territoriais integradas.

3.1.3. Acesso a mercados

Nas entrevistas realizadas, o acesso a mercados também apareceu como um dos gargalos centrais para o desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal. Os entrevistados destacaram a dificuldade de alcançar compradores em melhores condições, a dependência de intermediários, a baixa capacidade de negociação dos produtores, a limitada agregação de valor nos territórios e os obstáculos para atender exigências de escala, regularidade, qualidade, certificação e rastreabilidade. Também foi apontado que muitos produtos da sociobiodiversidade possuem reconhecimento econômico, ambiental e cultural, mas ainda encontram dificuldade para converter esse potencial em maior renda e inserção em mercados de maior valor agregado.

É importante mencionar que, do ponto de vista histórico, a economia da sociobiodiversidade amazônica apresenta uma longa trajetória de inserção diversificada em diferentes tipos de mercados regionais e internacionais. Originalmente constituída como uma economia voltada para o abastecimento regional de produtos relacionados à floresta e para o atendimento do

mercado de produtos bastante valorizados no mercado internacional (como cacau, borracha e castanha), a economia amazônica, a partir da segunda metade do século XX, se volta de maneira bastante intensa para o abastecimento do mercado nacional que, devido ao processo de industrialização do país, aumenta a sua demanda por insumos e matérias primas regionais. Essa reversão da tendência dos mercados externos para o mercado nacional, não foi acompanhada, no entanto, de uma valorização de seus produtos e nem da integração vertical de suas cadeias produtivas. Em um contexto de forte industrialização da economia brasileira, a economia amazônica não conseguiu galgar uma inserção competitiva nas cadeias produtivas de maior valor agregado.

No entanto, é preciso ter claro que, alternativamente ao crescimento dos mercados nacional e internacional, a economia de produtos da sociobiodiversidade amazônica tem se mantido durante séculos como uma importante fornecedora de insumos, matérias primas e alimentos para abastecimento de amplos e diversificados mercados urbanos locais e regionais em ascensão. Ao longo do século XX, com o crescimento das áreas urbanas, diversos produtos amazônicos passaram a abastecer a demanda crescente desses mercados regionais, permitindo a manutenção de elos importantes de mediação entre os produtos florestais e os mercados consumidores regionais. Por isso, quando hoje em dia falamos de acesso a mercados, temos que tomar em conta essa diversidade de alternativas e modelos de integração econômica que hoje se apresentam como possibilidades ao crescimento de APLs ligados à sociobioeconomia amazônica.

Quando, de maneira específica, falamos de mercados internacionais, fica clara a baixa inserção competitiva dos principais produtos regionais ligados à sociobioeconomia. A atual escala de produção e comercialização dos produtos que têm mantido a floresta em pé, portanto, não vem em sua grande maioria do atendimento dos mercados de produção de commodities globais, mas sim do abastecimento dos mercados regionais. Foram os mercados regionais os verdadeiros responsáveis pela dinâmica de inserção dos produtos da floresta e do bioma nas cadeias produtivas de maior expressão regional, como é o caso do açaí. O papel dos mercados externos tem se mantido limitado por décadas, sendo o mercado nacional o segundo maior vetor de desenvolvimento da bioeconomia da Amazônia.

Algumas evidências da inserção pouco competitiva dos produtos da Amazônia nos mercados nacional e internacional são, segundo Nobre *et al.* (2023):

- Exportação de produtos primários e importação de bens e serviços mais sofisticados.
- Déficit nas trocas com o restante do país, indicando fragilidade competitiva.

- Atividades da sociobiodiversidade, que hoje em dia abastecem em grande medida os mercados regionais, ainda apresentam baixo nível de estruturação produtiva e comercial, o que limita os benefícios econômicos gerados para os elos mais frágeis das cadeias, assim como impedem sua inserção em mercados de maior valor agregado.

Entre os documentos analisados destaca-se a Estratégia Regional Amazônia 2050, elaborada pelo Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, que propõe uma visão de longo prazo para o desenvolvimento sustentável da região, com ênfase na bioeconomia, inovação e agregação de valor aos ativos da biodiversidade. O documento destaca que o potencial da biodiversidade amazônica ainda não tem sido suficientemente convertido em desenvolvimento produtivo, geração de renda qualificada e maior projeção em mercados de valor agregado. A região permanece marcada por uma estrutura econômica em que os ativos naturais nem sempre se transformam em benefícios proporcionais para a população local, especialmente quando as cadeias produtivas são pouco integradas, pouco industrializadas e dependentes de circuitos comerciais assimétricos (Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, 2025).

Assim, o gargalo de acesso a mercados compromete a distribuição dos benefícios gerados pelas cadeias da sociobiodiversidade. Sem maior organização comercial, agregação local de valor, inteligência de mercado, certificação, rastreabilidade e fortalecimento das organizações produtivas, os APLs tendem a permanecer inseridos de forma subordinada nos mercados, com baixa capacidade de capturar valor e sustentar trajetórias de desenvolvimento territorial de longo prazo.

3.1.4. Capital humano qualificado avançado

A carência de capital humano qualificado avançado também aparece nas entrevistas de forma recorrente. Os entrevistados destacaram a insuficiência de profissionais preparados para atuar com cadeias da sociobiodiversidade, a fragilidade das capacidades técnicas e gerenciais em cooperativas, associações e empresas, a descontinuidade da assistência técnica, a dificuldade de elaborar projetos para acessar políticas públicas e editais, cumprir exigências regulatórias e incorporar inovação aos processos produtivos. Também foi apontado que esse gargalo afeta não apenas os produtores e empreendimentos locais, mas também a capacidade de governos estaduais, instituições de apoio, instituições de pesquisa e organizações territoriais formularem, implementarem e acompanharem políticas e projetos voltados à bioeconomia.

Esse gargalo diz respeito à disponibilidade, formação, retenção e mobilização de capital humano qualificado avançado necessário para sustentar os APLs da sociobiodiversidade. Inclui a formação

de estudantes, técnicos, extensionistas, gestores públicos, lideranças comunitárias, profissionais de cooperativas, quadros de empresas, pesquisadores e especialistas capazes de atuar em diferentes dimensões das cadeias produtivas. Trata-se, portanto, de uma brecha de capacidades humanas, institucionais e profissionais, que condiciona a qualidade da gestão, da produção, da assistência técnica, da inovação, da governança e da implementação de políticas públicas.

No caso dos APLs da sociobiodiversidade, esse gargalo envolve tanto competências técnicas aplicadas quanto capacidades avançadas. No primeiro caso, inclui manejo sustentável, boas práticas produtivas, pós-colheita, regularização, comercialização, certificação, rastreabilidade e elaboração de projetos. No segundo, envolve formação em ciência, tecnologia, inovação, bioindustrialização, biotecnologia, desenvolvimento de produtos, inteligência de mercado e formulação de políticas públicas. A assistência técnica continuada é uma dimensão fundamental desse processo, mas depende da existência de profissionais qualificados, instituições estruturadas e mecanismos permanentes de formação e atualização.

A carência de capital humano qualificado limita também a capacidade dos APLs de operar na interface entre conhecimento tradicional, ciência, tecnologia e exigências regulatórias e comerciais. Não basta dispor de ativos da biodiversidade e conhecimento local: é necessário formar profissionais capazes de traduzir esse conhecimento em práticas produtivas sustentáveis, produtos de maior valor agregado e modelos de negócio viáveis. Marcovitch e Val (2024) destacam que a bioeconomia amazônica exige competências capazes de articular saberes tradicionais, gestão, inovação, logística, rastreabilidade e mercados.

No campo, esse gargalo se manifesta pela baixa disponibilidade de assistência técnica especializada para cadeias da sociobiodiversidade, pela carência de extensionistas preparados para trabalhar com Sistemas Agroflorestais (SAFs), Produtos Florestais Não Madeireiros (PFNM), boas práticas de colheita e pós-colheita, certificação de origem, rastreabilidade e integração entre conhecimento tradicional e científico. Gomes *et al*. (2012) aponta que a ATER especializada deve criar uma "ponte técnico-científica" entre os conhecimentos das comunidades e as exigências da bioindústria moderna, justamente porque muitas espécies e cadeias ainda não possuem pacotes tecnológicos consolidados. Os mesmos autores indicam a necessidade de centros regionais de referência, capacitação de extensionistas, currículos modulares e formação de profissionais especializados por universidades regionais.

A dimensão estrutural desse gargalo também aparece nos indicadores educacionais e de qualificação profissional da Amazônia Legal. Brasil (2023) mostra que em 2019 a região registrava 1,842 milhão de pessoas analfabetas com 15 anos ou mais. Além disso, em 2022, 66% dos municípios da Amazônia Legal não possuíam estabelecimento de educação profissional de ensino

médio, enquanto 91% não contavam com unidades de Formação Inicial Continuada (FIC). Esses dados indicam que a base de formação profissional necessária para apoiar cadeias produtivas, APLs e atividades da bioeconomia ainda é limitada e territorialmente concentrada.

A limitação também se manifesta na formação de competências avançadas. Em 2021, a Amazônia Legal concentrava 10,4 mil docentes de pós-graduação, equivalentes a 8,4% do total nacional, e 32 mil discentes de pós-graduação, cerca de 7% do total do país. A concentração territorial é expressiva: 94% dos municípios estavam em situação de maior criticidade quanto ao número de docentes de pós-graduação e 95% quanto ao número de discentes. Esse quadro restringe a formação de especialistas, a interiorização da pesquisa aplicada, a qualificação de profissionais para empresas e cooperativas e a capacidade dos APLs de incorporar conhecimento técnico e inovação aos seus processos produtivos (Brasil, 2023).

Sem capital humano qualificado avançado, os APLs tendem a permanecer concentrados em atividades primárias, com baixa agregação de valor, limitada capacidade de gestão e elevada dependência de intermediários. Além disso, a ausência de técnicos, gestores, pesquisadores, extensionistas e profissionais especializados dificulta o acesso a crédito, editais, certificações, mercados mais exigentes e políticas públicas.

3.1.5. Acesso a financiamento

O acesso ao financiamento apareceu diversas vezes como um gargalo estruturante e em duas perspectivas complementares. A primeira diz respeito à dificuldade de produtores, cooperativas, associações acessarem crédito, capital de giro, recursos não reembolsáveis, editais, fundos e instrumentos financeiros compatíveis com a realidade dos APLs da sociobiodiversidade. A segunda refere-se à insuficiência, fragmentação e descontinuidade de recursos públicos de investimento para políticas estruturantes, como assistência técnica, infraestrutura produtiva e logística, fiscalização sanitária e ambiental, regularização fundiária e compras públicas direcionadas para a sociobiodiversidade. Assim, o gargalo financeiro não se limita ao acesso individual ao crédito, mas envolve também a baixa capacidade do Estado em financiar, de forma contínua e territorializada, as condições necessárias para o desenvolvimento das cadeias da sociobiodiversidade, como acontece para outras cadeias do agronegócio.

No plano dos empreendimentos, esse gargalo se manifesta pela dificuldade de acesso às linhas de crédito existentes, pelos baixos volumes de concessão de crédito para atividades produtivas sustentáveis e pela incompatibilidade entre os instrumentos financeiros tradicionais e a realidade produtiva da sociobiodiversidade. Produtores familiares, povos e comunidades tradicionais, cooperativas e associações frequentemente enfrentam barreiras relacionadas à

burocracia, baixa formalização, falta de garantias, insegurança fundiária, licenciamento ambiental, dificuldade de elaboração de projetos e baixa capilaridade da assistência técnica e do sistema financeiro. Gomes *et al*. (2012) apresentam esse problema de forma direta ao listar como gargalos as "dificuldades no acesso a linhas de crédito existentes por parte de grupos beneficiários" e os "baixos volumes de concessão de crédito para atividades produtivas sustentáveis" (Gomes *et al*., 2012, p. 94).

Essa limitação também aparece de forma expressiva no crédito rural. Segundo Observatório das Economias da Sociobiodiversidade (2025), a distribuição dos recursos do Pronaf na Amazônia Legal é fortemente assimétrica: enquanto a pecuária convencional absorve cerca de 91,7% dos financiamentos, as atividades agrícolas e os produtos da sociobiodiversidade representam apenas 8,3% do montante. Essa disparidade reflete barreiras normativas e operacionais que desconsideram especificidades dos sistemas produtivos amazônicos, como a situação fundiária de Unidades de Conservação e territórios de Povos e Comunidades Tradicionais, a complexidade dos Sistemas Agroflorestais e o maior custo operacional de atender pequenos produtores em áreas remotas.

Chiavari *et al*. (2024) argumenta que o tema de acesso a financiamento aparece como um dos principais gargalos para a expansão da bioeconomia no país. Os autores mostram que, embora exista volume relevante de recursos para a bioeconomia, o acesso não ocorre de forma equilibrada entre os setores. A média anual mapeada entre 2021 e 2023 foi de R$16,57 bilhões, mas 74% desse total ficou concentrado em floresta plantada e bioenergia/biocombustíveis. Em contraste, setores estratégicos para a sociobiodiversidade, como produtos da biodiversidade, agricultura familiar e florestas nativas, receberam parcelas muito menores.

A Estratégia Amazônia 2050 também evidencia a assimetria de financiamento regional ao registrar forte desbalanceamento entre o crédito destinado às commodities, estimado em R$ 84 bilhões por ano, e aos produtos da biodiversidade, estimado em R$1,4 bilhão por ano. O documento aponta que a escassez de crédito acessível e a baixa densidade industrial e tecnológica limitam a competitividade de empreendimentos sustentáveis (Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, 2025). Na mesma direção, o PNDBio estabelece como objetivo propor a criação e o direcionamento de instrumentos financeiros e econômicos para estimular e fomentar a bioeconomia (Brasil, 2026).

Iniciativas recentes, como o 4º leilão do Eco Invest Brasil, indicam caminhos possíveis para enfrentar esse gargalo ao mobilizar capital público catalítico para destravar investimentos privados em bioeconomia, turismo sustentável e infraestrutura, com foco na Amazônia Legal.

Divulgado pelo Ministério da Fazenda em 25 de maio de 2026[4], o leilão homologou R$3,1 bilhões em recursos públicos e tem potencial de viabilizar R$13,2 bilhões em investimentos totais, dos quais cerca de R$9 bilhões direcionados à Amazônia Legal e R$1,9 bilhão especificamente à sociobioeconomia. A iniciativa se conecta ao enfrentamento do gargalo financeiro por utilizar lógica de *blended finance*, combinando recursos públicos em condições favorecidas com capital privado nacional e internacional, o que pode reduzir riscos, ampliar a bancabilidade dos projetos e apoiar cadeias produtivas da sociobiodiversidade e as condições habilitantes para sua estruturação.

Além do crédito aos empreendimentos e produtores, as entrevistas indicaram a falta de recursos públicos de investimento como um obstáculo central para transformar diagnósticos e agendas em ações estruturantes. Mesmo quando há diretrizes, planos e programas voltados à bioeconomia e à sociobiodiversidade, sua implementação depende de orçamento, continuidade institucional e capacidade de execução. Em muitas entrevistas, as emendas parlamentares foram mencionadas como uma fonte relevante de financiamento para ações, aquisição de equipamentos e estruturas produtivas; no entanto, esse tipo de recurso tende a ocorrer de forma pontual, muitas vezes descolada de uma política pública ou programa estruturado, o que limita sua capacidade de produzir efeitos continuados nos APLs. A ausência ou insuficiência de recursos públicos estáveis limita a capacidade de desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal.

Sem financiamento adequado, tanto para os empreendimentos quanto para políticas públicas estruturantes, os APLs permanecem em baixa escala, com pouca capacidade de investir em beneficiamento, certificação, logística, inovação, assistência técnica e agregação de valor.

3.1.6. Infraestrutura e equipamento tecnológico

Nas entrevistas realizadas, a infraestrutura e os equipamentos tecnológicos apareceram como gargalo associado à baixa capacidade dos APLs da sociobiodiversidade de agregar valor, padronizar produtos, melhorar qualidade, reduzir perdas e avançar para processos produtivos mais sofisticados. Os entrevistados destacaram a insuficiência de equipamentos adequados à realidade das cadeias amazônicas, a falta de estruturas de beneficiamento, falta de controle de qualidade, a baixa disponibilidade de tecnologias adaptadas para pequenas escalas produtivas e a dificuldade de acessar ambientes tecnológicos capazes de apoiar testes, adaptação, validação e escalonamento de produtos e processos. Esse gargalo foi associado à permanência de muitos

[4] Disponível em: https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2026/maio/4o-leilao-do-eco-invest-brasil-destrava-r-13-2-bilhoes-para-bioeconomia-turismo-sustentavel-e-infraestrutura-no-pais-com-foco-na-amazonia-legal. Acesso em 27/05/2026

APLs em etapas primárias das cadeias, com baixa diferenciação produtiva e limitada capacidade de transformação local dos ativos da biodiversidade.

No caso dos APLs da Amazônia Legal, esse gargalo também envolve a baixa disponibilidade ou baixa capilaridade de centros de inovação, laboratórios, plantas-piloto, biorrefinarias, incubadoras, aceleradoras, Fab Labs, parques tecnológicos, equipamentos de processamento, controle de qualidade e infraestrutura complementar de suporte. Trata-se de um gargalo distinto do conhecimento científico em si: o problema não está apenas em gerar conhecimento, mas em dispor das condições materiais para testar, adaptar, escalar e transferir tecnologias para os APLs e empreendimentos locais.

No caso da sociobiodiversidade, esse gargalo se manifesta especialmente na ausência de estruturas intermediárias entre a pesquisa laboratorial e a produção em escala. Gomes *et al*. (2012) propõe, nesse sentido, a criação de plantas-piloto regionais para testes de bioativos e protótipos, destacando que essas estruturas oferecem infraestrutura semi-industrial para validar processos biotecnológicos, testar protótipos com bioativos amazônicos, simular condições reais de produção, reduzir riscos de investimento em larga escala e gerar dados técnicos robustos para a bioindustrialização. Os autores também apontam a necessidade de um plano diretor de infraestrutura, com prioridades e modelos de negócio baseados na cooperação entre academia e indústria, além de desenho modular das plantas para adaptação a diferentes contextos produtivos.

Esse gargalo também aparece na necessidade de estruturas regionais compartilhadas, como unidades de bioindustrialização na origem, capazes de descentralizar o processamento e agregar valor diretamente na base das cadeias produtivas. Essas estruturas devem ser pensadas em bases tecnológicas compatíveis com a conservação ambiental, a eficiência no uso de recursos naturais, a redução de perdas, a economia circular, e a valorização da floresta em pé, evitando a simples reprodução de modelos industriais intensivos com alto impacto ambiental e pouco adaptados ao contexto amazônico.

A relação entre esse gargalo e a infraestrutura logística é direta. Em cadeias marcadas por grandes distâncias, sazonalidade, perecibilidade e dificuldades de transporte, a ausência de equipamentos tecnológicos adequados, como estruturas de beneficiamento, conservação, secagem, refrigeração, classificação, embalagem e controle de qualidade, amplia os efeitos negativos da precariedade logística. Quando os produtos precisam percorrer longas distâncias sem processamento mínimo ou conservação adequada, aumentam as perdas, reduzem-se a qualidade e o tempo útil de comercialização, e os produtores ficam mais dependentes de intermediários capazes de operar a logística e absorver os riscos. Nesse sentido, a infraestrutura

tecnológica nos territórios não substitui a infraestrutura logística, mas pode reduzir parte de seus efeitos ao permitir maior agregação de valor na origem, melhor conservação dos produtos e maior capacidade de negociação dos APLs.

Gomes *et al*. (2012) trata essas estruturas como parte da agenda de PD&I, biotecnologia e bioindustrialização, associando-as à redução de custos logísticos, ampliação da renda local e fortalecimento dos APLs por meio da integração entre produção, beneficiamento e comercialização. O mesmo estudo também menciona a tecnificação do extrativismo com equipamentos que aumentem produtividade e segurança, reforçando que o gargalo tecnológico não se limita a laboratórios sofisticados, mas inclui equipamentos produtivos adequados à realidade dos territórios e das comunidades.

Esse gargalo é crítico porque limita a capacidade dos APLs amazônicos de avançar de uma base produtiva primária para uma base de maior agregação de valor, diferenciação tecnológica e inserção em mercados sofisticados. Sem laboratórios, plantas-piloto, centros de inovação, equipamentos produtivos adequados e infraestrutura complementar, as cadeias da sociobiodiversidade tendem a permanecer restritas ao extrativismo, ao processamento básico ou à venda de matérias-primas

3.1.7. Tecnologias genéricas

O gargalo de tecnologias genéricas apareceu nas entrevistas como uma limitação transversal ao desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal. Os entrevistados destacaram que a baixa cobertura de internet e telefonia móvel, a instabilidade dos serviços e a dificuldade de conectividade em áreas rurais, ribeirinhas e comunidades remotas afetam a comunicação de um modo geral, entre produtores, cooperativas, empresas, governos e instituições de apoio. Também foi apontado que essa limitação reduz o acesso a informações de mercado, assistência técnica remota e capacitações virtuais, serviços financeiros digitais, sistemas de rastreabilidade e limita o acesso a instrumentos de gestão produtiva e territorial.

Portanto, esse gargalo manifesta-se na dificuldade de comunicação entre produtores, empresas, cooperativas e instituições de apoio, especialmente em áreas afastadas dos grandes centros urbanos. O Plano de Recuperação Verde da Amazônia Legal, elaborado em 2021 pelo Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, destaca a necessidade de incorporar “novas tecnologias para a produção e soluções sustentáveis na floresta”, além de estruturar ações voltadas à tecnologia verde e capacitação, evidenciando que o desenvolvimento regional depende da ampliação do acesso à infraestrutura tecnológica e digital (Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, 2021).

Nos APLs da sociobiodiversidade e da bioeconomia, esse gargalo é particularmente crítico porque muitas cadeias produtivas dependem de coordenação territorial complexa, rastreabilidade, acesso a mercados especializados e circulação rápida de informações. O PNDBio enfatiza a importância de sistemas tecnológicos, rastreabilidade e redes de ciência, tecnologia e inovação para o fortalecimento das cadeias da bioeconomia, reforçando que o acesso à conectividade e às tecnologias digitais se tornou condição essencial para o desenvolvimento econômico sustentável da Amazônia (BRASIL, 2026).

3.1.8. Padrões e normativas

Nas entrevistas realizadas, os entrevistados destacaram dificuldades para cumprir exigências sanitárias, ambientais, fiscais, documentais, de certificação, rotulagem, inspeção e rastreabilidade, especialmente entre pequenos produtores, associações, cooperativas e empreendimentos comunitários. Também foi apontada a insuficiência da estrutura pública de fiscalização, inspeção e certificação, o que impede ou retarda a obtenção de selos e autorizações mesmo quando os produtores conseguem se adequar às exigências. Assim, a complexidade regulatória e a baixa capacidade institucional de atendimento nos territórios podem limitar o acesso a mercados, crédito, compras públicas e políticas de apoio.

O gargalo de padrões e normativas diz respeito, principalmente, às dificuldades de produtores e empresas para cumprir exigências regulatórias, padrões técnicos e requisitos sanitários, ambientais, produtivos e de rastreabilidade necessários à comercialização e à inserção competitiva nos mercados. Na Amazônia, esse é um desafio estrutural, pois muitos empreendimentos locais não dispõem de capacidade técnica suficiente para atender às exigências cada vez maiores dos mercados nacionais e internacionais. O Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia destaca, por exemplo, a importância da rastreabilidade dos insumos biológicos e da organização regulatória das cadeias da bioeconomia, reforçando o papel central desses sistemas para o desenvolvimento do setor (Brasil, 2026). Em muitos casos, os custos e a complexidade dos processos regulatórios tornam-se barreiras à comercialização formal e ao acesso a mercados mais estruturados.

3.1.9. Informação pública

Em algumas entrevistas foi destacada a dificuldade de acesso a dados organizados, atualizados e territorializados sobre produção, preços, mercados, organizações produtivas, políticas públicas, crédito, editais, certificações, e oportunidades de apoio. Também foi apontado que a dispersão e a baixa qualidade das informações dificultam a tomada de decisão dos produtores, reduzem a capacidade de planejamento das instituições públicas e fragilizam a formulação de políticas mais

aderentes à realidade dos territórios. No caso dos APLs amazônicos, esse gargalo não se limita à falta de dados públicos, mas envolve também a baixa circulação de informações úteis entre produtores, organizações comunitárias, empresas, instituições de apoio e governo.

Esse gargalo se manifesta, em primeiro lugar, pela assimetria de informação dentro das cadeias produtivas. Marcovitch e Val (2024) entende que essa assimetria se revela na distribuição desigual dos ganhos em cadeias da sociobiodiversidade, como pirarucu e castanha-do-pará. No caso do pirarucu, o documento aponta que 50% dos ganhos ficam com frigoríficos, 35% com intermediários e apenas 15% com pescadores; na castanha-do-pará, 79% dos resultados financeiros ficam com a indústria de beneficiamento e apenas 11% com comunidades da floresta. Esses dados indicam que a baixa transparência sobre preços, margens, compradores e alternativas de comercialização reduz o poder de negociação da base produtiva e reforça a dependência de intermediários.

A manifestação desse gargalo também ocorre na dificuldade de acesso a informações sobre políticas públicas, instrumentos financeiros e oportunidades de apoio. Pinheiro *et al*. (2025) reforça essa dimensão ao propor uma plataforma para empreendedores identificarem fontes de financiamento, reconhecendo que o acesso organizado à informação sobre capital, editais, programas e instrumentos de apoio é condição para que negócios da bioeconomia superem a escala experimental e alcancem mercados mais robustos. Nesse sentido, a informação pública funciona como uma infraestrutura institucional: quando ela não chega aos produtores, cooperativas, associações e pequenos negócios, as oportunidades existentes não se convertem em projetos, financiamento, inovação ou acesso a mercado.

Esse gargalo é crítico porque compromete a capacidade dos APLs de tomar decisões estratégicas, negociar melhor, acessar políticas públicas, estruturar projetos e capturar maior parcela do valor gerado pelas cadeias da sociobiodiversidade. Sem informações qualificadas, os produtores tendem a vender em condições desfavoráveis, depender de poucos compradores, desconhecer exigências de mercado e ter dificuldade para acessar linhas de crédito, editais, assistência técnica e programas de compras públicas.

A Rede Origens Brasil, iniciativa voltada à promoção de negócios sustentáveis e à conexão entre comunidades produtoras, empresas e consumidores por meio de mecanismos de rastreabilidade e transparência das cadeias de valor, demonstra que o compartilhamento de informações e a articulação entre os atores podem reduzir assimetrias de informação, fortalecer a governança e ampliar a captura de valor pelos produtores locais (Marcovitch; Val, 2024). Essa experiência reforça que o acesso à informação não é apenas um apoio complementar, mas uma condição para ampliar governança, competitividade e apropriação de valor nos APLs amazônicos.

Pela recorrência nas entrevistas, o gargalo da informação pública aparece em posição inferior na hierarquização dos gargalos. No entanto, trata-se de um gargalo transversal, pois a ausência de dados organizados compromete a formulação de políticas, o acesso a oportunidades e a tomada de decisão dos atores dos APLs. Ao mesmo tempo, APLs mais organizados, com governança ativa, tendem a suprir melhor essa lacuna, criando seus próprios mecanismos de circulação de informações, acesso a editais, leitura de mercado e articulação com políticas públicas.

3.1.10. Conhecimento científico e tecnológico

Nas entrevistas, o gargalo de conhecimento científico e tecnológico foi o menos recorrente, possivelmente porque os atores priorizaram questões mais imediatas, como infraestrutura, financiamento, mercados e assistência técnica. Ainda assim, ele é relevante por expressar a dificuldade de conectar pesquisa, conhecimento tradicional e demandas reais dos APLs, transformando esse conhecimento em soluções aplicáveis às cadeias da sociobiodiversidade.

O gargalo de conhecimento científico e tecnológico refere-se à baixa capacidade de geração, difusão e aplicação de conhecimento em pesquisa básica, pesquisa aplicada e inovação nos APLs da Amazônia Legal. Conceitualmente, envolve limitações na produção científica, no desenvolvimento tecnológico, na transformação de pesquisa em soluções produtivas, na transferência de tecnologia e na articulação entre universidades, ICTs, empresas, governos e organizações produtivas. O Diagnóstico Georreferenciado elaborado para subsidiar o PRDA 2024-2017 da Sudam (Brasil, 2023) trata esse tema como central para a CT&I regional e aponta desafios como infraestrutura de instituições científicas, baixa atratividade e fixação de pesquisadores, fraca relação academia-empresa e baixa incorporação da inovação no setor produtivo.

Na prática, esse gargalo se manifesta em baixo investimento em CT&I, limitada capacidade de pesquisa aplicada e reduzida conversão do conhecimento em inovação. Em 2020, segundo o Brasil (2023), os dispêndios estaduais em Ciência e Tecnologia na Amazônia Legal representaram apenas 0,58% das receitas totais, abaixo da média brasileira de 1,06% e de todas as demais regiões do país. Mesmo os estados com melhor desempenho na região ficaram abaixo de 1%: Rondônia com 0,86%, Mato Grosso com 0,82% e Amazonas com 0,81%.

Esse gargalo também aparece de forma objetiva nos indicadores de inovação. Em 2020, foram registrados quase 8 mil pedidos de patentes no Brasil, mas apenas 274 na Amazônia Legal. Diagnóstico Georreferenciado aponta que a Amazônia Legal e a região Norte apresentaram o pior desempenho em termos de registro de patentes (Brasil, 2023).

O gargalo de conhecimento científico e tecnológico também se expressa na baixa densidade e na concentração territorial dos ativos de inovação na Amazônia. Adeney *et al*. (2024) destaca que

as instituições amazônicas, em sua maioria, ainda não estão na fronteira global da ciência, tecnologia e inovação. O documento também aponta que empresas localizadas na região amazônica apresentam Índice de Maturidade Industrial de apenas 1,8, indicando uma defasagem industrial estimada entre 80 e 90 anos em relação à Indústria 4.0. Além disso, o mapeamento preliminar de instituições de inovação revela sub-representação de estruturas de CT&I em áreas rurais e frentes de desmatamento, evidenciando que a infraestrutura de conhecimento e inovação permanece concentrada em poucos polos urbanos e pouco acessível aos territórios onde se localizam muitos APLs da sociobiodiversidade.

Para os APLs da sociobiodiversidade, essa limitação é crítica porque dificulta transformar biodiversidade e conhecimento tradicional em produtos, processos, tecnologias e modelos de negócio com maior valor agregado. Gomes *et al* (2012) reforça que a bioeconomia amazônica exige P&D, validação técnico-científica, plantas-piloto, mapeamento de bioativos e articulação entre indústria, academia e instituições como INPA, CBA, Embrapa e universidades. Também destaca que o mapeamento de insumos industriais substituíveis por bioativos amazônicos pode reduzir riscos de investimento em P&D, acelerar a inovação e criar uma ponte entre mercado e biodiversidade.

Assim, o gargalo de conhecimento científico e tecnológico limita a capacidade dos APLs amazônicos de sair de uma lógica predominantemente primária para trajetórias de maior complexidade produtiva e industrial. Sem pesquisa básica, pesquisa aplicada e inovação orientadas aos ativos territoriais da Amazônia, os APLs tendem a permanecer com baixa agregação de valor, menor diferenciação tecnológica, pouca capacidade de atender mercados sofisticados e reduzida apropriação local dos benefícios econômicos da bioeconomia.

Resta levar em conta, no entanto, que o tipo de conhecimento científico e tecnológico necessário à conservação dos ecossistemas de áreas tropicais, em grande parte úmidas, como na Amazônia, não são os mesmos daqueles utilizados em outros biomas com menor nível de diversidade e complexidade socioambiental. Se quisermos desenvolver a região sem destruir seus ecossistemas, precisamos de um tipo de ciência e tecnologia voltadas para atividades primárias como agricultura, extrativismo vegetal, pesca, entre outras, muito além dos padrões de monocultura hoje hegemônicos em diversas regiões do Planeta. Um exemplo relevante desse tipo de desafio é a necessidade de desenvolver tecnologias de produção em sistemas agroflorestais (SAFs) em bases comunitárias, considerando que esses sistemas não se enquadram plenamente nos padrões tecnológicos predominantes da agricultura e da silvicultura convencionais. Nesse contexto, a ciência e a tecnologia a serem desenvolvidas na região devem dialogar de forma mais estreita com os conhecimentos tradicionais, reconhecendo-os como

fonte essencial para a construção de soluções produtivas, sustentáveis e adaptadas às realidades locais.

Gargalos em geração de conhecimento, pesquisa básica (pré-competitiva), pesquisa aplicada (competitiva) e inovação, podem ser medidos por publicações e patentes, mas não apenas. Conhecimentos compartilhados e difundidos por milhares de gerações têm sido desconsiderados como fontes de inovação, o que limita a capacidade institucional de percepção do real desenvolvimento tecnológico praticado de modo recorrente por populações tradicionais durante séculos de interação com o bioma amazônico.

3.2. Causas

As causas dos gargalos ao desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade da Amazônia Legal devem ser compreendidas a partir de uma combinação de fatores históricos, territoriais, institucionais e produtivos. As entrevistas realizadas com instituições federais, estaduais, financeiras, de pesquisa e de apoio ao desenvolvimento apontaram que os gargalos não decorrem apenas de limitações internas das cadeias produtivas, mas de condições estruturais mais profundas, relacionadas à forma como a Amazônia foi integrada ao restante do país, à presença desigual do Estado no território e à baixa adaptação das políticas públicas às especificidades amazônicas.

De forma recorrente, os entrevistados destacaram a histórica ausência ou insuficiência de políticas públicas voltadas à realidade da região, a dificuldade de implementar instrumentos homogêneos em um território extremamente heterogêneo, a dispersão geográfica dos produtores, os altos custos logísticos, a baixa presença de serviços públicos nas comunidades e a limitada capacidade de fazer chegar aos territórios instrumentos de crédito, assistência técnica, infraestrutura, tecnologia e acesso a mercados. Também foram mencionadas causas ligadas à baixa organização social e produtiva, à força dos intermediários nas cadeias, à insegurança fundiária, à falta de priorização orçamentária da agenda socioambiental e ao direcionamento histórico de crédito, infraestrutura e CT&I para cadeias convencionais e commodities.

Esses elementos dialogam com o próprio processo histórico de formação econômica e territorial da Amazônia. Durante séculos, a região manteve uma dinâmica relativamente apartada dos principais centros econômicos do país, com sistemas de circulação, produção e comércio fortemente vinculados aos rios, às florestas e aos mercados regionais. A partir de meados do século XX, a integração nacional passou a ser impulsionada por grandes eixos rodoviários, projetos minerais, expansão agropecuária, exploração madeireira, hidrelétricas e ocupação de novas fronteiras produtivas. Esse modelo reorientou a infraestrutura, os investimentos e as

políticas públicas para atividades de grande escala, muitas vezes associadas à extração de recursos naturais e à produção de commodities, sem estruturar de forma equivalente as economias locais, os sistemas produtivos tradicionais e as cadeias da sociobiodiversidade.

Além da trajetória histórica, a condição geográfica da Amazônia também é determinante. Trata-se de uma região de dimensão continental, com baixa densidade populacional em muitas áreas, forte dispersão das comunidades produtivas, grandes distâncias entre áreas de produção, centros urbanos, unidades de beneficiamento e mercados consumidores, além de forte dependência de rios, sazonalidade climática e presença de territórios remotos. Essa condição amplia os custos de oferta de políticas públicas, dificulta a assistência técnica continuada, encarece a logística, limita a formação de escala produtiva e reduz a capacidade de coordenação entre atores.

Por isso, as causas dos gargalos devem ser analisadas de forma sistêmica. Ou seja, todos os gargalos mencionados no capítulo anterior não podem ser interpretados como problemas isolados. Eles resultam de um padrão histórico de desenvolvimento que concentrou infraestrutura, financiamento, conhecimento e capacidade institucional em poucos setores, territórios e cadeias, deixando grande parte dos APLs da sociobiodiversidade em situação de baixa integração produtiva, institucional, tecnológica e mercadológica.

Com base nessa leitura, as causas dos gargalos foram organizadas em três causas principais e que de alguma forma estão relacionadas entre si.

3.2.1. Formação histórico-territorial da Amazônia e integração desigual ao desenvolvimento nacional

As causas dos gargalos no desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade da Amazônia Legal devem ser compreendidas a partir das especificidades históricas, territoriais e institucionais de longa duração. A região foi incorporada ao desenvolvimento nacional de forma seletiva e assimétrica, por meio de ciclos econômicos e políticas de integração que privilegiaram a ocupação territorial, a exploração de recursos naturais, a expansão agropecuária, a mineração, a extração madeireira e a implantação de grandes projetos. Esse padrão de integração não estruturou, na mesma proporção, as economias locais, os circuitos fluviais, os sistemas produtivos da floresta e as cadeias da sociobiodiversidade.

Até o primeiro quartel do século XIX, a Amazônia manteve baixa integração política e econômica com o restante do Brasil. Pouca ou nenhuma conexão efetiva existia entre os antigos territórios do Grão-Pará e Maranhão e os principais centros econômicos do país. Esse isolamento foi politicamente reduzido com a consolidação do Império, mas sua superação econômica ocorreu

de forma mais intensa apenas a partir de meados do século XX. Da década de 1950 em diante, grandes eixos de integração rodoviária passaram a reordenar o território amazônico, impulsionando a abertura de frentes agropecuárias, madeireiras e minerais, bem como processos de apropriação de terras públicas, especulação fundiária e conflitos sociais (Schmink; Wood, 2012; Costa, 2012).

Como resultado desse processo, a Amazônia foi progressivamente transformada em um território fragmentado e em disputa. A estrutura econômica anteriormente organizada em torno dos rios, dos mercados regionais e dos produtos da floresta perdeu centralidade diante do avanço dos eixos rodoviários e das atividades econômicas baseadas na exploração intensiva de recursos naturais. Setores como pecuária, mineração, atividade madeireira e, posteriormente, agricultura de commodities passaram a concentrar investimentos, infraestrutura, fluxos logísticos e dinamismo econômico. Cidades, estradas, portos, sistemas energéticos e estruturas de apoio foram frequentemente implantados para dar suporte a grandes projetos e ao abastecimento de mercados externos à região, e não necessariamente para fortalecer os sistemas produtivos locais, as cadeias da sociobiodiversidade e os circuitos econômicos tradicionais ligados à floresta (Hecht; Cockburn, 2022; Becker, 2004).

Esse padrão de integração territorial produziu uma assimetria estrutural. De um lado, avançaram corredores logísticos, infraestrutura energética e sistemas de transporte voltados ao escoamento de commodities minerais, agropecuárias e madeireiras. De outro, permaneceram pouco estruturadas as redes de transporte fluvial, os pequenos portos, os entrepostos, os sistemas de armazenamento, a energia descentralizada, a conectividade e os serviços públicos necessários à vida econômica das comunidades ribeirinhas, extrativistas, indígenas, quilombolas e de agricultores familiares. Assim, a infraestrutura que integrou a Amazônia ao mercado nacional e internacional não integrou, na mesma proporção, as economias locais e os APLs da sociobiodiversidade (Chiavari *et al*., 2025).

Essa trajetória histórica ajuda a explicar por que a Amazônia Legal ainda apresenta desafios significativos de logística, transporte, energia, telecomunicações, saneamento, acesso a serviços básicos e infraestrutura urbana e produtiva. A grande extensão territorial, a baixa densidade populacional em diversas áreas, a dispersão das comunidades e a presença de territórios remotos tornam mais complexa e onerosa a oferta de políticas públicas. No caso dos APLs da sociobiodiversidade, essas condições afetam diretamente a regularidade da produção, o escoamento, a conservação de produtos perecíveis, o acesso a assistência técnica, o acesso a crédito, a formalização, a certificação, a circulação de informações e a conexão com mercados.

A condição geográfica da Amazônia também deve ser compreendida em sua especificidade. A região não pode ser tratada como um espaço homogêneo. Existem realidades muito distintas entre áreas metropolitanas, cidades médias, frentes de expansão agropecuária, territórios de mineração, áreas de floresta contínua, reservas extrativistas, terras indígenas, assentamentos, várzeas, ilhas e comunidades ribeirinhas (Chiavari *et al*., 2025). Em parte, significativa da região, os rios seguem sendo os principais eixos de circulação de pessoas, mercadorias e serviços. No entanto, a infraestrutura fluvial, os portos locais, os sistemas de transporte de passageiros e cargas, a refrigeração e o armazenamento permanecem precários em muitas áreas. Essa precariedade afeta diretamente cadeias de produtos perecíveis e sazonais, como açaí, pescado, frutas, óleos, castanhas e demais produtos da sociobiodiversidade.

Na virada para o século XXI, os impactos acumulados da ocupação desordenada, da degradação ambiental e da expansão de atividades intensivas em recursos naturais passaram a pressionar de forma crescente os modos de vida de povos indígenas e comunidades locais, que historicamente desenvolveram sistemas próprios de conhecimento, manejo e adaptação aos ambientes amazônicos (Adeney *et al*., 2024). Ao mesmo tempo, a expansão de frentes agropecuárias, minerais e madeireiras gerou crescimento econômico em determinados pontos, mas também ampliou pressões sobre territórios tradicionais, conflitos fundiários, desmatamento, migração desordenada, violência e precarização urbana. Para os APLs da sociobiodiversidade, isso significa operar em um ambiente no qual a produção sustentável compete com cadeias mais capitalizadas, mais bem financiadas, mais conectadas à infraestrutura e frequentemente beneficiadas por políticas públicas e incentivos historicamente mais consolidados.

Essa causa histórico-territorial se expressa diretamente nos gargalos identificados ao longo do diagnóstico. A infraestrutura física e logística é afetada pela prioridade histórica dada a grandes eixos de escoamento, em detrimento de estruturas capilares de transporte, armazenamento, beneficiamento e conexão fluvial. O acesso a mercados é limitado pelas grandes distâncias, pela dispersão territorial e pela dificuldade de garantir escala, regularidade e qualidade. O acesso a financiamento é restringido pela informalidade, pela insegurança fundiária e pela baixa adequação dos instrumentos financeiros às realidades locais. A informação pública, a conectividade digital, a assistência técnica, a infraestrutura tecnológica e a transferência de conhecimento também são condicionadas pela dificuldade de fazer chegar políticas e serviços a territórios remotos e heterogêneos.

A questão fundiária é um dos elementos centrais dessa formação histórico-territorial. A ocupação desordenada, a apropriação irregular de terras públicas, a sobreposição de regimes territoriais, a lentidão dos processos de regularização e os conflitos de uso da terra produziram um ambiente de elevada insegurança jurídica em parte significativa da Amazônia Legal. Para os APLs da

sociobiodiversidade, essa insegurança não é apenas um problema de titulação: ela afeta a permanência das comunidades nos territórios, a capacidade de planejamento produtivo, a governança local, a atração de investimentos e a possibilidade de estruturar cadeias sustentáveis em bases estáveis.

Em síntese, a primeira causa estrutural dos gargalos dos APLs amazônicos está relacionada à forma como a Amazônia foi integrada ao desenvolvimento nacional: por meio de grandes projetos, frentes de ocupação, infraestrutura seletiva, expansão de atividades intensivas em recursos naturais e presença estatal desigual. Esse processo produziu um território vasto, heterogêneo, fragmentado e marcado por desigualdades profundas na distribuição de infraestrutura, terras, serviços, conhecimento, crédito, capacidade institucional e oportunidades econômicas. Por isso, os gargalos dos APLs da sociobiodiversidade não devem ser interpretados apenas como limitações setoriais das cadeias produtivas, mas como resultado de uma formação territorial que historicamente colocou as economias da floresta em posição subordinada frente aos grandes vetores de ocupação e acumulação econômica na Amazônia.

3.2.2. Baixa adaptação dos instrumentos públicos à realidade da sociobiodiversidade amazônica

A segunda causa estrutural dos gargalos dos APLs da sociobiodiversidade está relacionada à baixa adaptação dos instrumentos públicos de desenvolvimento à realidade produtiva, territorial, social e ambiental da Amazônia. O problema não se resume à ausência de políticas públicas, crédito, infraestrutura, pesquisa ou programas de apoio. Em muitos casos, esses instrumentos existem, mas foram desenhados para cadeias produtivas mais homogêneas, formalizadas, capitalizadas, territorialmente integradas e com maior capacidade de absorção de recursos. Essa lógica contrasta com a realidade das cadeias da sociobiodiversidade, marcadas por dispersão territorial, sazonalidade, informalidade, baixa escala, diversidade de formas organizativas, presença de povos e comunidades tradicionais, insegurança fundiária, dificuldades documentais e necessidade de agregação de valor próxima aos territórios de origem (Brasil, 2023; Adeney et al., 2024).

Essa inadequação aparece de forma clara no campo da infraestrutura. A infraestrutura pública e os grandes investimentos logísticos na Amazônia foram historicamente orientados para atividades de grande escala, como mineração, pecuária, agricultura de commodities e grandes projetos energéticos. Esse modelo priorizou corredores de escoamento de produtos primários, portos de grande escala, rodovias, hidrelétricas e estruturas associadas à integração da região aos mercados nacional e internacional. Entretanto, os APLs da sociobiodiversidade dependem de outro tipo de infraestrutura: ramais, portos locais, transporte fluvial adequado, energia estável e

descentralizada, unidades de beneficiamento, armazenamento, refrigeração, conectividade, entrepostos e estruturas de apoio à comercialização. A baixa aderência entre a infraestrutura disponível e as necessidades das cadeias locais limita a qualidade, a regularidade, a escala e a competitividade dos produtos amazônicos (Chiavari *et al*, 2025; Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, 2021).

O mesmo ocorre com os instrumentos de crédito e financiamento. As cadeias da sociobiodiversidade enfrentam dificuldades não apenas porque há pouco recurso disponível, mas porque os instrumentos financeiros são frequentemente calibrados para perfis produtivos distintos: produtores com garantias formais, terra regularizada, histórico bancário, documentação completa, escala de produção, capacidade de formular projetos e menor risco operacional percebido. Essa lógica exclui ou limita o acesso de agricultores familiares, extrativistas, povos indígenas, comunidades quilombolas, comunidades tradicionais, associações e cooperativas. Mesmo quando há linhas voltadas à agricultura familiar ou à sustentabilidade, persistem barreiras documentais, exigências de regularidade fundiária, baixa assistência para elaboração de projetos, dificuldade de emissão de CAF, baixa capilaridade bancária e pouca adequação dos prazos e garantias à dinâmica produtiva da sociobiodiversidade (Observatório das Economias da Sociobiodiversidade, 2025; Chiavari *et al*., 2024).

Essa distorção também se manifesta na alocação dos recursos. A Estratégia Regional Amazônia 2050 destaca o desbalanceamento entre o crédito destinado a commodities e aquele voltado a produtos da biodiversidade, indicando valores anuais muito superiores para cadeias convencionais em comparação aos produtos da biodiversidade. Esse dado reforça que a questão não é apenas criar linhas de financiamento, mas reorientar a arquitetura financeira para que ela reconheça as especificidades da produção sustentável amazônica, reduza riscos percebidos, amplie instrumentos de garantia, incorpore assistência técnica e valorize os benefícios socioambientais gerados pelas cadeias da sociobiodiversidade (Observatório das Economias da Sociobiodiversidade, 2025; Chiavari et al., 2024).

No campo da Ciência, Tecnologia e Inovação, observa-se um problema semelhante. Parte significativa da infraestrutura científica, tecnológica e de inovação foi historicamente orientada para setores de maior escala econômica, como agronegócio, mineração, energia e cadeias exportadoras. Como consequência, muitas cadeias ligadas à agricultura familiar, ao extrativismo, à bioeconomia e à sociobiodiversidade ainda possuem baixa capacidade tecnológica, reduzido acesso à inovação, pouca pesquisa aplicada, baixa industrialização e limitada agregação de valor. A distância entre universidades, centros de pesquisa, empresas, cooperativas, comunidades e mercados dificulta a tradução do conhecimento científico em soluções produtivas adaptadas aos territórios amazônicos (Adeney *et al*., 2024; Lopes *et al*., 2023).

A inadequação dos instrumentos públicos também aparece nas normas, padrões e exigências de formalização. Requisitos sanitários, ambientais, fiscais, documentais e de rastreabilidade são importantes para garantir qualidade, segurança e acesso a mercados, mas muitas vezes são aplicados de forma pouco compatível com a realidade de pequenos produtores, unidades comunitárias, organizações extrativistas e cadeias dispersas territorialmente. Quando não há assistência técnica, infraestrutura, informação e apoio institucional para cumprir essas exigências, a norma deixa de funcionar como instrumento de qualificação e passa a operar como barreira de entrada aos mercados formais (Brasil, 2022; Consult Consultoria Empresarial, 2021, 2021).

Portanto, a baixa adaptação dos instrumentos públicos não é um problema marginal; ela está no centro da reprodução dos gargalos. Ela ajuda a explicar por que os APLs enfrentam dificuldade de acessar financiamento, infraestrutura, tecnologia, informação, assistência técnica, certificação, regularização e mercados. Também explica por que muitas iniciativas da sociobiodiversidade permanecem em escala piloto ou dependentes de projetos pontuais, sem alcançar competitividade adequada. Sem instrumentos públicos para a sociobiodiversidade amazônica, os APLs tendem a competir em condições estruturalmente desiguais com cadeias convencionais mais capitalizadas, mais formalizadas e historicamente mais apoiadas pelo Estado (Adeney *et al*., 2024; Observatório das Economias da Sociobiodiversidade, 2025; Chiaviari *et al*., 2024).

Em síntese, essa causa revela um descompasso entre o arcabouço das políticas públicas tradicionais e a realidade concreta dos APLs da sociobiodiversidade. Superar esse descompasso exige reconhecer que as cadeias baseadas na floresta em pé, no conhecimento local, na produção comunitária e na biodiversidade não podem ser apoiadas pelos mesmos parâmetros aplicados às cadeias convencionais de commodities (Marcovitch; Val, 2024; Adeney *et al*., 2024).

3.2.3. Assimetria de poder nas cadeias e baixa capacidade de apropriação de valor

A terceira causa estrutural dos gargalos dos APLs da sociobiodiversidade está relacionada à assimetria de poder nas cadeias produtivas e à baixa apropriação local do valor gerado a partir dos ativos naturais da Amazônia. Em muitas cadeias, os produtores, extrativistas, associações e cooperativas controlam principalmente a etapa primária da produção, enquanto os elos de maior capacidade de captura de valor — beneficiamento, logística, armazenamento, financiamento, marca, distribuição e acesso ao consumidor final — tendem a estar concentrados em intermediários, indústrias, empresas compradoras e agentes externos ao território. Assim, mesmo quando a biodiversidade amazônica gera produtos com elevado valor econômico,

ambiental e simbólico, a maior parcela da renda não necessariamente permanece nas comunidades e territórios de origem.

Essa assimetria decorre de uma combinação de fatores. De um lado, os produtores da sociobiodiversidade enfrentam dispersão territorial, baixa escala individual, perecibilidade da produção, dificuldades de transporte, baixa capacidade de armazenamento, limitada informação de preços e pouco acesso a capital de giro. De outro, intermediários e compradores costumam controlar os canais de comercialização, a logística, a formação de preços, o acesso à indústria e a conexão com mercados urbanos, nacionais e internacionais. Nessas condições, os intermediários não são apenas "atravessadores" no sentido simplificado do termo; eles cumprem funções econômicas concretas em cadeias pouco estruturadas. O problema é que, ao controlar essas funções estratégicas, passam a ter maior poder de negociação e capturam parcela relevante do valor gerado.

As entrevistas institucionais reforçam essa leitura. O MIDR apontou como causas dos gargalos o domínio empresarial e dos atravessadores, a falta de organização social para reter benefícios econômicos no território. O Sebrae Nacional, por sua vez, associou os gargalos à falta de ambiente de negócios para pequenas empresas, ao acesso a mercado, crédito, tecnologia e certificações. Esses elementos indicam que a assimetria não está apenas na relação comercial final, mas na própria estrutura de capacidades disponíveis para cada elo da cadeia.

A consequência é que a escala econômica das cadeias da sociobiodiversidade não se traduz automaticamente em desenvolvimento territorial. Uma cadeia pode crescer em volume, alcançar novos mercados e ganhar visibilidade sem que isso implique maior renda, autonomia produtiva ou capacidade de reinvestimento para os produtores. Esse é um ponto central: o gargalo não é apenas "acessar mercados", mas acessar mercados em condições que permitam reter valor no território. Sem controle sobre beneficiamento, certificação, logística, informação e canais comerciais, os produtores seguem vendendo matéria-prima ou produtos pouco diferenciados, enquanto os ganhos associados à agregação de valor ocorrem nos elos posteriores na cadeia, controlados por agentes externos.

A literatura recente sobre sociobioeconomia reforça essa preocupação ao defender mecanismos de repartição de benefícios, agregação local de valor e articulação entre comunidades locais, ciência, tecnologia, financiamento e mercados (Adeney et al., 2024; Marcovitch; Val, 2024). O debate sobre centros de inovação para a Amazônia também aponta que novas sociobioeconomias regenerativas dependem de arranjos capazes de conectar comunidades, instituições de pesquisa, empresas, governos e parceiros financeiros, com mecanismos explícitos de repartição de benefícios e respeito ao conhecimento local (Adeney et al., 2024).

Em síntese, essa causa explica por que os APLs da sociobiodiversidade podem permanecer frágeis mesmo quando há produção, demanda e potencial de mercado. A raiz do problema está na distribuição desigual de capacidades e poder ao longo das cadeias. Os produtores controlam a base biológica e territorial da produção, mas frequentemente não controlam os instrumentos econômicos que definem preço, escala, qualidade, acesso ao mercado e captura de valor. Superar essa causa exige reduzir a dependência estrutural de intermediários, ampliar o controle local sobre beneficiamento e comercialização, fortalecer organizações econômicas territoriais e criar mecanismos que permitam que a valorização da biodiversidade se converta em renda, autonomia produtiva e desenvolvimento local.

3.3. Conclusões

Os gargalos identificados neste capítulo representam os principais entraves observáveis ao desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade da Amazônia Legal. Eles indicam onde as dificuldades se manifestam de forma mais direta: infraestrutura habilitante, governança, acesso a mercados, capital humano, financiamento, infraestrutura tecnológica, padrões e normativas, informação pública, conhecimento científico e tecnológico, e conectividade digital.

As causas, por sua vez, ajudam a explicar por que esses gargalos persistem e se reproduzem de forma combinada no território amazônico. A análise indicou três causas estruturais principais: a formação histórico-territorial da Amazônia e sua integração desigual ao desenvolvimento nacional; a baixa adaptação dos instrumentos públicos à realidade da sociobiodiversidade; e a assimetria de poder nas cadeias produtivas, com baixa apropriação local de valor.

Essa diferenciação é importante para orientar a estratégia de fomento aos APLs. Os gargalos indicam os campos prioritários de intervenção, enquanto as causas mostram que tais intervenções não devem ser tratadas de forma isolada ou setorial. Superar os entraves identificados exige instrumentos territorializados, continuidade institucional, coordenação entre políticas públicas e fortalecimento da capacidade dos atores locais de organizar a produção, acessar mercados, incorporar tecnologia e reter maior parcela do valor gerado pela biodiversidade.

Dessa forma, os próximos capítulos devem partir dessa leitura sistêmica para definir prioridades, critérios de atuação e estratégias de apoio aos APLs. O desafio não é apenas remover obstáculos pontuais, mas construir condições estruturantes para que os APLs da sociobiodiversidade possam se consolidar como vetores de desenvolvimento produtivo, inclusão social, conservação ambiental e geração de renda na Amazônia Legal.

Bibliografia

ADENEY, J. Marion et al. **Uma rede de centros de ciência, tecnologia e inovação para catalisar sociobioeconomias regenerativas na região amazônica**. Policy brief. Nova Iorque: Painel Científico para a Amazônia; Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, 2024. DOI: 10.55161/BIJI1045. Disponível em: https://www.aamazoniaquequeremos.org. Acesso em: 2 jun. 2026.

ARAÚJO, Rafael; BRAGANÇA, Arthur; ASSUNÇÃO, Juliano. **Acessibilidade na Amazônia Legal: mensurando o acesso a mercado**. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative/Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2022. (Amazônia 2030, n. 39).

BECKER, Bertha K. **Amazônia: geopolítica na virada do III milênio**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional Urbano. **Bases para o desenvolvimento da Rota do Açaí**. Brasília, DF: SMDRU, 2022. 63 p.: il. color. ISBN 978-65-997038-2-9.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Ministério da Fazenda. **Plano Nacional de Desenvolvimento da Bioeconomia 2026–2035: sumário executivo**. Brasília, DF: MMA, 2026.

BRASIL. Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. Relatório do Projeto BRA10-40149-2022: Produto 7. **Diagnóstico georreferenciado com insumos para o PRDA**. Brasília, DF: Sudam, 2023.

CHIAVARI, Joana; COZENDEY, Gabriel; ANTONACCIO, Luiza. **Amazônia no Novo PAC: recomendações para impulsionar a infraestrutura sustentáve**l. Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative; Amazônia 2030, 2025.

CHIAVARI, Joana; MOTTA, Miguel; LOPES, Cristina Leme; CORLETO, Ana Flávia. **Financiamento para a bioeconomia no Brasil: fontes e destinação dos recursos.** Rio de Janeiro: Climate Policy Initiative/Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2024. Relatório. Disponível em: Climate Policy Initiative. Acesso em: 2 jun. 2026.

CONSÓRCIO INTERESTADUAL DA AMAZÔNIA LEGAL. **Planejamento Estratégico 2019–2030: resumo executivo**. 1. ed., fase 1. Brasília, DF: Consórcio Interestadual Amazônia Legal, 2019.

CONSÓRCIO INTERESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA LEGAL. **Plano de Recuperação Verde da Amazônia Legal — PRV: resumo executivo**. Brasília, DF: Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal, 2021.

CONSÓRCIO INTERESTADUAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA AMAZÔNIA LEGAL. **Estratégia Regional Amazônia 2050.** [S. l.]: Consórcio Interestadual de Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Legal; IPAM, 2025.

CONSULT CONSULTORIA EMPRESARIAL LTDA. **Relatório — Produto 3.1: conduzir oficinas preparatórias de planejamento: relatórios das oficinas junto aos polos da Rota do Açaí para criação/consolidação do planejamento estratégico**. Brasília, DF: Consult Consultoria Empresarial Ltda., 2021.

COSTA, Francisco de Assis. **Formação agropecuária da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Belém: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA/UFPA), 2012.

COSTA, Francisco de Assis et al. **Capítulo 15: sistemas complexos, diversos e em mudança de agronegócio e meios de subsistência na Amazônia**. In: NOBRE, Carlos et al. (ed.). Relatório de Avaliação da Amazônia 2021. Nova Iorque: Rede de Soluções para o Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas, 2021. DOI: 10.55161/JDUK1041.

ENTREVISTAS DO PROJETO. **Entrevistas realizadas no âmbito do projeto Estratégia para o Fomento aos APLs da Sociobiodiversidade da Amazônia Legal**. Brasília/Belém: Sudam/PNUD, 2026. Material não publicado.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO; BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Manual de atuação em Arranjos Produtivos Locais** — APLs. São Paulo: FIESP; Brasília, DF: MDIC, [2007].

GOMES, Carlos Valério et al. **Oportunidades de apoio a atividades produtivas sustentáveis na Amazônia: subsídios para debate**. Brasília, DF: GIZ, 2012. Documento subsídio elaborado no âmbito do Projeto “Cooperação com o Fundo Amazônia/BNDES”.

HECHT, Susanna; COCKBURN, Alexander. **O destino da floresta: desenvolvedores, destruidores e defensores da Amazônia**. São Paulo: Editora Unesp, 2022.

INSTITUTO ESCOLHAS. **Tem recurso para a bioeconomia na Amazônia?** São Paulo: Instituto Escolhas, out. 2022. 38 p. Sumário executivo.

LOPES, Daniela Biaggioni et al. **Visões sobre bioeconomia na Amazônia: oportunidades e desafios para a atuação da Embrapa**. Brasília, DF: Embrapa, 2023. 33 p. (Documentos / Embrapa. Superintendência de Estratégia, n. 10).

MARCOVITCH, Jacques; VAL, Adalberto Luis (org.). **Bioeconomia para quem? Bases para um desenvolvimento sustentável na Amazônia**. São Paulo: Com-Arte, 2024. 387 p. DOI: 10.11606/9786589321453.

NOBRE, Carlos A. et al. **Nova economia da Amazônia**. São Paulo: WRI Brasil, 2023. Relatório. DOI: 10.46830/wrirpt.22.00034.

OBSERVATÓRIO DAS ECONOMIAS DA SOCIOBIODIVERSIDADE. **Mais sociobioeconomia no Plano Safra e no Pronaf: análise da campanha do OSócioBio para sugestões ao Plano Safra 2025/2026 e atualização do Manual de Crédito Rural**. Coordenação técnica: Conexsus – Instituto Conexões Sustentáveis. [S. l.]: OSócioBio, 2025. Nota técnica.

PINHEIRO, Leandro; VIGGIANI, Raquel Luna; ALMEIDA, Inês. **Bioeconomia como caminho para um modelo sustentável de desenvolvimento industrial para a Amazônia Ocidental e Amapá: subsídios para a regionalização do Plano de Transformação Ecológica (PTE)**. Manaus: Fundação Amazônia Sustentável, 2025. Policy brief do Plano de Transformação Ecológica da Bioeconomia (PTEB) na Amazônia Ocidental e Amapá.

SCHMINK, Marianne; WOOD, Charles H. **Conflitos sociais e a formação da Amazônia**. Tradução de Noemi Miyasaka Porro e Raimundo Moura. Belém: EDUFPA, 2012. 496 p. il. ISBN 978-85-247-0513-7.

4. Consulta Pública

A consulta pública foi enviada para a Sudam na semana 14 do projeto, e estava prevista para ser publicada nas semanas 18 ou 19. Por conta de tramites internos, foi publicada somente na semana 23 do projeto e ficou disponível para contribuições por duas semanas, entre os dias 27/07 ao dia 10/08/2026. Dessa forma, os resultados só foram incorporados nessa versão 3 do Produto 2.

No Anexo I se apresenta a Consulta pública como foi publicada.

No Anexo II se apresenta um relatório das contribuições da consulta pública com informações estatísticas sobre a participação.

4.1. Objetivo

A consulta pública sobre os APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal e seus gargalos tem como objetivo validar as informações sistematizadas pelo projeto e receber contribuições complementares referentes aos gargalos identificados e aos APLs.

Espera-se que as contribuições ajudem a qualificar o diagnóstico do projeto, seja pela validação das informações já sistematizadas, seja pela inclusão de novos elementos que ainda não tenham sido contemplados. Dada toda a análise preliminar de documentos, políticas, análise quantitativa e mais de 50 entrevistas com instituições, além de entrevistas com APLs, consideramos que a consulta não alterará o resultado do diagnóstico de forma relevante e sim será complementar.

4.2. Estrutura do formulário

A Consulta Pública foi realizada de modo eletrônico a partir de questionário disponibilizado on-line. Para isso, o formulário está organizado em duas partes principais.

Na primeira parte, serão apresentados os principais gargalos que afetam o desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal: infraestrutura física habilitante (logística), articulação dos atores e governança, acesso a mercados, capital humano qualificado avançado, acesso a financiamento, informação pública, infraestrutura e equipamento tecnológico, tecnologias genéricas, padrões e normativas, conhecimento científico e tecnológico. Os gargalos foram identificados por meio de documentos e entrevistas realizadas. Esses gargalos não se referem necessariamente a um único APL ou a um único estado, mas a deficiências recorrentes que podem afetar diferentes APLs. Após a apresentação dos gargalos, haverá um campo aberto

para que o participante possa comentar, complementar, corrigir ou qualificar as informações apresentadas.

Na segunda parte, serão apresentados os APLs identificados como mais relevantes em cada estado da Amazônia Legal. O objetivo é permitir que os participantes avaliem se os APLs apresentados refletem adequadamente a realidade territorial e produtiva de cada estado. Após a apresentação dos APLs, haverá um campo aberto para comentários, no qual será possível validar as informações, sugerir ajustes, indicar novos APLs relevantes ou acrescentar informações sobre atores, municípios, produtos, mercados, oportunidades e desafios específicos.

4.3. Resultados da Consulta Pública

4.3.1. Síntese

A Consulta Pública recebeu 61 respostas entre os dias 28 de julho e 10 de agosto de 2026, abrangendo um período de 14 dias. A participação foi mais intensa nos primeiros dias da consulta: 21 respostas foram registradas em 28 de julho, correspondendo a 35% do total, e outras sete no dia seguinte. Assim, aproximadamente 47% das participações foram recebidas nos dois primeiros dias.

4.3.2. Perfil do Respondente

A consulta contou com participantes de oito dos nove estados da Amazônia Legal. O Pará apresentou o maior número de respostas, com 15 participantes (24,6%), seguido pelo Amazonas, com 10 (16,4%). Tocantins, Mato Grosso e Rondônia registraram nove participantes cada, correspondendo a 14,8% do total por estado. Amapá e Roraima tiveram três participantes cada e o Maranhão, dois. Não foram registradas respostas de participantes que indicaram o Acre como seu principal estado de atuação.

Do ponto de vista institucional, observa-se uma presença particularmente expressiva do setor público. Foram registradas 32 participações provenientes dos serviços públicos federal, estadual ou municipal, correspondendo a aproximadamente 52,5% do total, sendo 19 vinculadas ao serviço público estadual, 11 ao federal e uma ao municipal. Entre as instituições representadas encontram-se órgãos estaduais e federais, secretarias de governo, Embrapa, universidades e institutos de pesquisa, Sebrae, organizações da sociedade civil, associações de produtores, Banco da Amazônia e Fundo Amazônia/BNDES, entre outros.

Destaca-se a participação relevante de organizações da sociedade civil, com dez respostas, além de duas organizações representativas de produtores, extrativistas, agricultores familiares ou comunidades tradicionais.

Esse perfil confere à consulta forte densidade técnica e institucional.

4.3.3. Contribuições sobre os Gargalos

A leitura das manifestações indica que os dez gargalos apresentados foram, em grande medida, reconhecidos pelos participantes. As contribuições concentram-se menos na contestação do diagnóstico e mais em seu aprofundamento. Foram selecionais algumas contribuições para comentários.

- "O gargalo 3 merece olhar atento, pois "formar escala e garantir regularidade de oferta" relativamente a produtos considerados individualmente pode ser incompatível com a sociobiodiversidade, podendo sobrecarregar comunidades e territórios e tender a monoculturas. A escala e oferta compatíveis com a sociobiodiversidade se relacionam justamente à diversidade de produtos, disponibilizados sazonalmente e com preços e percepção de valor adequados. Neste sentido, um gargalo que não consta da relação é o de Comunicação do Valor da Sociobiodiversidade, fundamental para a construção de valor percebido e consequente precificação adequada."
  Comentário: o ganho de escala pode ocorrer principalmente por meio da organização coletiva da oferta. Cooperativas, associações e outras organizações locais podem coordenar a produção de diferentes produtores e negociar volumes maiores com compradores, sem que isso implique ampliar a produção individual ou intensificar a exploração dos recursos. Trata-se, em certa medida, de internalizar funções atualmente exercidas por atravessadores. Estamos de acordo que, em muitos casos, a estratégia mais adequada pode estar na atuação em mercados de nicho, que valorize a origem territorial, conservação ambiental e impacto social.

- "No que tange à infraestrutura logística, talvez ela devesse ser apontada como gargalo e sim como uma característica da região que precisa ser levada em conta. As características geográficas, aliadas à baixa densidade não permitirão para a maioria das localidades ter o mesmo acesso logístico de outras regiões do Brasil. Isso precisa fazer parte do trabalho, mas, considerando que é algo que não deve ser alterado, mas, sim levado em consideração no planejamento produtivo *(sic)*."
  Comentário: consideramos que as características geográficas e o histórico de ocupação da região estão entre as causas estruturais mais relevantes dos gargalos identificados,

inclusive daqueles relacionados à logística. Nesse sentido, entendemos que a logística permanece caracterizada como um gargalo, na medida em que limita a competitividade e o desenvolvimento dos APLs e, portanto, deve ser objeto de políticas e intervenções específicas. As características territoriais da Amazônia, por sua vez, devem ser compreendidas como fatores causais que condicionam esse gargalo e que sim, precisam ser considerados na formulação de soluções adequadas às diferentes realidades territoriais.

- "Quando fala em assistência técnica continuada, entendo que o ideal seria ter um projeto de capacitação de locais, para que se garantisse a permanência da atividade a longo prazo. Assistência Técnica que só parece quando tem financiamento e não conhece a realidade local não vai ajudar. Além disso é importante também avaliar mercado, fazer parceria com prefeituras e usar o fornecimento de alimentos às escolas como um padrão permanente *(sic)*."
  Comentário: esse aspecto já está contemplado no diagnóstico dentro do gargalo de capital humano, entendido de forma mais ampla como a disponibilidade, formação, retenção e mobilização de profissionais e capacidades necessárias ao desenvolvimento dos APLs.

- "Considero, relevante o gargalo 11. Regularização territorial: refere-se à falta de regularização dos territórios ocupados pelos PCTs, agricultores familiares, o que garante o direito de uso ou posse dos territórios onde são desenvolvidas as atividades produtivas da região. Em algumas Políticas Públicas é uma condição para poder ter acesso."
  Comentário: esse aspecto já foi considerado no diagnóstico pelo menos em dois momentos. Primeiro, como um dos fatores que dificultam o acesso ao financiamento e outros instrumentos de fomento. Segundo, como uma característica associada à formação histórico-territorial da Amazônia, marcada por conflitos fundiários, sobreposição de direitos e diferentes regimes de uso e ocupação da terra

4.3.4. Contribuições sobre os APLs identificados

As manifestações sobre os APLs podem ser agrupadas em quatro grandes tipos: comentários sobre informações apresentadas; comentários sobre a delimitação territorial de determinados arranjos; propostas de inclusão de novas cadeias ou territórios; e sugestões metodológicas sobre a forma de caracterizar e priorizar os APLs. Ao invés de escolher comentários específicos como no caso dos gargalos, faremos comentários gerais que se aplicam a todas as contribuições.

- Correções e complementações de informações sobre os APLs e revisão da delimitação territorial dos APLs

  Comentário: parte das contribuições apresentou correções ou informações adicionais sobre os APLs identificados. Para identificar os APLs da Amazônia Legal foram levantadas informações preliminares de 84 APLs proveniente de diferentes fontes e pode ter alguma imprecisão. Na sequência do trabalho foram caracterizados 45 APLs, cinco em cada um dos nove estados, com objetivo de caracterizar com mais precisão os principais APLs.

- Propostas de inclusão de novos APLs, cadeias e territórios
  Comentário: Algumas contribuições indicaram APLs, cadeias produtivas e territórios que não haviam sido identificados inicialmente no diagnóstico. A identificação dos arranjos foi realizada a partir da combinação de três fontes principais de informação: análise de dados quantitativos, entrevistas institucionais e revisão de documentos e estudos existentes. É possível, portanto, que alguns dos APLs sugeridos na consulta pública não tenham aparecido de forma consistente nessas três frentes de análise e por isso não foram apresentados para consulta pública, ou por não serem considerados como sociobiodiversidade.

- Sugestões metodológicas para caracterização e priorização
  Comentário: Algumas contribuições sugeriram diferenciar os APLs segundo seu grau de maturidade. Essa análise não integrou a etapa inicial de identificação dos arranjos, cujo objetivo era mapear a existência e a distribuição dos APLs na Amazônia Legal. Na etapa seguinte do trabalho, foram selecionados e caracterizados de forma mais aprofundada 45 APLs (cinco em cada um dos nove estados), o que permitiu avaliar de maneira mais precisa seu nível de desenvolvimento e maturidade sob as dimensões econômica, capital social e relevância ambiental.

4.4. Considerações sobre a Consulta Pública

De forma geral, os resultados da Consulta Pública reforçam a consistência do diagnóstico, uma vez que as manifestações recebidas se concentraram em alguns apontamentos que visam complementação das análises apresentadas, sem indicar a necessidade de alterações. Em relação aos gargalos, as contribuições reforçaram os aspectos como organização coletiva da oferta, especificidades territoriais da logística, formação e retenção de capacidades locais e regularização fundiária e territorial, temas que já estavam contemplados, ainda que sob diferentes perspectivas, no capítulo de gargalos e suas causas.

Quanto aos APLs identificados, as manifestações contribuíram ou para complementar informações sobre os APLs ou indicar possíveis arranjos ou cadeias adicionais. Parte dessas questões foi aprofundada nas etapas subsequentes do trabalho, especialmente a partir da caracterização mais detalhada dos 45 APLs selecionados, no capítulo 6 deste documento. Nesse sentido, a Consulta Pública cumpriu uma função complementar de validação e qualificação do diagnóstico.

5. Cenários e identificação de APLs relevantes

Como parte do diagnóstico prévio à construção da estratégia de APLs é importante fazer uma análise de cenários que podem afetar esta estratégia e também fazer a identificação dos APLs mais relevantes e que sejam robustos para se adaptar aos diferentes cenários.

5.1. Cenários

Para a construção dos cenários vamos seguir a Guia 1 da Sudam para formulação de políticas, planos, programas (Porto *et al*., 2023) e projetos de desenvolvimento regional e o exemplo da aplicação no PRDA 2024-2027.

O documento indica duas principais formas de construir cenários: a) cenários projetivos com base em fatores e variáveis quantitativos e considera a projeção de eventos passados; b) cenários prospectivos com base em variáveis incontroláveis e considerando suas inter-relações. O manual orienta que a construção de cenários prospectivos é mais recomendada. Dessa forma, para o diagnóstico da estratégia de APLs, será aplicada essa metodologia.

Para a elaboração dos cenários vamos considerar três aspectos principais e suas variáveis:

- Macroeconômico, focando no andamento da economia com crescimento do PIB, na capacidade de fazer investimentos públicos, e na dinâmica do mercado internacional em função do contexto econômico global.
- Político, considerando as políticas para o desenvolvimento da bioeconomia, da sociobioeconomia, e do território da Amazônia Legal.
- Ambiental, considerando a importância da Amazônia no contexto nacional e global para a preservação dos biomas e florestas e o controle da mudança climática.

Vamos considerar três cenários:

- Inalterado, considerando que os aspectos considerados se mantém para o futuro.
- Otimista, considerando que os aspectos considerados são mais favoráveis para a aplicação da estratégia.
- Pessimista, onde os aspectos considerados ficaram aquém do nível atual.

Aplicando os aspectos e variáveis nos cenários temos as seguintes considerações:

- Inalterado. A nível macroeconómico o PIB do Brasil continua com um crescimento moderado de 2-2,5% e o PIB global com um crescimento ao redor de 3-3,5%, o que

permite ao Brasil fazer investimentos de forma limitada dada a inflação e os juros oficiais que representam um pagamento elevado de juros para as contas públicas. Um contexto global volátil dificulta o crescimento e os investimentos. Se mantêm as políticas de apoio à sociobioeconomia na Amazônia Legal e a ênfase na importância do desenvolvimento sustentável do território amazônico como parte da estratégia de desenvolvimento nacional. A Amazônia continua sendo um foco de atenção nacional e internacional dado o contexto global de mudanças climáticas.

- Otimista. O Brasil consegue acelerar seu crescimento do PIB gerando mais recursos para investimentos e num contexto global favorável, é capaz de investir mais e atrair mais investimentos na Amazônia Legal. Nas políticas públicas, estas ganham ainda mais relevância e incrementam os investimentos para sua aplicação no território, passando de uma fase piloto a uma fase de ampla implementação, atraindo mais investimentos internacionais. Na parte ambiental, os efeitos da mudança climática, mais radicais, conscientizam tanto os cidadãos brasileiros como do resto do mundo, da importância do desenvolvimento sustentável e da preservação da Amazônia, aportando mais recursos humanos e materiais para desenvolver novos modelos, e por tanto, reforçando a política de APLs para estruturar as cadeias e poder atuar de forma organizada, com escala e com impacto.
- Pessimista. A economia nacional diminui seu crescimento junto com a economia global, fatores externos aumentam a inflação global e a brasileira, levando a uma situação com pouca margem orçamentária para investimentos dos governos. O governo brasileiro resta importância às políticas da sociobioeconomia, especialmente para a região amazônica, apostando por um modelo extensionista não sustentável. A nível global se perde o interesse nos investimentos econômico-ambientais na Amazônia Brasileira dada a dificuldade de implementação de novos modelos de desenvolvimento pela falta de apoio governamental.

A estratégia dos APLs da sociobiodiversidade deve ser desenvolvida de forma robusta, para que possa se manter e dar resultados em qualquer desses cenários. Os APLs a identificar devem ser relevantes no sentido de ter uma relevância econômica por Valor Adicionado Bruto (VAB) ou número de pessoas atuando, ter potencial para agregar valor e diversificar a produção, ter impacto ambiental positivo, e ter um capital social organizativo comprovado que garanta a construção de uma governança funcional.

5.2. Identificação de APLs relevantes

Para a identificação dos APLs da sociobiodiversidade mais relevantes, foi aplicada uma análise tridimensional em cada um dos nove estados da Amazônia Legal. A primeira dimensão consistiu na análise documental e de políticas públicas, considerando documentos em nível federal, regional amazônico, estadual, mesorregional e microrregional. A segunda dimensão correspondeu à análise quantitativa, voltada à identificação de APLs associados às principais cadeias da sociobiodiversidade em cada estado. A terceira dimensão envolveu a realização de entrevistas com instituições federais, regionais, estaduais e territoriais, com o objetivo de identificar os APLs reconhecidos como relevantes pelos principais atores que atuam na região, bem como políticas, programas e iniciativas em execução ou previstas para os próximos anos. Os detalhes dessas três análises são apresentados nos Anexos II, III e IV deste documento.

Os documentos considerados para a identificação dos APLs em cada estado foram apresentados no capítulo de mapeamento de estudos e políticas públicas voltadas aos APLs da Amazônia do produto 1. Na análise quantitativa, foram considerados 13 produtos da sociobiodiversidade amazônica (castanha, mel, cacau, açaí fruto, açaí palmito, pupunha, andiroba, copaíba, urucum, babaçu, buriti, borracha e cupuaçu). Embora se reconheça a existência de um número muito maior de produtos relevantes, essa delimitação decorreu da disponibilidade de dados confiáveis e comparáveis, permitindo estimativas consistentes da produção nos nove estados da Amazônia Legal. Por fim, foram realizadas 50 entrevistas com instituições nacionais, regionais e estaduais, incluindo ministérios, instituições com atuação na Amazônia Legal, universidades, Embrapa, secretarias estaduais e unidades estaduais do Sebrae.

A seguir, são apresentados os APLs identificados como mais relevantes em cada estado da Amazônia Legal. A metodologia adotada buscou incluir um amplo de APLs identificados nas três dimensões de análise, organizando-os por nível de relevância segundo as evidências documentais, quantitativas e provenientes das entrevistas. A partir desse conjunto inicial, o estudo avança para a caracterização dos cinco APLs mais relevantes por estado.

A quantidade de APLs identificados varia entre os estados. Em alguns casos, há maior densidade de informações, políticas e iniciativas já estruturadas; em outros, a identificação se mostrou mais restrita ou menos documentada. Essas diferenças serão tratadas de forma mais sistemática na etapa de caracterização (capítulo 6) e pontuação (capítulo 7), quando os APLs selecionados serão analisados a partir de um conjunto comum de variáveis, permitindo maior comparabilidade entre estados e APLs.

Nas tabelas estaduais, os APLs são apresentados por nível de relevância/prioridade, seguindo uma classificação ordinal em três níveis: alta, média e baixa. A classificação alta foi atribuída aos APLs com maior recorrência, destaque ou evidência na respectiva dimensão de análise, seja pela presença expressiva em documentos e políticas públicas, pela relevância quantitativa da cadeia produtiva no estado ou pela forte validação nas entrevistas. A classificação média foi atribuída aos APLs com evidências relevantes, mas menos recorrentes, menos expressivas ou com menor convergência entre as fontes analisadas. A classificação baixa foi atribuída aos APLs mencionados de forma pontual, com menor densidade de evidências ou com relevância mais restrita no contexto estadual.

Alta	Média	Baixa

Em alguns casos, a célula aparece vazia, o que significa que o APL não apareceu no método de identificação. Essa não identificação é representada por um traço no meio (-). No caso da análise quantitativa, alguns casos aparecem como Não se Aplica (N/A), que diz respeito a produtos não contemplados pelo método.

Após a apresentação dos APLs por nível de prioridade, será incluída uma figura com a localização do polo de cada APL no mapa, permitindo visualizar sua distribuição geográfica no território amazônico. De forma complementar, os APLs serão cruzados com duas políticas públicas relevantes para esse contexto: as Rotas da Integração Nacional, lideradas pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), e o Prospera Bio, liderado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

5.2.1. Acre

O Acre destaca-se no cenário da Amazônia Legal pelo mapeamento de arranjos que aliam tradição extrativista à novas frentes de desenvolvimento sustentável. A aplicação das três dimensões de análise, documental, quantitativa e entrevistas, permitiu identificar os APLs da sociobiodiversidade de maior relevância territorial, caracterizados por suas variáveis econômicas, sociais e ambientais. Entre os casos com maior convergência metodológica, destaca-se a Castanha-do-Brasil do Vale do Acre, que apresenta consistência ao ser classificada como alta prioridade em todas as fontes consultadas. Outros arranjos de forte relevância são a Rota do Cacau do Acre, o Açaí do Vale do Juruá, com polo destacado no município de Feijó, e a Borracha do Vale do Acre apresentando níveis significativos de prioridade nas três vertentes de análise.

A matriz síntese também evidencia que nem todos os APLs são captados de forma unânime pelos métodos. O Açaí do Vale do Acre, por exemplo, surge como um importante polo produtivo na análise quantitativa, embora não tenha tido o mesmo destaque nos documentos e entrevistas institucionais. Em sentido oposto, a Rota do Cacau configura-se como uma cadeia emergente com forte respaldo estratégico e investimentos crescentes, mas cuja produção atual ainda é pouco significativa nos dados estatísticos. O mapeamento também captou arranjos com trajetórias distintas: a Borracha do Vale do Acre, embora historicamente central para a identidade do estado, apresenta um declínio produtivo refletido na baixa prioridade da análise quantitativa. Outros produtos, como a mandioca, o palmito, o murumuru e o buriti, aparecem como cadeias de menor prioridade, mas que permanecem no radar por sua importância ocasional e territorial. De forma geral, o Acre apresenta um conjunto de APLs de sociobiodiversidade com níveis variados de maturidade e visibilidade. A etapa de caracterização deverá diferenciar os arranjos já consolidados e com alta convergência metodológica daqueles que representam apostas estratégicas emergentes ou cadeias tradicionais em processo de reestruturação.

A seguir, apresenta-se a tabela com o nível de prioridade para os APLs do estado do Acre e a figura com a distribuição geográfica dos APLs no território amazônico.

Tabela 4 - Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Acre

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL Castanha-do- Brasil do Vale do Acre	Alta	Alta	Alta
APL Borracha do Vale do Acre	Alta	Média	Média
APL Açaí do Vale do Juruá	Alta	Baixa	Média
APL Mandioca do Vale do Juruá	Baixa	N/A	Alta
APL Rota do Cacau do Acre	Alta	Baixa	Alta
APL Açaí Vale do Acre	-	Alta	Média

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL Palmito Vale do Acre	-	Baixa	Baixa
APL Murumuru do Vale do Acre	-	Baixa	Baixa
APL Buriti do Vale do Acre	-	Baixa	Baixa
APL Mel do Vale do Acre	-	Baixa	Alta
APL Café do Vale do Juruá	-	N/A	Alta

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição geográfica dos APLs da sociobiodiversidade no Acre evidencia dois principais polos territoriais, o Vale do Acre e o Vale do Juruá. A Rota do Cacau é uma iniciativa incipiente do governo estadual e busca fortalecer e integrar os elos da cadeia produtiva do cacau na região, e converge com a política federal Rotas da Integração Nacional, porém, no momento não compõe um Polo da Rota do Cacau.

Figura 2 - APLs identificados como os mais relevantes no estado do Acre



Fonte: Elaboração da equipe consultora

5.2.2. Amapá

O estado do Amapá caracteriza-se por ser um dos estados mais ambientalmente preservados do Brasil. Recentemente, lançou um programa de fomento à bioeconomia e tem como marca forte a presença significativa da sociobioeconomia em sua matriz econômica, com destaque para a produção e o consumo de açaí, castanha-do-Brasil e pescado.

A análise documental buscou identificar evidências sobre a relação entre a sociobioeconomia e as políticas e estudos que permitam com maior precisão os APLs prioritários no Amapá. Considerando documentos de planejamento regional e estadual, como o PRDA 2024-2027 e o Plano Estadual de Apoio à Sociobioeconomia (Peas), além de estudos sobre cadeias produtivas, bioeconomia e arranjos produtivos locais, chegou-se à identificação de 10 APLs, sendo os cinco primeiros os mais relevantes: açaí na região sul e sudoeste; pescado na costa norte; cacau, especialmente nos municípios de Tartarugalzinho, Porto Grande e Mazagão; açaí no arquipélago do Bailique; e castanha-do-Pará na região sul do estado. Esses APLs expressam tanto vocações produtivas já reconhecidas em estudos anteriores quanto cadeias alinhadas às agendas recentes de desenvolvimento de políticas públicas de fomento à bioeconomia no estado.

A análise quantitativa considerou cadeias da economia da sociobiodiversidade a partir de matrizes de insumo-produto, geração de renda, emprego, valor adicionado e delimitação territorial dos APLs. Para o Amapá, o estudo aponta como cadeias mais relevantes o açaí, seguido por cupuaçu, castanha e palmito. O documento também indica que a cadeia do açaí é, de longe, a mais representativa na economia do estado entre as 13 cadeias analisadas.

Durante a etapa das entrevistas, foi possível verificar com maior profundidade a importância do APL de pesca da região norte do estado, assim como o desenho das políticas atualmente atuantes, perspectivas e possibilidades de fortalecimento de determinados APLs, como o caso do cacau e dos óleos vegetais, além dos já identificados APLs de açaí, pesca e castanha.

A matriz síntese que foi desenvolvida para consolidar esse conjunto de informações permite comparar o grau de prioridade atribuído a cada APL a partir das três abordagens: análise documental, análise quantitativa e entrevistas. De forma geral, observa-se que o açaí aparece como a atividade econômica mais importante ligada à sociobioeconomia no estado, com destaque especial para o açaí da região do Bailique, dada sua especificidade como região produtora de açaí certificado e com identificação geográfica. O pescado aparece em segundo lugar, com forte presença no norte do estado, seguido por castanha, cacau e demais cadeias

identificadas com alguma relevância, embora com impactos bem menos significativos do que as quatro ou cinco primeiras opções apontadas no levantamento realizado.

A seguir, apresenta-se a tabela com o nível de prioridade para os APLs do estado do Amapá e a figura com a distribuição geográfica dos APLs no território.

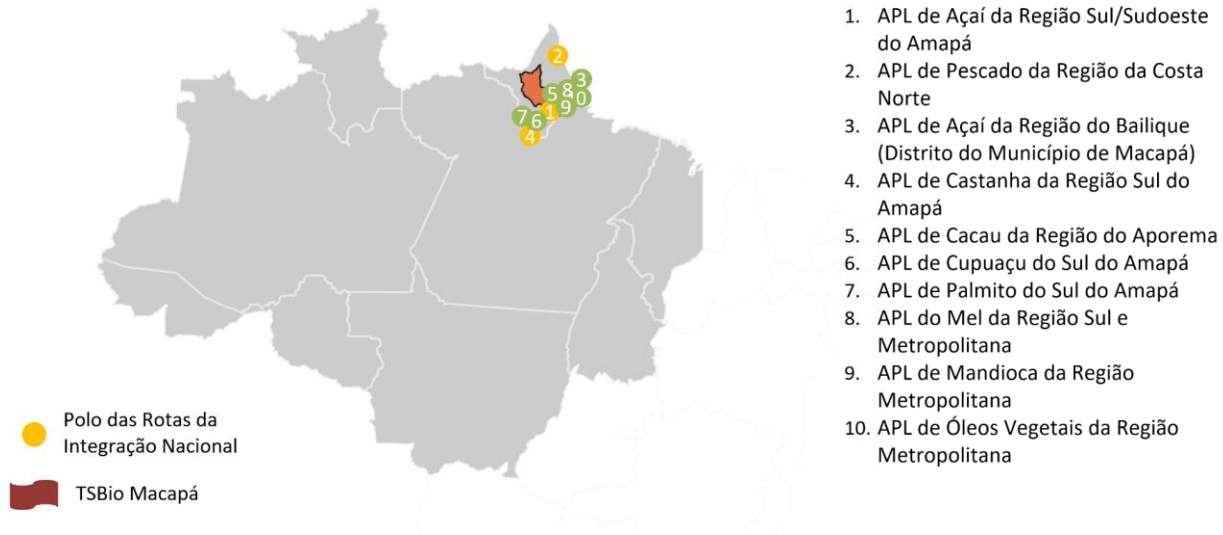
Tabela 5 - Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Amapá

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL do Açaí Sul/Sudoeste do Amapá	Alta	Alta	Alta
APL do Pescado Costa Norte	Alta	N/A	Alta
APL do Açaí de Bailique	Alta	Alta	Alta
APL da Castanha do Sul do Amapá	Média	Média	Média
APL do Cacau da região de Aporema	Alta	N/A	Média
APL do Cupuaçu da região Sul do Amapá	Baixa	Baixa	Baixa
APL do Palmito da região Sul do Amapá	Baixa	Baixa	
APL do Mel da região Sul e Metropolitana	Baixa	Baixa	Baixa
APL de Mandioca da Região Metropolitana	Baixa	N/A	
APL de Óleos Vegetais da Região Metropolitana	Baixa	Média	Média

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição geográfica dos APLs da sociobiodiversidade no Amapá evidencia dois principais polos territoriais - o Sul e o Norte do estado. A grande diversidade de APLs, no entanto, concentra-se majoritariamente na região sul, principal polo de desenvolvimento da bioeconomia amapaense.

Figura 3 - APLs identificados como mais relevantes no estado do Amapá



Fonte: Elaboração da equipe consultora

5.2.3. Amazonas

O Amazonas é um dos estados da Amazônia Legal com maior diversidade de APLs potenciais associados à sociobiodiversidade. Essa diversidade reflete a extensão territorial do estado, a presença de grandes áreas de floresta conservada, a variedade de cadeias extrativistas, agroflorestais, pesqueiras e bioindustriais, além da centralidade de Manaus como polo econômico, logístico, tecnológico e institucional.

A aplicação das três dimensões de análise permitiu identificar um conjunto amplo de APLs relevantes no estado. Entre os casos com maior convergência entre documentos, dados quantitativos e entrevistas, destacam-se a Castanha do Brasil de Tapauá, o Açaí de Codajás e região, os Fitoterápicos e fitocosméticos, o Pirarucu de manejo em Mamirauá, as Frutas amazônicas, polpas e extratos da Região Metropolitana de Manaus.

A matriz também evidencia que nem todos os APLs são captados da mesma forma pelos três métodos. Algumas cadeias aparecem com forte respaldo documental e nas entrevistas, mas não são bem representadas na análise quantitativa, especialmente quando envolvem produtos com baixa disponibilidade de informações nas estatísticas oficiais.

Outros APLs aparecem como relevantes, mas com menor convergência entre as fontes, como borracha natural, mandioca/farinha, guaraná, piscicultura/tambaqui, madeira manejada e

pescado do Alto Solimões. Esses casos devem permanecer no mapeamento por sua importância territorial e produtiva.

De forma geral, o Amazonas apresenta elevada densidade de APLs associados à sociobiodiversidade, mas com níveis distintos de maturidade. A etapa de caracterização deverá diferenciar os APLs mais estruturados e com maior convergência metodológica daqueles que representam cadeias relevantes, porém ainda menos consolidadas como arranjos produtivos locais.

A seguir apresenta-se a tabela com o nível de prioridade para os APLs do estado do Amazonas e a figura com a distribuição geográfica dos APLs no território amazônico.

Tabela 6 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Amazonas

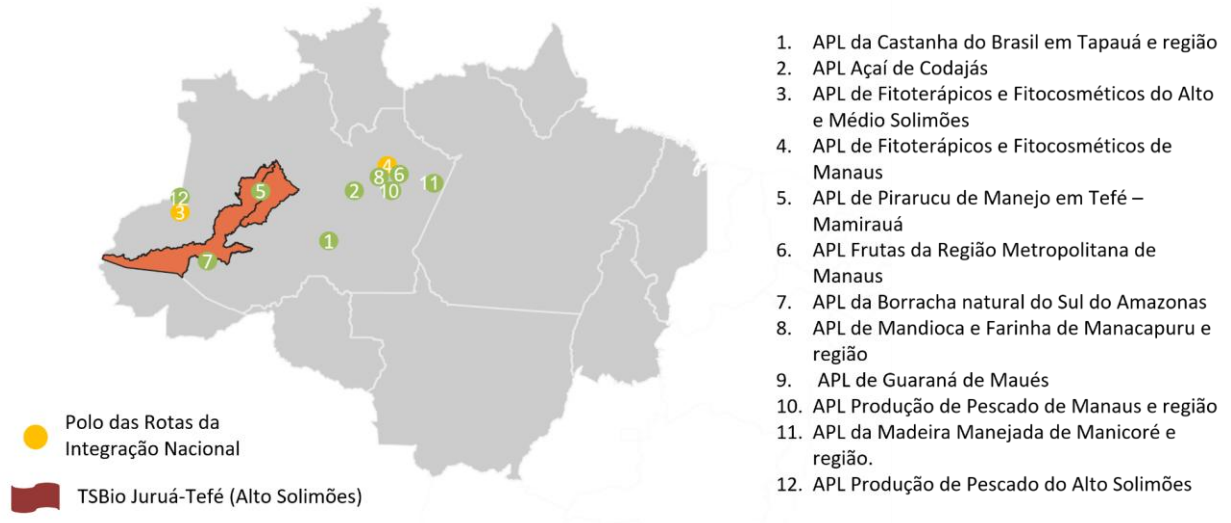
APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL da Castanha-do-Brasil de Tapauá	Média	Alta	Alta
APL Açaí de Codajás e região	Média	Alta	Alta
APL de fitoterápicos e fitocosméticos Alto/Médio Solimões	Alta	Média	Alta
APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	Alta	Baixa	Alta
APL de Pirarucu de manejo Mamirauá	Alta	N/A	Alta
APL de Frutas amazônicas, polpas e extratos — RM de Manaus	Alta	Baixa	Alta
APL de Borracha natural — Sul do Amazonas	Média	Baixa	Média
APL de Mandioca / farinha — Uarini, Manacapuru e região	Média	N/A	Média
APL de Guaraná — Maués e Urucará	Média	N/A	Média
APL de Piscicultura / Tambaqui — Manaus e região	Alta	N/A	Baixa
APL de Madeira manejada, móveis e artefatos — Manicoré, Manaus e região	Alta	N/A	Baixa

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL Produção de Pescado do Alto Solimões	Alta	N/A	-

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição geográfica dos APLs da sociobiodiversidade no Amazonas evidencia uma presença territorial ampla, com concentração relativa em Manaus e em sua região metropolitana, especialmente nos APLs de fitoterápicos e fitocosméticos, frutas e pescado. Também se observa a relevância de polos no interior do estado, como Codajás, Tapauá, Maués, Manacapuru, Manicoré, Tefé/Mamirauá e Alto Solimões, o que reforça a diversidade produtiva associada à biodiversidade amazônica. O cruzamento com as políticas federais indica aderência com as Rotas da Integração Nacional e com o Prospera Bio, especialmente na área do TSBio Juruá-Tefé/Alto Solimões, sugerindo oportunidades de articulação entre os APLs priorizados, agendas de bioeconomia e instrumentos de desenvolvimento regional.

Figura 4 - APLs identificados como mais relevantes no estado do Amazonas



Fonte: Elaboração da equipe consultora

5.2.4. Maranhão

No âmbito da economia da sociobiodiversidade amazônica, o Maranhão apresenta uma particularidade que o distingue de todos os demais estados da região: a cadeia do babaçu responde por 75% do valor adicionado gerado pela sociobiodiversidade no estado, seguida pelo açaí, com 14% (Fernandes et al., 2022). A participação de outros APLs é bem menos significativa

quando comparada à do babaçu. Além do babaçu e do açaí, identificamos ainda o APL do mel como relevante.

Neste contexto, a análise documental buscou identificar evidências sobre APLs prioritários no estado do Maranhão, a partir de um levantamento de políticas e outros estudos que pudessem trazer elementos para a priorização de novos APLs emergentes da sociobiodiversidade no estado. Para além do PRDA 2024-2027, o Plano de Desenvolvimento da Fruticultura do estado do Maranhão foi um dos principais documentos utilizados, além de estudos sobre cadeias produtivas, bioeconomia e arranjos produtivos locais. A partir desse levantamento, foram identificados cinco APLs com maior recorrência ou relevância documental: Babaçu da região do Médio Mearim, Babaçu no Norte e Litoral Maranhense, Babaçu da Microrregião de Pindaré (macrorregião do Oeste Maranhense), Apicultura na Região do Alto Turi (Oeste Maranhense) e Frutas Nativas (açaí, cacau, cupuaçu e bacuri) na mesorregião oeste. Esses APLs expressam tanto vocações produtivas já reconhecidas em estudos anteriores quanto cadeias alinhadas às agendas recentes e relevantes ligadas às políticas de desenvolvimento no estado.

As entrevistas com SEBRAE, SEPLAN, SAGRIMA e SEMA ampliaram a leitura obtida na análise documental e indicaram cadeias que ganharam maior destaque na percepção dos stakeholders, mas que não estavam presentes na análise documental. Além dos APLs já identificados nos documentos, as entrevistas acrescentaram a indicação e relevância da Hortifruticultura em São Luís e na região de Imperatriz, do açaí (porém não especificaram o território ou região), mandioca, Piscicultura na baixada maranhense (onde há uma grande concentração de águas) e Pesca artesanal no litoral maranhense. De uma forma geral, no entanto, os APLs priorizados nas entrevistas reforçam os já identificados nos documentos (babaçu e mel), sendo o açaí a grande novidade, aparecendo com algum destaque, o que não havia sido apontado nos documentos com o mesmo grau de relevância.

A matriz síntese permite comparar o grau de prioridade atribuído a cada APL a partir das três abordagens: análise documental, análise quantitativa e entrevistas. De forma geral, observa-se que o babaçu aparece como a mais importante atividade econômica ligada à sociobioeconomia no estado. O mel aparece em segundo lugar, com forte presença no Norte do estado, seguidos pelo açaí e demais produtos com alguma relevância, mas com impactos bem menos significativos sobre a economia do estado.

A seguir apresenta-se a tabela com o nível de prioridade para os APLs do estado do Maranhão e a figura com a distribuição geográfica dos APLs nos seus territórios.

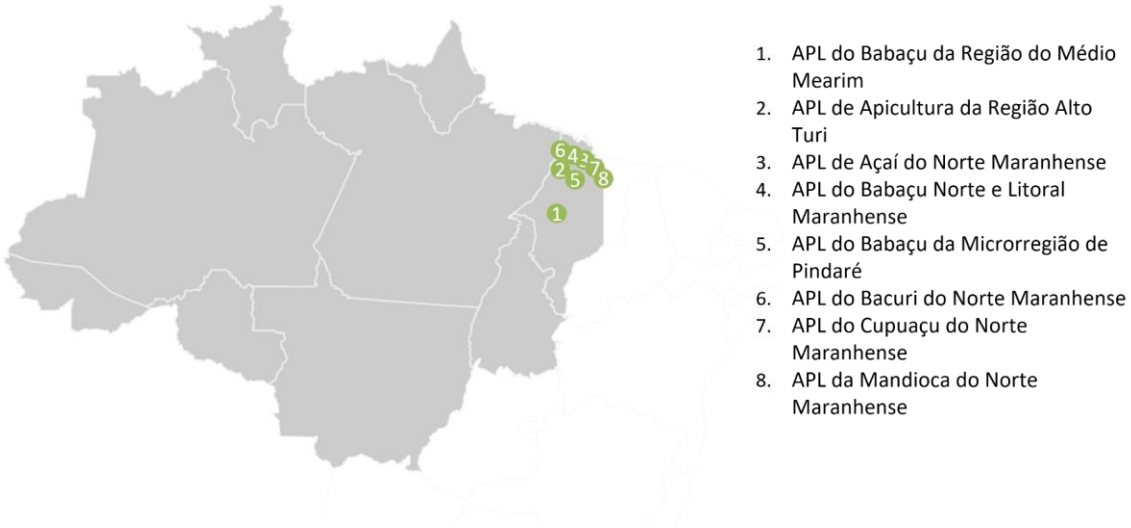
Tabela 7 - Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Maranhão

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL do Babaçu da Região do Médio Mearim	Alta	Alta	Alta
APL de Apicultura da Região do Alto Turi	Alta	Média	Alta
APL do Açaí do Norte Maranhense	Média	Alta	Média
APL do Babaçu do Norte e Litoral Maranhense	Alta	Alta	Média
APL do Babaçu da Microrregião de Pindaré	Alta	Alta	Média
APL do Bacuri do Norte Maranhense	Baixa	N/A	Baixa
APL do Cupuaçu do Norte Maranhense	Baixa	Baixa	Baixa
APL da Mandioca do Norte Maranhense	Baixa	N/A	Baixa
APL da Hortifruticultura em São Luís	-	N/A	Baixa
APL da Hortifruticultura na região de Imperatriz	-	N/A	Baixa
APL da Piscicultura na baixada maranhense	-	N/A	Baixa
APL da Pesca artesanal no litoral maranhense	Baixa	N/A	Baixa

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição geográfica dos APLs da sociobiodiversidade no Maranhão evidencia dois principais polos territoriais - o Norte e a Região Central do estado. A grande diversidade de APLs, no entanto, se concentra majoritariamente na região Norte, sendo a região central dominada apenas pelo maior APL do estado: o babaçu.

Figura 5 - APLs identificados como mais relevantes no estado do Maranhão



Fonte: Elaboração da equipe consultora

5.2.5. Mato Grosso

Mato Grosso possui uma diversidade de APLs potenciais associados aos seus três biomas: Amazônia, Cerrado e Pantanal. A relevância econômica do estado, baseada na produção de commodities, como soja, milho, algodão e pecuária, tem influenciado no nível de desenvolvimento dos APLs ligados à sociobiodiversidade, quando comparado a outros estados da Amazônia Legal, ou seja, os APLs identificados estão menos associados ao extrativismo amazônico e mais à interface entre sociobiodiversidade, agricultura familiar e transição agroecológica.

A aplicação das três dimensões de análise permitiu identificar um conjunto de APLs relevantes no estado através da convergência entre documentos, dados quantitativos e entrevistas. Importante mencionar que, pelo que consta nos documentos atualmente, o estado de Mato Grosso não reconhece formalmente APLs prioritários da sociobiodiversidade. Da mesma forma, não há menção de APLs da sociobio nos bancos de dados da Rede Bio e do Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA) da Sudam. Com base em análise de documentos de planejamento e normas legais de programas e políticas públicas em Mato Grosso e estudos sobre cadeias produtivas, foram identificadas algumas orientações do estado para o tema. Durante as entrevistas, alguns APLs foram reafirmados e outros foram mencionados como estratégia de planejamento e investimento para os próximos anos. Ambas as informações foram cruzadas com

os dados quantitativos (análise de Insumo-Produto). A matriz também evidencia que nem todos os APLs são captados da mesma forma pelos três métodos. Algumas cadeias aparecem com forte respaldo documental e nas entrevistas, mas não são bem representadas na análise quantitativa, especialmente porque havia um recorte de 13 produtos da sociobiodiversidade (castanha, mel, cacau, açaí fruto, açaí palmito, pupunha, andiroba, copaíba, urucum, babaçu, buriti, borracha e cupuaçu) e não contemplou a totalidade dos APLs identificados.

De forma geral, observa-se que a castanha do Brasil e o mel são os APLs com maior consistência metodológica, pois aparecem com algum nível de prioridade nas três fontes. Um segundo grupo é formado por fruticultura no norte Mato-grossense e baixada Cuiabana, com foco na banana. A fruticultura apresenta alta prioridade nos documentos e nas entrevistas, mas não foi considerada na análise quantitativa. O café apresenta prioridade média nos documentos e alta nas entrevistas, sendo uma cadeia atualmente valorizada pelos atores locais, com avanços em qualidade e algumas estratégias em andamento, como a Rota do Café.

A etapa de caracterização deverá diferenciar os APLs mais estruturados e com maior convergência metodológica daqueles que representam cadeias relevantes, porém ainda menos consolidadas como arranjos produtivos locais. A seguir apresenta-se a tabela com o nível de prioridade para os APLs do estado de Mato Grosso e a figura com a distribuição geográfica dos APLs no território amazônico.

Tabela 8 - Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Mato Grosso

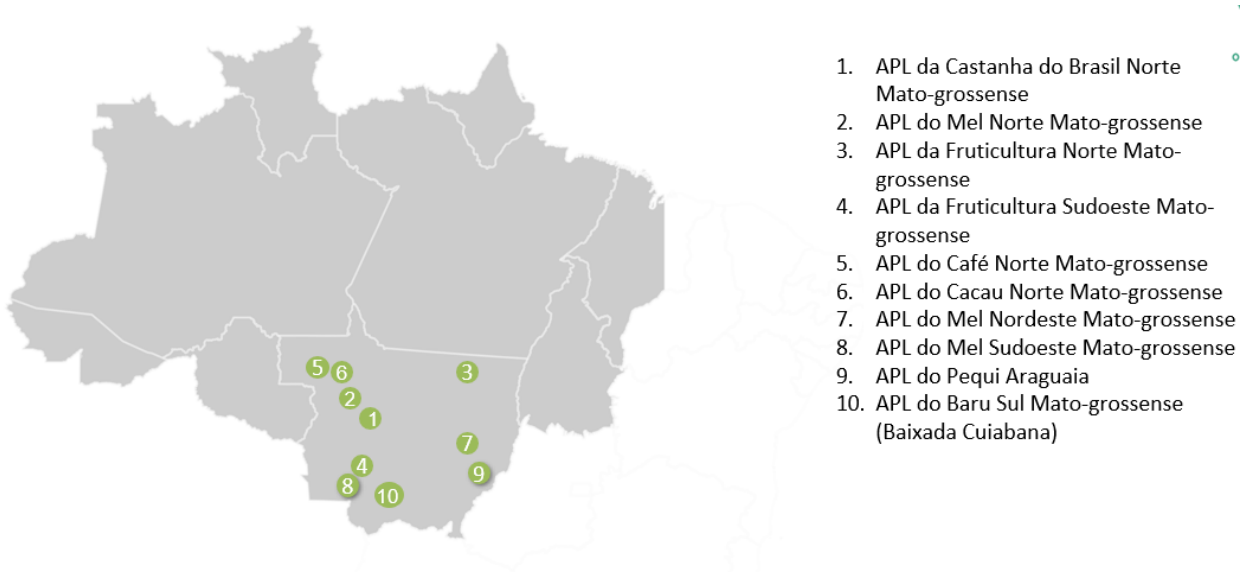
APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense	Baixa	Alta	Alta
APL Mel Norte Mato-grossense	Média	Alta	Média
APL Fruticultura (banana) Norte Mato-grossense	Alta	N/A	Alta
APL Fruticultura (banana) Sudoeste/Baixada Cuiabana	Alta	N/A	Alta
APL Café Norte Mato-grossense	Média	N/A	Alta

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL Cacau Norte-mato-grossense	Média	Média	Média
APL Mel Nordeste Mato-grossense	Média	Média	-
APL Pequi no Araguaia	-	N/A	Alta
APL Mel Sudoeste Mato-grossense	-	Média	-
APL Baru no Vale do Cuiabá e Paraguai (sudoeste e sul)	-	N/A	Baixa

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição geográfica dos APLs da sociobiodiversidade no Mato Grosso evidencia uma presença territorial ampla nos 3 biomas.

Figura 6 - APLs identificados como mais relevantes no estado de Mato Grosso



Fonte: Elaboração da equipe consultora

5.2.6. Pará

Entre as cadeias identificadas como as mais relevantes no estado do Pará, duas delas - açaí e cacau - apresentam números bastante expressivos quando comparadas às demais cadeias identificadas. No caso do açaí, destacam-se os indicadores de produção do fruto, processamento e venda da polpa, com o foco principal direcionado aos mercados regional e nacional. As exportações representam um ramo em expansão, com importância crescente, porém ainda em volumes bem inferiores aos destinados ao mercado nacional e regional.

Já o cacau se destaca em termos de valor adicionado e volume de empregos gerados ao longo da cadeia, sendo seu mercado quase totalmente direcionado à venda do cacau in natura no mercado nacional. Em ambos os casos, o Pará lidera nacionalmente a produção rural; no caso do açaí, o estado também lidera o processamento e transformação do fruto em polpa para o atendimento de diversos mercados. Nesse sentido, o Pará se destaca tanto na produção do fruto quanto no processamento primário para venda da polpa.

A análise documental buscou acrescentar à análise quantitativa uma avaliação de documentos e estudos de identificação de APLs e cadeias ligadas à sociobioeconomia no estado. A partir desse levantamento, foram identificados seis APLs com maior recorrência ou relevância documental: Cacau na região da Transamazônica; Açaí na região do Marajó; Açaí na região do Baixo Tocantins; Açaí do Nordeste Paraense e na Região Metropolitana de Belém (incluindo o município de Castanhal); Pesca na região do Salgado e Bragantina; e Mel na região do Sudeste do estado. Esses APLs expressam tanto vocações produtivas regionais já reconhecidas em estudos anteriores, quanto cadeias alinhadas às agendas recentes e relevantes de desenvolvimento de políticas de bioeconomia no estado.

A análise quantitativa, por sua vez, considerou cadeias da economia da sociobiodiversidade a partir de matrizes de insumo-produto, geração de renda, emprego, valor adicionado e delimitação territorial dos APLs. Para o Pará, o estudo reforçou resultados já identificados, apontando como cadeias mais relevantes o açaí e o cacau, com a castanha aparecendo como a terceira cadeia mais importante. Do ponto de vista quantitativo, o estudo indica três APLs prioritários ligados ao açaí (Baixo Tocantins, Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém, e Marajó), um APL ligado à cadeia do cacau e um APL ligado à cadeia da castanha.

As entrevistas realizadas com a SEMAS, SEDEME e SEDAP permitiram ampliar a leitura obtida na análise documental e indicaram a ausência de uma priorização clara de APLs na política estadual. De maneira geral, o Plano Estadual de Bioeconomia é o principal instrumento de apoio aos APLs ligados à sociobioeconomia no Pará. As entrevistas reforçam a ênfase nas principais cadeias da

sociobioeconomia, com destaque para açaí e cacau, sendo a política direcionada, de modo geral, aos territórios com maior incidência desses produtos, mas sem uma seleção clara de territórios priorizados.

A matriz síntese permite comparar o grau de prioridade atribuído a cada APL a partir das três abordagens utilizadas: análise documental, análise quantitativa e entrevistas. De forma geral, observa-se que o açaí e o cacau aparecem como as cadeias produtivas mais relevantes, das quais se podem extrair os principais APLs a serem priorizados conforme a metodologia adotada. A análise indica ainda forte convergência entre planejamento institucional, percepção dos stakeholders e evidências quantitativas, revelando poucas dúvidas sobre os principais APLs a serem selecionados como prioritários segundo qualquer dos critérios.

A seguir, apresenta-se a tabela com o nível de prioridade dos APLs do estado do Pará e a figura com a distribuição geográfica dos APLs em seus territórios.

Tabela 9 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes no Pará

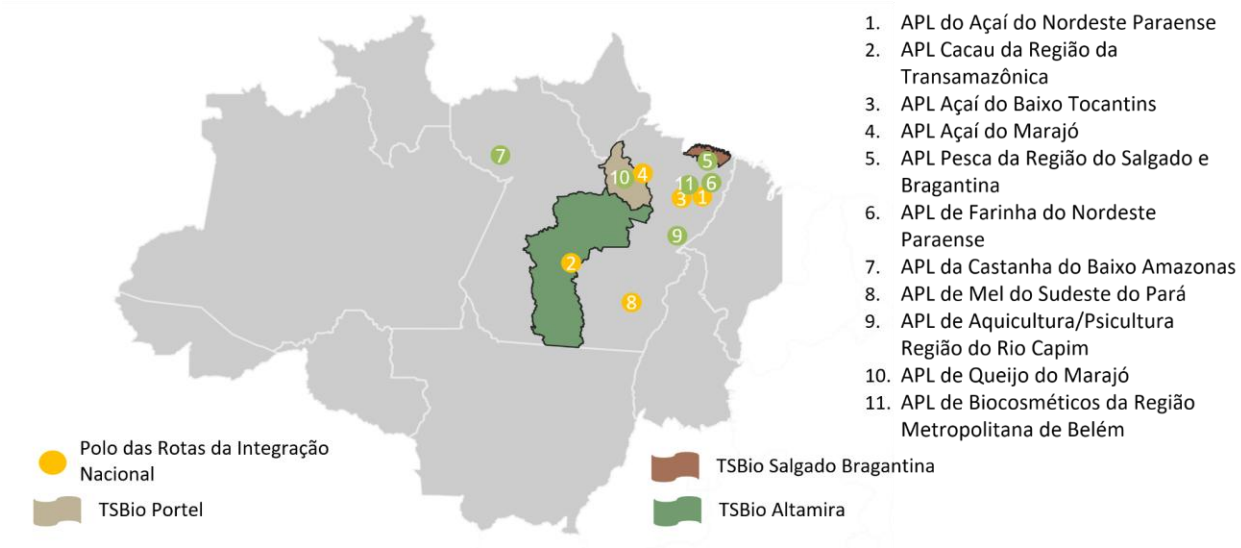
APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL do Açaí do Nordeste Paraense e RMB	Alta	Alta	Média
APL do Cacau da Região da Transamazônica	Alta	Alta	Alta
APL do Açaí do Baixo Tocantins	Alta	Alta	Alta
APL do Açaí do Marajó	Alta	Alta	Alta
APL de Pesca da Região do Salgado e Bragantina	Média	N/A	Média
APL de Farinha do Nordeste Paraense	Média	N/A	Média
APL de Castanha do Baixo Amazonas	Baixo	Média	Baixo
APL do Mel do Sudeste Paraense	Média	Baixo	Baixo
APL da Aquicultura/ Piscicultura da Região do Rio Capim	Média	N/A	Baixo
APL do Queijo do Marajó	Média	N/A	Baixo

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL de Biocosméticos da Região Metropolitana de Belém	Baixo	Média	Média
APL de Turismo e gastronomia da Região Metropolitana de Belém	-	N/A	Média

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição geográfica dos APLs da sociobiodiversidade no Pará evidencia seis principais polos territoriais: Baixo Tocantins, RMB, Nordeste Paraense, Marajó, Baixo Amazonas e Xingu/Transamazônica. A grande diversidade de APLs em praticamente todos esses territórios é uma das principais características da sociobioeconomia no estado.

Figura 7 - APLs identificados como mais relevantes no estado do Pará



Fonte: Elaboração da equipe consultora

5.2.7. Rondônia

Rondônia destaca-se no cenário da Amazônia Legal por apresentar Arranjos Produtivos Locais (APLs) que mesclam o extrativismo da sociobiodiversidade com cadeias agroindustriais. Essa diversidade reflete a ocupação territorial do estado, marcada pela forte presença da agricultura familiar e pela consolidação de alguns polos agroindustriais.

A aplicação das três dimensões de análise, documental, quantitativa e entrevistas, permitiu identificar um conjunto estratégico de APLs. Entre os casos com maior convergência metodológica e consistência entre as fontes, destacam-se o Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná) e a Castanha das mesorregiões Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense. Ambos são reconhecidos pela alta prioridade tanto nos dados estatísticos quanto na percepção dos entrevistados.

A matriz de análise evidencia que a força econômica de Rondônia também reside em cadeias que, embora não sejam estritamente da sociobiodiversidade, possuem elevada relevância social. É o caso da Cafeicultura do Leste Rondoniense (polos Cacoal e Alvorada D'Oeste), que detém Indicação Geográfica e Denominação de Origem, e da Piscicultura do Leste Rondoniense (Polo Ariquemes), líder nacional na produção de tambaqui. Estes arranjos aparecem com forte respaldo documental e nas entrevistas, sendo relevantes para a economia de agricultores familiares e comunidades locais.

Outros APLs emergem com importância territorial, mas com níveis distintos de convergência entre os métodos. A mandiocultura e a fruticultura (banana) na região Madeira-Guaporé (polo Porto Velho) possuem relevância captada pela análise documental e dados de produção, enquanto cadeias como açaí, apicultura, extrativismo de óleos (copaíba) foram destacados prioritariamente nas entrevistas, indicando um potencial de estruturação valorizado pelos atores locais.

A etapa de caracterização deverá diferenciar os arranjos já consolidados e reconhecidos pelos seus produtos, daqueles que representam cadeias da sociobiodiversidade com forte apelo ambiental e territorial, mas que ainda buscam maior robustez na produção e na organização produtiva.

A seguir apresenta-se a tabela com o nível de prioridade para os APLs do estado de Rondônia e a figura com a distribuição geográfica dos APLs no território.

Tabela 10 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes em Rondônia

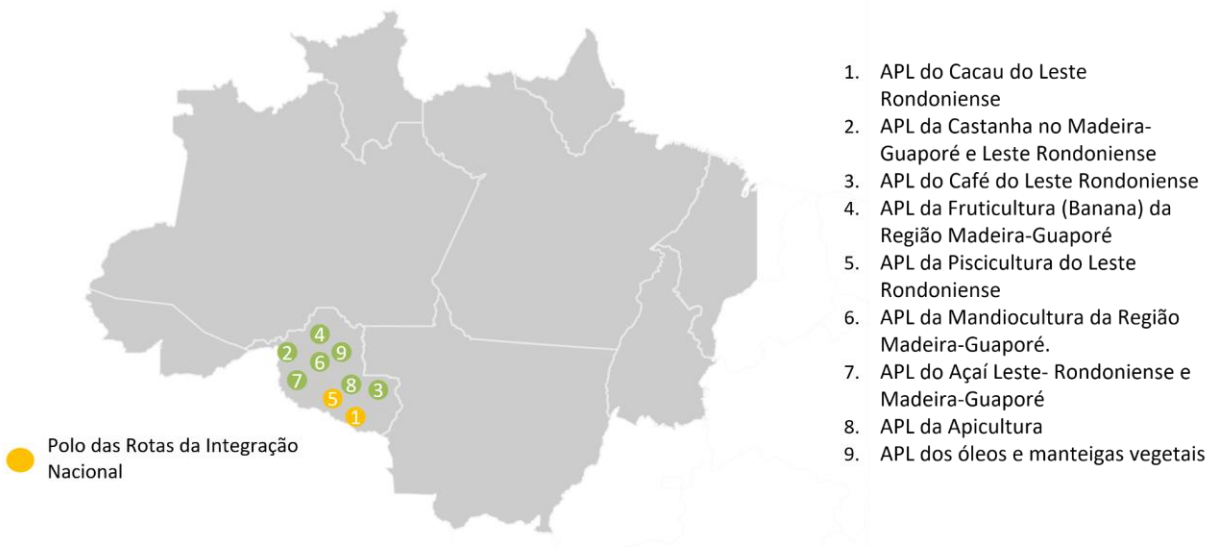
APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
Cacau do Leste Rondoniense (polo Ji-Paraná)	Alta	Alta	Alta
Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	Alta	Alta	Alta

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
Café Leste Rondoniense (Matas de Rondônia)	Alta	N/A	Alta
Fruticultura (Banana) da Região Madeira-Guaporé (polo Porto Velho)	Alta	N/A	-
APL Piscicultura do Leste Rondoniense (polo Ariquemes)	Alta	N/A	Alta
APL Mandiocultura da Região Madeira-Guaporé	Alta	N/A	-
APL Açaí Leste- Rondoniense e Madeira-Guaporé	Baixo	Média	Média
APL Apicultura	Baixo	Médio	Média
APL Óleos e manteigas vegetais (Copaíba, Tapauá)	Baixo	Baixo	Média

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição dos APLs da sociobiodiversidade em Rondônia revela uma concentração territorial no eixo Madeira-Guaporé–Leste Rondoniense, com destaque para a integração entre cadeias agropecuárias competitivas, como café, cacau e piscicultura e produtos associados à sociobiodiversidade. Os pontos amarelos indicam os polos da Estratégia Rotas da Integração Nacional, sinalizando áreas com maior aderência a instrumentos federais de desenvolvimento regional.

Figura 8 - APLs identificados como mais relevantes no estado de Rondônia



Fonte: Elaboração da equipe consultora

5.2.8. Roraima

A matriz síntese de Roraima evidencia maior consistência para os APLs de Cacau no Sul de Roraima e Castanha-do-Brasil no Sul de Roraima, ambos classificados como de alta prioridade nas três dimensões analisadas: documental, quantitativa e entrevistas. Esses dois casos apresentam, portanto, maior grau de convergência entre evidências institucionais, dados disponíveis e percepção dos atores locais, configurando-se como os APLs mais robustos para fins de priorização.

Em um segundo nível, destacam-se a Fruticultura do Sul de Roraima, o Açaí no Norte de Roraima e o Mel do Lavrado. A fruticultura aparece com alta relevância na análise documental e nas entrevistas, embora não tenha sido capturada pela análise quantitativa, o que pode indicar limitação das bases de dados para refletir cadeias diversificadas ou com maior informalidade. Já o açaí e o mel apresentam prioridade média na análise documental e quantitativa, mas alta nas entrevistas, sugerindo relevância territorial e percepção positiva dos atores, ainda que com menor densidade objetiva nos dados disponíveis.

Por outro lado, os APLs de Piscicultura e pescado em Amajari, Alto Alegre e Baixo Rio Branco e de Madeira e móveis em Boa Vista apresentam alta relevância documental, mas baixa prioridade nas entrevistas e ausência de evidência quantitativa. Esse contraste sugere que esses APLs podem estar presentes em políticas, planos ou diagnósticos institucionais, mas não aparecem com a mesma força na percepção dos atores consultados ou nas bases de dados analisadas. Por

fim, o Café indígena de altitude na região de serra, apesar de baixa presença documental e ausência de evidência quantitativa, foi classificado como de prioridade média nas entrevistas, indicando um caso emergente, com possível valor simbólico, territorial e diferenciado, mas ainda pouco estruturado como APL.

Tabela 11 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes em Roraima

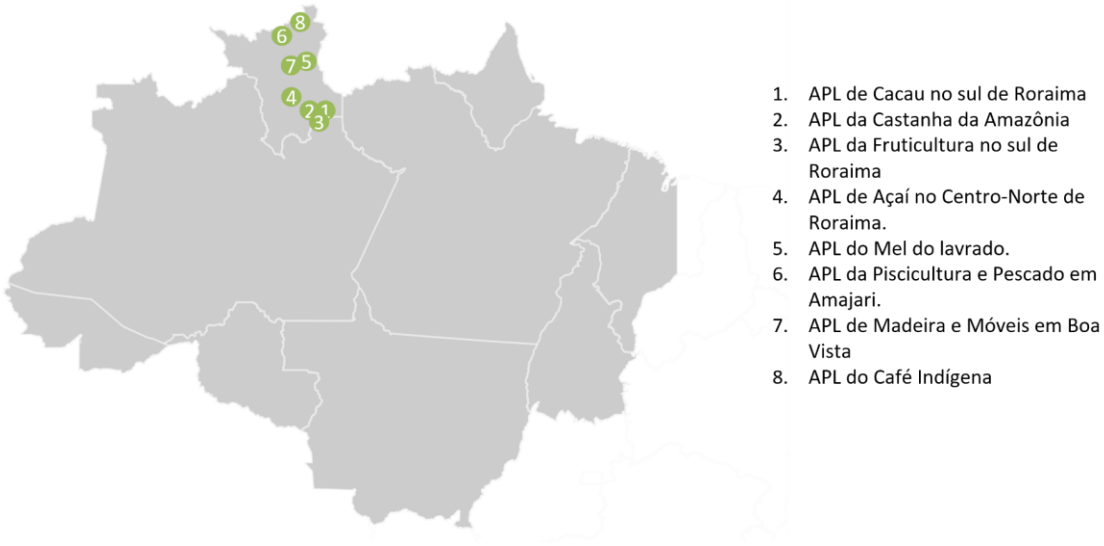
APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL de Cacau no Sul de Roraima	Alta	Média	Alta
APL de Castanha-do-Brasil no Sul de Roraima	Alta	Média	Alta
APL de Fruticultura do Sul de Roraima — banana, abacaxi, melancia e cítricos	Alta	N/A	Alta
APL de Açaí no Norte de Roraima	Média	Média	Alta
APL do Mel do Lavrado	Média	Média	Alta
APL de Piscicultura e pescado em Amajari, Alto Alegre e Baixo Rio Branco	Alta	N/A	Baixa
APL de Madeira e móveis em Boa Vista	Alta	N/A	Baixa
APL do Café indígena de altitude na região de serra, divisa com Venezuela	Baixa	N/A	Média

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição dos APLs da sociobiodiversidade em Roraima revela uma concentração territorial no eixo sul, centro-norte e norte do estado, com destaque para cadeias associadas à diversificação produtiva e ao uso sustentável da biodiversidade, como cacau, castanha-do-Brasil, fruticultura, açaí, mel e café indígena. Os APLs de cacau, castanha e fruticultura aparecem próximos no sul de Roraima, indicando possível convergência territorial entre cadeias agroflorestais e frutícolas. Já os APLs de açaí, mel do Lavrado, piscicultura, madeira e móveis e café indígena se distribuem em áreas mais centrais e setentrionais, próximas a Boa Vista, Amajari e à região de serra. A figura reforça, portanto, que os APLs identificados não estão dispersos de forma homogênea pelo estado, mas organizados em núcleos territoriais específicos, o que pode

favorecer estratégias diferenciadas de apoio conforme o perfil produtivo, ambiental e institucional de cada região.

Figura 9 - APLs identificados como mais relevantes no estado de Roraima



Fonte: Elaboração da equipe consultora

5.2.9. Tocantins

A matriz síntese de Tocantins indica maior consistência para o APL de Apicultura e Meliponicultura no Norte do Tocantins e para os Produtos do Jalapão, incluindo buriti, jatobá e capim dourado, ambos classificados com alta relevância na análise documental e nas entrevistas. No caso da apicultura e meliponicultura, a baixa classificação na análise quantitativa indicam que a produção estadual de mel é bem distribuída em diversos territórios no estado, e o APL identificado representa apenas uma parte da produção do Tocantins. Já os Produtos do Jalapão aparecem como um caso validado por documentos e entrevistas, ainda que sem evidência quantitativa sistematizada, o que pode estar relacionado à especificidade territorial e artesanal da cadeia.

Em um segundo nível, destaca-se o APL de Piscicultura/Tambaqui no Bico do Papagaio, que apresenta média relevância documental e alta relevância nas entrevistas, sinalizando uma cadeia percebida como estratégica pelos atores locais, embora ainda com lacunas de dados quantitativos. O Babaçu no Bico do Papagaio/Tocantinópolis aparece com alta relevância documental e média evidência quantitativa, mas nas entrevistas há indicação de que o APL não é mais tão relevante para os atores estaduais. Por fim, o Cacau no Bico do Papagaio surge apenas com média relevância nas entrevistas (todas as instituições entrevistadas citaram o cacau no Bico

do Papagaio), o que sugere um APL emergente e pouco consolidado nas bases documentais e quantitativas utilizadas.

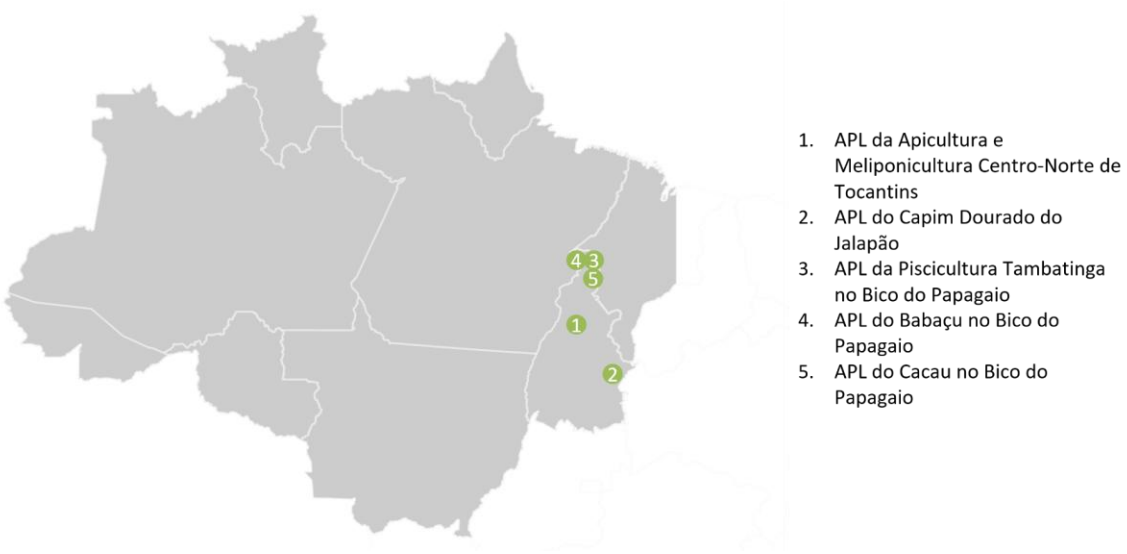
Tabela 12 – Matriz síntese dos APLs identificados como relevantes em Tocantins

APLs identificados	Análise documental	Análise quantitativa	Entrevistas
APL da Apicultura e meliponicultura do Centro-Norte de Tocantins	Alta	Baixa	Alta
APL do Capim Dourado do Jalapão	Alta	Baixa	Alta
APL da Piscicultura / tambaqui no Bico do Papagaio	Média	N/A	Alta
APL do Babaçu no Bico do Papagaio / Tocantinópolis	Alta	Média	-
APL do Cacau no Bico do Papagaio	-	Baixa	Média

Fonte: Elaboração da equipe consultora

A distribuição territorial dos APLs da sociobiodiversidade no Tocantins evidencia dois núcleos principais: o Bico do Papagaio, no extremo norte do estado, e o Jalapão, na porção leste/sudeste. No Bico do Papagaio concentram-se cadeias como piscicultura/tambaqui, babaçu e cacau, indicando uma região com potencial de diversificação produtiva associada à agricultura familiar, aos recursos florestais e à produção aquícola. Já o Jalapão aparece como referência para produtos da sociobiodiversidade e do artesanato de base territorial, especialmente capim dourado, buriti e jatobá. A apicultura e meliponicultura, localizada mais ao centro do estado, complementa essa configuração, sugerindo uma cadeia com maior capacidade de articulação territorial ampla.

Figura 10 - APLs identificados como mais relevantes no estado de Tocantins



Fonte: Elaboração da equipe consultora

Bibliografia

PORTO, Gilberto; MOURA, Jéssica Morais de; SAD, Amanda; MORENO, Lucas Lima; QUARESMA, Isadora Ernesto Silva; FERREIRA, Euciana Amanda de Azevedo. **Guia 1 para formulação de políticas, planos, programas e projetos de desenvolvimento regional**. Brasília, DF: Instituto Publix, 2023. E-book. ISBN 978-85-63133-23-6.

6. Matriz dos APLs por estado

A partir das informações recopiladas até o momento, realizamos uma caracterização dos APLs por estado a partir dos 5 principais APLs de cada estado, dentre aqueles apresentados no capítulo 5.

Para cada estado fazemos um resumo com as características mais destacadas dos seus APLs, apresentamos uma tabela resumo, e um descritivo para cada APL.

6.1. Acre

A matriz síntese dos APLs do Acre evidencia cinco arranjos com bases territoriais e produtivas distintas. A Castanha-do-Brasil e a Borracha, concentradas no Vale do Acre, representam o extrativismo histórico da região e manejo em Reservas Extrativistas (RESEX), articulando a preservação da floresta com a sobrevivência das populações tradicionais e cadeias de exportação. No Vale do Juruá, destacam-se a Mandioca, com forte identidade cultural em Cruzeiro do Sul, e o Açaí, fruto do manejo tradicional. O Cacau, abrangendo o eixo Juruá/Tarauacá, é um APL que vem recebendo maior atenção recentemente por políticas de incentivo do estado.

Do ponto de vista econômico e de escala, a Mandioca é o arranjo de maior impacto interno, com um VBP de R$ 173 milhões e envolvendo 120 mil trabalhadores, consolidando o estado como detentor da "Capital Nacional da Farinha". A Castanha-do-Brasil apresenta a maior inserção global, com faturamento de R$ 58,6 milhões e grande representatividade e potencial exportador, liderado pela verticalização da Cooperacre. O Cacau, apesar da produção ainda incipiente, destaca-se pelo potencial, densidade tecnológica e pela alta margem de lucro nas amêndoas finas (até R$ 30,00/kg), focando em mercados gourmet fora da Amazônia. Em geral, Mandioca e Açaí têm papel fundamental e garantem a segurança alimentar local, enquanto Castanha, Borracha e Cacau buscam a expansão nacional e internacional.

A relevância ambiental é o denominador comum da maior parte desses APLs. Castanha, Borracha e Açaí apresentam nível alto de preservação da floresta em pé e biodiversidade. A castanha e a borracha são os pilares das RESEX, onde a economia depende intrinsecamente da manutenção do ecossistema, da mesma forma o açaí do extrativismo. A mandioca, embora com relevância ambiental considerada baixa, é fundamental para a permanência das famílias no campo e bem relevante para a segurança alimentar através dos sistemas produtivos tradicionais. Todos os arranjos, com exceção da mandioca, possuem potencial para mercados de baixo carbono, posicionando o Acre como um fornecedor estratégico de produtos com "selo ambiental" nativo.

Em termos de capital social e organização, a Borracha é o APL mais estruturado institucionalmente (nível alto), refletindo décadas de luta sindical e governança em reservas. A Mandioca e o Cacau apresentam organização intermediária; a primeira beneficiada pela Indicação Geográfica em Cruzeiro do Sul, e o segundo pela crescente tecnificação. Já a Castanha e o Açaí ainda enfrentam desafios de coordenação coletiva (nível baixo/médio), apesar da forte presença de cooperativas como a Cooperacre na castanha. O grande gargalo comum é a infraestrutura (nível baixo/médio), que encarece a logística e limita a competitividade. Contudo, o potencial de aumentar a participação e a agregação de valor é classificado como alto para quase todos os arranjos, o investimento e fomento desses APLs pode amplificar os impactos socioambientais no Acre e consolidar o estado como referência na bioeconomia de alto valor da Amazônia Ocidental.

Tabela 13 - Matriz síntese das características dos APLs do Acre

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL Borracha Vale do Acre	APL Açaí Vale do Juruá	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Cacau Regiões de Juruá e Tarauacá
Região: Municípios	5 municípios	7 municípios	2 municípios	5 municípios	3 municípios
Origens e desenvolvimento	O APL da castanha tem base no extrativismo tradicional e cada vez mais organizado para exportação direta lideradas pela Cooperacre.	O APL da borracha no Acre teve alguns ciclos desde a anexação do Acre ao Brasil, passando pelos "Soldados da Borracha" até a criação das Reservas Extrativistas sob a liderança de Chico Mendes.	O APL do açaí é originário do extrativismo tradicional de indígenas e seringueiros e atualmente, faz parte do manejo sustentável em Reservas Extrativistas.	A mandioca foi fonte de subsistência nos seringais e hoje é foco da industrialização artesanal em Cruzeiro do Sul, consolidando a IG e o título de Capital Nacional da Farinha.	O cacau nativo tem sido explorado, nas áreas de várzea. A alta na demanda de mercado tem despertado o interesse pelo cacau fino em terra firme.

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL Borracha Vale do Acre	APL Açaí Vale do Juruá	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Cacau Regiões de Juruá e Tarauacá
Produção (Toneladas)	9.947 t	155 t	2.600 t	309.766t	14-20 t
Nível de relevância estado e Brasil (%)	51% estado 20 a 25% Produção Nacional	97,5% estado 0,003% da produção total nacional	80% estado 0,16% da produção nacional	49% da Produção do estado e 2,6% da produção nacional	Não disponível
VBP rural (Reais)	R$ 58,6 Milhões	R$ 795 Mil	R$6 Milhões	R$ 173 milhões	Cerca de R$ 350 mil
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	7 cooperativas (segundo entrevista com APL)	02 Cooperativas (Cooperacre e Coopercintra) juntas coordenam, da produção a comercialização, mais 26 cooperativas no estado.	02 Cooperativas - AçaíCoop (Cooperativa de Produtores, Coletores e Batedores de Açaí de Feijó) e a COOPFRUTOS (Cooperativa de Produtores de Frutas Nativas de Mâncio Lima)	02 Cooperativas - Central Juruá (Central das Cooperativas dos Produtores Familiares do Vale do Juruá) Cooper Juruá Alimentos	01 Associação ACENOM (Sociedade Agrícola Adiles Nogueira Maciel) - Projeto “Cacau com Elas”

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL Borracha Vale do Acre	APL Açaí Vale do Juruá	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Cacau Regiões de Juruá e Tarauacá
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Cerca de 2500 famílias produtoras	1900 famílias seringueiras	10 mil famílias produtoras	120 mil trabalhadores	1100 Famílias produtoras
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa Segurança alimentar: baixa	Extensa, a maior parte da borracha acreana é vendida in natura Segurança alimentar: indireta	Curta, com bastante importância na dieta alimentar da população e extensa em parte da produção, vendendo para outros mercados fora	Curta, com forte processamento local e mercado regional Segurança alimentar: alta	Curta e extensa, há feitio de chocolates artesanais em pequenas unidades familiares e venda da amêndoa para fora do estado
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	De 40 a 50%	Cerca de 90% (polos industriais do Sudeste e Sul do Brasil)	Estima-se que cerca de 20% do açaí é exportado para fora do estado	Majoritariamente regional com venda da farinha premium para outros estados sem informação percentual	Sem informações disponíveis
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Direto: entre 45 a 50% da produção	Baixo, direta 10%	Baixa, menos de 5%	Baixa, menos de 1%	Não há

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL Borracha Vale do Acre	APL Açaí Vale do Juruá	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Cacau Regiões de Juruá e Tarauacá
Potencial exportador a 10 anos (%)	Alto. De 40 a 60% de potencial de crescimento em exportação	Médio. De 15 a 25%	Média, a meta de exportar diretamente entre 35% e 45%	Médio. De 20% a 25% Baixo, Depende da industrialização da fécula e da promoção da farinha com IG	Média. 25% a 30% da produção, com foco no cacau de qualidade
Preço	Média de R$ 6 a R$12 reais por quilo	Varia de R$18,50 a R$50 reais por quilo	R$ 2,33 por quilo na safra e R$ 10-12/Kg processado na safra. Preços após a obtenção da IG	Raiz in natura: R$ 1,80-2,20/Kg Farinha de Mandioca R$ 4,50/Kg	Comum R$ 22-28,00/Kg amêndoa seca Fino/Esp. R$ 45,00/kg
Margem	Média, R$ 4,00-5,80 por quilo	Média, com subsídio do governo gira em torno de R$ 4,40 por quilo	Baixo, gira em torno de R$ 1,40 por kg	Média, a margem sobe se a mandioca é processada.	Baixa/Média, dependendo da qualidade da amêndoa
Infraestrutura	Média, usinas de beneficiamento locais	Média, base extrativista e artesanal com algumas organizações mais estruturadas	Baixa, em transição de extrativismo para processamento	Baixa, o processamento acontece em pequenas unidades artesanais	Baixa, ainda em fase de estruturação
Recursos humanos	Baixo, êxodo rural e trabalho sazonal	Baixo, forte êxodo rural e envelhecimento da mão de obra	Médio, a cadeia do açaí no Acre é movida por produtores	Médio, emprega maior parte da população rural e está baseado no	Baixa, ainda iniciando políticas de incentivo a

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL Borracha Vale do Acre	APL Açaí Vale do Juruá	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Cacau Regiões de Juruá e Tarauacá
			familiares extrativistas	cultivo tradicional	profissionalização
Grau de tecnologia	Baixo, há iniciativas para modernização, porém incipientes	Baixo, caracterizado por métodos extrativistas tradicionais	Baixo, com características artesanais e extrativistas	Médio, com baixa tecnologia no campo e médio no processamento	Médio, há um investimento para produção de cacau de qualidade
Nível de inovação	Baixo, há iniciativas para modernização, porém incipientes	Médio, Tecnologia FDL, desenvolvida em parceria com a UnB e a Embrapa	Médio, foco em inovação de processo e segurança alimentar. Atualmente com IG.	Médio, pioneiro na inovação com IG, mas ainda com necessidade de inovação tecnológica	Baixo, mas buscando fortalecer a inovação na qualidade
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto, mas pouco explorado. Venda predominante in-natura	Médio, com a estratégia de venda de commodity bruta para produtos de nicho com apelo socioambiental	Alto, como liofilização (açaí em pó), aproveitamento de resíduos e indicação geográfica	Médio, ainda depende de uma transição para padrões de produção mais industriais	Alto, cacau de origem

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL Borracha Vale do Acre	APL Açaí Vale do Juruá	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Cacau Regiões de Juruá e Tarauacá
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto, é uma espécie protegida por lei e só produz frutos em florestas nativas preservadas	Alto, a extração do látex atua como uma barreira econômica contra o desmatamento	Alto, extrativista no Acre utiliza o manejo de baixo impacto	Baixo, é um cultivo agrícola, não necessariamente relacionado com a floresta em pé.	Médio, o cacau pode ser sombreado e associado a proteção da floresta
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto, a castanha é o principal ativo para créditos de carbono florestal.	Alto, com a valorização do ativo por "serviços ambientais"	Alto, transição técnica entre a floresta nativa e as áreas já degradadas.	Baixo, cultivo agrícola anual.	Médio, embora maior potencial de plantios agroflorestais, ainda está iniciando
Grau de organização	Médio, com uma cooperativa central que beneficia e comercializa a produção	Médio, organização por meio de associações e cooperativas	Médio, com necessidade de padronização na base extrativista para gerar confiança sanitária	Médio, base produtiva ainda bastante pulverizada, mas com polos de processamento bem estruturados	Médio, baseada no cooperativismo, tem buscado maior articulação

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL Borracha Vale do Acre	APL Açaí Vale do Juruá	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Cacau Regiões de Juruá e Tarauacá
Programas e projetos	Sim (Plano ABC+, Plano Estadual de Bioeconomia, entre outros)	Subsídio da borracha e PGPMBio	Novos Horizontes, REM Acre, PAA. Programa Federal e Parcerias: ABDI Bioeconomia e Fundo Amazônia	Incentivo à Indicação Geográfica (IG), Programa de Compras Governamentais (PAA Estadual). Fundo Amazônia (BNDES), que financia a estruturação de agroindústrias comunitárias	Programas de fomento estadual, está entre as prioridades para os próximos anos
Potencial aumentar participação	Alto, se considerar a agregação de valor	Médio, preservação da biodiversidade como diferencial competitivo	Alto, com formalização e inclusão produtiva de extrativistas que hoje estão à margem da cadeia formal	Baixo, enfrenta desafios de inclusão produtiva do estado e sofre com a evasão rural de jovens.	Alto, há ainda bastante espaço para o crescimento da produção do cacau cultivado

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs do Acre.

APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre

Tabela 14 - Características APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre
Região: Municípios:	Vale do Acre Concentrada em Xapuri, Brasiléia, Rio Branco, Epitaciolândia e Sena Madureira
Origens e desenvolvimento	A expansão da extração da castanha no Acre está fortemente conectada com o Ciclo da Borracha. A partir do final do século XIX e, mais intensamente, na década de 1940 (durante a Segunda Guerra Mundial) com os Soldados da Borracha, nordestinos migraram para a região e integraram a colheita da castanha como atividade secundária de subsistência e comércio.
Produção (Toneladas)	9.947 Toneladas (IBGE, 2024). Destaque para a Cooperacre e para a Reserva Extrativista Chico Mendes como principal território de produção.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	Representa 51% do estado e de 20 a 25% da produção nacional. A produção da Castanha-do-Brasil no Acre é estruturada e de extrema importância socioeconômica e ecológica para o estado.
VBP rural (Reais)	58.636 Mil Reais (Segundo IBGE, 2024)
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	7 cooperativas: uma central (Cooperacre) e as demais são singulares (segundo entrevista com APL)
Trabalhadores (produtores ou empregados)	2.500 famílias têm como principal fonte de renda a castanha-do-brasil, segundo a cooperativa entrevistada.
Cadeia (curta ou extensa) -	Extensa. Destaca-se pela industrialização local do fruto. Segurança alimentar local baixa. A castanha é prioritariamente um produto

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre
Segurança alimentar	comercial, a amêndoa tem alto valor de mercado e a quase totalidade da produção é vendida. Estima-se que menos de 5% da produção fique para consumo das próprias famílias extrativistas. A renda gerada pela venda da castanha indiretamente garante a segurança alimentar das famílias, permitindo a compra de outros alimentos.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	De 40 a 50% da produção da castanha é consumida internamente no Brasil e vai para as regiões Sul e Sudeste (com destaque para São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais), segundo base de dados: IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional).
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Volume exportado diretamente: aproximadamente 4.500 a 5.000 toneladas/ano, entre 45 a 50% da produção. Exportação indireta, via outros estados, está entre 20 a 30% (Base no Comex Stat ,2024) Historicamente, uma parte expressiva da castanha coletada no Acre era vendida *in natura* (com casca) atravessando a fronteira para ser processada na Bolívia e exportada de lá. Para reter esse valor econômico, o Acre investiu no cooperativismo (via Cooperacre) e na instalação de usinas de beneficiamento próprias.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Potencial de crescimento: 40% a 60% nos próximos 10 anos, porém será preciso considerar fatores como mudanças climáticas, concorrência boliviana, barreiras sanitárias e limitação da oferta do produto. Fontes: Comex Stat (MDIC), Cooperacre, MundoCoop (2025), Ministério da Agricultura (2025). O Acre tem trabalhado para agregar valor ao produto, estimulando o beneficiamento e a exportação, o que aumenta a competitividade e reduz a dependência de intermediários.
Preço	Média de R$6 a R$12 reais por quilo com casca. O valor varia de acordo com a produção. A castanha é colhida entre os meses de novembro e março (período de chuvas), servindo como a principal fonte de renda das famílias extrativistas no período de entressafra de outros produtos, como a borracha e o açaí.

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre
Margem	Baixa. O setor de castanha no Acre movimenta mais de R$ 115 milhões anualmente. O produtor recebe, em média, entre R$ 50 e R$ 70 por volume da lata (10 a 12kg), mas a margem de lucro real está concentrada no beneficiamento e na exportação, onde o valor do produto é de até 20 vezes superior ao pago na base da floresta.
Infraestrutura	O Acre possui usinas de beneficiamento locais (em Xapuri, Brasiléia e Rio Branco). Isso permite desidratar, descascar, embalar a vácuo e exportar o produto final pronto para consumo.
Recursos humanos	O perfil da mão de obra é composto por famílias extrativistas, em que o trabalho é sazonal (concentrado na safra de dezembro a maio), predominantemente formado por homens acima dos 40 anos em relações informais de trabalho. O êxodo rural e a baixa presença de jovens nas comunidades podem representar um risco futuro para o extrativismo da castanha.
Grau de tecnologia	O grau de tecnologia da castanha no Acre é baixo na base extrativista (coleta manual, secagem natural, logística precária) e médio no beneficiamento industrial (Cooperacre com controle de qualidade e certificações). Fontes: Embrapa Acre, OIT/MPT (2021), Cooperacre, Agência Acre.
Nível de inovação	Baixo, porém há iniciativas em andamento: a Embrapa Acre atua com pesquisas em manejo de castanhais nativos, boas práticas de coleta, controle de aflatoxinas e melhoramento genético. A Embrapa também desenvolve tecnologias pós-colheita para reduzir perdas e contaminação e há projetos piloto de rastreabilidade da origem da castanha para atender exigências do mercado europeu.
Potencial de agregação de valor (diferenciação,	Alto, mas ainda pouco explorado. Atualmente, a maior parte da produção é vendida in natura (com casca) ou com beneficiamento básico, deixando grande margem para diferenciação e industrialização.

Características	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre
industrialização, novos produtos)	
Preservação floresta em pé e biodiversidade	A castanheira (*Bertholletia excelsa*) é uma espécie protegida por lei e só produz frutos de forma economicamente viável em florestas nativas preservadas (pois depende de polinizadores específicos da mata fechada). Portanto, a valorização da castanha é um incentivo direto para manter a floresta amazônica de pé.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta. O longo ciclo de vida da castanheira garante que a área permaneça reflorestada por décadas, enquanto gera renda para o produtor. E a castanha é o principal ativo para créditos de carbono florestal. A espécie é usada para recompor a Reserva Legal (RL) e Áreas de Preservação Permanente (APP) em pequenas propriedades familiares, especialmente nas regiões do Baixo e Alto Acre. (Embrapa Acre)
Grau de organização	A organização é diferente nos níveis da produção. Há uma cooperativa central (Cooperacre) que reúne a produção de outras 6 cooperativas menores (nível baixo de organização). A cooperativa central atua em praticamente todos os municípios do estado (nível médio de organização). No nível de beneficiamento, há maior grau de organização, para atender aos padrões e normas de segurança alimentar.
Programas e projetos	Há projetos com Castanha no Acre liderados pelo PNUD (Projeto Bem Diverso), pela WWF Brasil (Projeto Castanha) e Fundo Amazônia (Projeto Fortalecendo a Economia de Base Florestal Sustentável)
Potencial aumentar participação	Alta, se considerar a industrialização local para agregar valor e aumentar a participação de outros atores da cadeia. Atualmente, a castanha é coletada 100%.

Fonte: Elaboração própria, com base na entrevista realizada com Tião Aquino, presidente da Cooperacre e cruzando com dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional).

APL Borracha Vale do Acre

Tabela 15 - Características APL Borracha Vale do Acre

Características	APL Borracha do Vale do Acre
Região: Municípios:	Vale do Acre Xapuri, Capixaba, Plácido de Castro, Senador Guiomard, Rio Branco, Bujari, Sena Madureira
Origens e desenvolvimento	O primeiro ciclo (1879–1912) atraiu migração massiva e motivou a anexação do Acre ao Brasil. O segundo ciclo (1942–1945) recrutou os "Soldados da Borracha" em um esforço estratégico de guerra para abastecer os Aliados. A crise posterior gerou conflitos agrários nos anos 1980, resultando na criação das Reservas Extrativistas sob a liderança de Chico Mendes.
Produção (Toneladas)	155 toneladas
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A borracha no APL representa quase a totalidade 97,5% do volume do estado e menos de 0,1% da produção nacional (0,003%), que está concentrada em MG e SP. A produção no APL é extrativista, enquanto a produção no Brasil de borracha natural é de reflorestamento, por isso a porcentagem é mínima.
VBP rural (Reais)	795 Mil Reais
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Cooperacre 129 Estabelecimentos (segundo IBGE, 2024)

Características	APL Borracha do Vale do Acre
Trabalhadores (produtores ou empregados)	1900 famílias seringueiras (segundo entrevista com APL)
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Curta e pouco estruturada. O extrativista entrega a borracha bruta e o beneficiamento acontece fora do estado. Baixo valor agregado local: a maior parte da borracha acreana é vendida in natura (CVP), sem industrialização no Acre. A borracha exerce um papel indireto na segurança alimentar, a renda obtida com a venda do látex permite que as famílias seringueiras comprem alimentos (arroz, feijão, farinha, carne). Historicamente, os seringueiros combinavam a coleta de látex com roçados de subsistência (mandioca, milho, feijão) dentro dos seringais, prática que garantia alimentação básica independentemente da venda da borracha.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Cerca de 90% da produção acreana vai para os polos industriais do Sudeste e Sul do Brasil. O país produz cerca de 220 mil a 250 mil toneladas de borracha natural por ano. No entanto, mais de 95% dessa produção vem de seringais cultivados (principalmente no estado de São Paulo, que lidera com cerca de 60% a 70% do total nacional). Embora tenha uma participação pequena no volume total (que inclui o cultivo), o Acre disputa com o Amazonas o posto de maior produtor de borracha nativa (extrativista) do país.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	O Acre raramente exporta borracha natural bruta diretamente para outros países. O volume registrado no Comex Stat para o código NCM 4001 (borracha natural) saindo do Acre é historicamente baixo, variando entre 1 a 3%. A indireta corresponde ao restante da produção enviada quase integralmente para outros estados das regiões sul e sudeste.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Estimado de 15% a 25% em termos de potencial exportador. Há novos cenários como o novo regulamento anti desmatamento da União Europeia favorece a borracha extrativista do Acre.

Características	APL Borracha do Vale do Acre
Preço	Varia de R$18,50 a R$50 reais por quilo de acordo com a entrevista do APL
Margem	Média. O produtor de borracha no Acre lucra, em média, R$ 4,40 por quilo. Sem o subsídio governamental, esse lucro cairia para R$ 2,40, o que tornaria a atividade economicamente inviável para a maioria das famílias, dado o esforço físico exigido. O subsídio representa cerca de 45% do lucro líquido do seringueiro.
Infraestrutura	Média. A infraestrutura da produção de borracha no Acre é caracterizada por uma base extrativista e artesanal, com pontos isolados de modernização tecnológica e industrial (Cooperacre).
Recursos humanos	Baixo. A principal competência é o domínio da técnica de sangria da *Hevea brasiliensis*, um saber transmitido entre gerações. Há um evidente envelhecimento da mão de obra (média acima de 45 anos). O êxodo rural dos jovens para as cidades em busca de trabalho formal é o maior desafio estratégico de RH para os próximos 10 anos. A extração na mata é predominantemente masculina devido ao esforço físico e longas caminhadas ("estradas de seringa"), mas o beneficiamento primário (como a produção de FDL - Folha Defumada Líquida) envolve toda a estrutura familiar, com forte participação feminina.
Grau de tecnologia	O grau de tecnologia na produção de borracha no Acre é predominantemente baixo, caracterizado por métodos extrativistas tradicionais, com uso de tecnologias que permitem a inserção em mercados de alto valor agregado.
Nível de inovação	É considerada alta, pois a produção acreana foca em inovação de processo da extração para manter a floresta em pé, como por exemplo a Tecnologia FDL, desenvolvida em parceria com a UnB e a Embrapa, que permitiu que o seringueiro deixasse de vender o látex bruto (que estraga rápido) para vender uma folha semi-industrializada de maior valor.

Características	APL Borracha do Vale do Acre
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	O potencial de agregação de valor para a borracha do Acre é considerado alto, especialmente quando a estratégia migra da venda de *commodity* bruta para produtos de nicho com apelo socioambiental e tecnológico.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Considerado alto, pois a extração do látex atua como uma barreira econômica contra o desmatamento. As áreas de seringal funcionam como zonas de amortecimento. Onde há seringueiro ativo, a pressão pelo avanço das pastagens é contida pela presença física e vigilância das famílias extrativistas.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta. A tecnologia FDL, utilizada por empresas como a francesa Veja (antiga Vert), é uma ferramenta de sustentabilidade, pois reduz resíduos, que permite o beneficiamento primário na própria "colocação" (casa do seringueiro), reduzindo o transporte de carga bruta e a emissão de CO_2 na logística. Além da valorização do ativo por "serviços ambientais", a empresa monetiza a preservação da biodiversidade, tornando a borracha nativa competitiva frente à borracha de cultivo. Porém, no relato da entrevista, a não diferenciação de preço entre a borracha de áreas de restauração e a borracha extrativista tradicional é considerado um desafio para a expansão da economia de baixo carbono no Acre.
Grau de organização	Alto. A coleta é familiar e dispersa. A organização ocorre via associações de base em Reservas Extrativistas (RESEX) e a Cooperacre centraliza a comercialização e o apoio técnico, funcionando como o principal regulador entre a floresta e o mercado industrial.
Programas e projetos	Médio. Subsídio da borracha e PGPMBio (Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade) e Convenção Estadual, informada na entrevista

Características	APL Borracha do Vale do Acre
Potencial aumentar participação	Alto. O Acre tem a oportunidade de liderar o mercado global de borracha de baixo carbono, utilizando a preservação da biodiversidade como seu principal diferencial competitivo.

Fonte: Elaboração própria, com base na entrevista realizada com Tião Aquino, presidente da Cooperacre e cruzando com dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional), Câmara Setorial da Borracha Natural (Conab) e IBGE (PEVS).

APL Açaí Vale do Juruá

Tabela 16 - Características APL Açaí Vale do Juruá

Características	APL Açaí Vale do Juruá
Região: Municípios:	Vale do Juruá. Feijó e Tarauacá.
Origens e desenvolvimento	O açaí (*Euterpe oleracea*), uma palmeira nativa das florestas de várzeas da Amazônia, tem sido a principal novidade da economia florestal da Amazônia Legal nas primeiras duas décadas do século XXI. De uma fruta tropical cujo consumo era praticamente restrito à Amazônia até três décadas atrás, o açaí tem experimentado um boom nos mercados nacional e global. Ele tem hoje um mercado global estimado em US$ 720 milhões (em 2019) e a sua comercialização tem crescido a uma taxa média de 12,6% ao ano. E em 2025 a projeção é de US$ 2,1 bilhões. https://www.marketdataforecast.com/market-reports/acai-berry-market
Produção (Toneladas)	2.600 t (Segundo entrevista com APL)

Características	APL Açaí Vale do Juruá
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	No estado, o açaí ainda é um produto secundário dentro do extrativismo vegetal, muito atrás da castanha e da borracha. Apesar do baixo volume, o açaí tem crescido no Acre, saltou de 1.620 t em 2012 para 4.030 t em 2023. O município de Feijó é o maior produtor e recebeu a primeira Indicação Geográfica (IG) do Brasil para o açaí, abrindo mercado de valor agregado. A produção corresponde a menos de 1% do estado e 0,3% da nacional.
VBP rural (Reais)	R$ 6 Milhões (entrevista com APL)
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	02 Cooperativas: Cooperativas - AçaíCoop (Cooperativa de Produtores, Coletores e Batedores de Açaí de Feijó) e a COOPFRUTOS (Cooperativa de Produtores de Frutas Nativas de Mâncio Lima)
Trabalhadores (produtores ou empregados)	São mais de 10.000 famílias envolvidas direta ou indiretamente. A cadeia do açaí no Acre reflete a transição de uma atividade puramente extrativista para um modelo de agroindustrialização, apresentando uma composição mista entre produtores familiares e trabalhadores assalariados.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa. Segurança alimentar: alta. O açaí é parte da dieta tradicional das populações ribeirinhas e extrativistas do Acre. O açaí tem alto valor nutricional (energético, rico em antocianinas e gorduras boas) e é um componente importante da segurança alimentar das comunidades tradicionais. Nas comunidades mais isoladas (rio Jurupari, rio Envira), o autoconsumo é ainda mais significativo.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Estima-se que 20% do açaí é exportado para outros estados fora da região amazônica.

Características	APL Açaí Vale do Juruá
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Exportação direta baixa, menos de 5%. O mercado interno é o maior consumidor, segundo dados baseados no Comex Stat (MDIC), relatórios da Amazônia 2030 e boletins da Seplan/AC (2026).
Potencial exportador a 10 anos (%)	A meta é que o estado exporte diretamente entre 35% e 45% de sua produção, focando em produtos processados e certificados, reduzindo a dependência do mercado interno e capturando o crescimento do mercado de *superfoods* global, disponível em Plano de Desenvolvimento Sustentável do Acre (Agenda Acre 10 anos / Seplan).
Preço	R$2,33 kg pago ao produtor durante a safra, considerando o produto in natura. Após a obtenção da IG, houve uma valorização percebida pela cooperativa entrevistada. Na entressafra, o valor pode chegar a R$3,67 kg pago ao produtor. O valor pago por lata (com cerca de 15 kg cada), na safra é de R$35,00 e chega a R$55,00 na entressafra. O preço de venda do litro/kg processado é de 10 a 12 reais na safra e de 16 a 18 reais na entressafra.
Margem	Baixo, gira em torno de R$ 1,40 por Kg da fruta.
Infraestrutura	Baixa. A infraestrutura da produção de açaí no Acre é marcada por uma transição do extrativista para se tornar um polo de processamento industrial com foco em exportação. Mas, o principal gargalo é a logística, o estado já consegue entregar um produto finalizado com padrão de exportação, mas o custo para levar esse produto até o Sudeste ou para o exterior ainda é o principal limitador da margem de lucro.
Recursos humanos	Médio. A cadeia do açaí no Acre é movida por produtores familiares extrativistas, mas a expansão industrial está criando uma nova classe de trabalhadores assalariados especializados no processamento do alimento. São cerca de 10.000 famílias envolvidas direta ou indiretamente.

Características	APL Açaí Vale do Juruá
Grau de tecnologia	O grau de tecnologia na extração do açaí no Acre é predominantemente baixo, mantendo características artesanais e extrativistas, mas com um movimento crescente de modernização no manejo e na pós-colheita.
Nível de inovação	O nível de inovação na cadeia do açaí no Acre é considerado médio, com um forte foco em inovação de processo e segurança alimentar, diferenciando-se pelo refino tecnológico na etapa industrial, no processamento pós-colheita, seleção genética e aproveitamento de resíduos. Existe o registro de Indicação Geográfica do Açaí do município de Feijó que está localizado no Vale do Juruá. Solicitado ao INPI pela Cooperativa de Produtores, Coletores e Batedores de Açaí de Feijó (AÇAÍCOOP FEIJÓ) busca proteger a origem territorial do produto, combater falsificações e diferenciar o Açaí produzido pelas associações de produtores e cooperativas do município. https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/arquivos/fichas-tecnicas-de-indicacoes-geograficas/Feij.pdf
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	O potencial é alto, se investido em tecnologias para agregação de valor, como por exemplo, liofilização (açaí em pó), aproveitamento de resíduos, biotecnologia e saúde. A IG obtida em 2023 é um instrumento que permite desenvolver o potencial de inovação na diversificação para produtos associados ao AÇAÍCOOP FEIJÓ.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Tem alto potencial, pois o açaí extrativista no Acre utiliza o manejo de baixo impacto, um dos pilares da bioeconomia regenerativa, onde o valor econômico do fruto serve como a principal salvaguarda para a manutenção da floresta e da sua diversidade biológica.

Características	APL Açaí Vale do Juruá
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto. A produção de açaí no Acre é, atualmente, a ferramenta para a consolidação da economia de baixo carbono e a recuperação produtiva do estado. O açaí permite uma transição técnica entre a floresta nativa e as áreas já degradadas.
Grau de organização	Média. A cadeia do açaí no Acre é organizada no topo industrial e cooperativista, mas ainda busca a padronização total na base extrativista. O estado destaca-se pela capacidade de transformar o fruto nativo em um produto industrial de alta confiança sanitária, o que sustenta sua competitividade no mercado de *superfoods*.
Programas e projetos	Governo estadual: Novos Horizontes, REM Acre, PAA. Programa Federal e Parcerias: ABDI Bioeconomia e Fundo Amazônia
Potencial aumentar participação	Alto, fundamentada na transição de um modelo com baixa eficiência de colheita para formalização e inclusão produtiva de extrativistas que hoje estão à margem da cadeia formal.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional).

APL Mandioca Vale do Juruá

Tabela 17 - Características APL Mandioca do Juruá

Características	APL Mandioca do Juruá
Região: Municípios:	Vale do Juruá. Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Feijó, Tarauacá e Rodrigues Alves.
Origens e desenvolvimento	A mandioca foi a principal fonte de subsistência nos seringais e hoje é foco da industrialização artesanal em Cruzeiro do Sul, consolidando a Indicação Geográfica (IG) e o título de Capital Nacional da Farinha.

Características	APL Mandioca do Juruá
Produção (Toneladas)	309.766 Toneladas (Segundo PAM/SIDRA/IBGE, 2024).
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	IBGE (2024): O Brasil produz cerca de 19 milhões de toneladas anuais. O Acre produz 496 mil ton. que representa 2,6% da produção nacional. Os municípios do APL representam 49% da produção do estado.
VBP rural (Reais)	173.294 milhões de reais (Segundo PAM/SIDRA/IBGE, 2024).
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	2 Cooperativas - Central Juruá (Central das Cooperativas dos Produtores Familiares do Vale do Juruá), Cooper Juruá Alimentos. Central Juruá (Central das Cooperativas dos Produtores Familiares do Vale do Juruá), sediada em Cruzeiro do Sul (AC), organiza a agricultura familiar. Cooper Juruá Alimentos, Camprucsul, Cooperfarinha e Coopersonhos, produzem e comercializam alimentos processados, incluindo biscoitos, farinhas e derivados de mandioca certificados.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	A mandioca mobiliza mais de 120 mil pessoas no Acre, sendo a maior empregadora do setor rural. A força de trabalho é 90% familiar, com baixa incidência de empregados formais, mas com alta relevância social na manutenção da renda de milhares de famílias acreanas.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Curta, com forte processamento local e mercado regional, o processamento acontece majoritariamente na própria propriedade rural ou em pequenas agroindústrias comunitárias. O documento da Embrapa Acre afirma: "A mandioca constitui o principal alimento energético de uma grande parte das populações. É o alimento mais consumido no Acre".

Características	APL Mandioca do Juruá
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	A mandioca acreana é consumida majoritariamente de forma processada (farinha) e possui uma forte base de consumo regional, embora a exportação para fora da Amazônia esteja em expansão, com foco em farinha de Cruzeiro do Sul (mercado premium) e polvilho/fécula industrial.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Baixa. A exportação de mandioca do Acre para fora do Brasil em toneladas é caracterizada por um volume direto ainda muito baixo, com a maior parte do fluxo ocorrendo de forma indireta ou através do comércio transfronteiriço regional (Peru e Bolívia), sendo considerado menos de 1%.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Baixo. O sucesso depende da industrialização da fécula (volume) e da promoção da farinha com IG (valor).
Preço	Raiz In Natura (Macaxeira): O preço médio pago ao produtor em Rio Branco e interior gira em torno de R$ 1,80 a R$ 2,20 por quilo (vendida em sacos de 50kg por aproximadamente R$ 100 reais). Farinha de Mandioca (Tipo Cruzeiro do Sul), produto de elite, um saco de 50kg de alta qualidade é comercializado pelo produtor por cerca de R$ 200 a R$ 250 reais, o que equivale a uma média de R$ 4,50 por quilo na origem.
Margem	Média. O produtor de mandioca no Acre lucra, em média, R$ 1,10 por quilo na venda da raiz in natura e R$ 2,10 por quilo na venda da farinha beneficiada. A margem líquida da farinha gira em torno de 40%, sendo uma das atividades mais rentáveis da agricultura familiar acreana devido à forte demanda regional e à fama da "Farinha de Cruzeiro do Sul".

Características	APL Mandioca do Juruá
Infraestrutura	A infraestrutura da mandioca no Acre é descentralizada e familiar. O estado é eficiente em processar farinha de alta qualidade em pequenas unidades mecanizadas, mas ainda carece de uma infraestrutura logística de ramais e de grandes plantas industriais para derivados de maior escala (fécula).
Recursos humanos	Em torno de 120 mil pessoas participaram da produção. A cadeia da mandioca é a maior empregadora do setor rural no Acre, caracterizando-se por uma estrutura quase totalmente baseada na agricultura familiar. Diferente de outras cadeias, a mandioca exige presença humana intensiva em todas as etapas, desde o plantio manual até à torra da farinha.
Grau de tecnologia	O grau tecnológico da mandioca no Acre é heterogêneo. Enquanto o campo permanece no nível Baixo (tradicional), o processamento de farinha atingiu o nível Médio (mecanizado) e a indústria de fécula opera em nível Alto. O diferencial competitivo do Acre não é a alta tecnologia de escala, mas a tecnologia de processo que garante a qualidade superior da farinha.
Nível de inovação	O nível de inovação na cadeia da mandioca no Acre é classificado como médio, apresentando um cenário de modernização focada em tecnologia de processo e certificação. O Acre inovou ao ser um dos pioneiros na utilização da IG como ferramenta de diferenciação.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Há potencial de agregação de valor para a mandioca no Acre, mas depende da transição de um modelo de "venda de excedente" para um de "industrialização estratégica". O estado possui a melhor matéria-prima da região (baixo teor de fibras e alta concentração de amido), o que permite diferenciações que o mercado de *commodities* não alcança.

Características	APL Mandioca do Juruá
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Baixo, a mandioca é um cultivo agrícola, não necessariamente relacionado com a floresta em pé.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Baixo. A produção de mandioca no Acre, é um cultivo anual.
Grau de organização	O grau de organização da cadeia da mandioca no Acre é considerado médio, caracterizando-se por uma base produtiva extremamente pulverizada, mas com polos de processamento e comercialização altamente estruturados, especialmente na Regional do Juruá.
Programas e projetos	Incentivo à Indicação Geográfica (IG): Em parceria com o Sebrae, o governo mantém projetos de consultoria para que os produtores de Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima e Rodrigues Alves mantenham os padrões de qualidade exigidos pelo selo de procedência. Programa de Compras Governamentais (PAA Estadual). Fundo Amazônia (BNDES), que financia a estruturação de agroindústrias comunitárias.
Potencial aumentar participação	É baixa, pois enfrenta desafios de inclusão produtiva do estado, embora já seja a cultura que mais ocupa mão de obra, ela ainda sofre com a evasão de jovens devido à alta penosidade física do trabalho tradicional. O foco deve ser transformar o esforço braçal em operação tecnológica para atrair o jovem e o empreendedorismo feminino para agregar valor.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional).

APL Cacau

Tabela 18 - Características APL Cacau Vale do Juruá

Características	APL Cacau Vale do Juruá
Região: Municípios:	Vale do Juruá. Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima.
Origens e desenvolvimento	O manejo extrativo do cacau nas várzeas dos rios Purus, Juruá e de seus afluentes é praticado em diversas comunidades tradicionais historicamente. A demanda e valorização no preço, tem aumentado o interesse pela cultura, principalmente pelo sistema de cultivo sombreado em consórcios agroflorestais. A Secretaria de Estado da Agricultura do Acre vem trabalhando para a implementação do Projeto Cacaus: Estratégia de Desenvolvimento da Cacauicultura no Acre. Esse projeto traz um conjunto de políticas públicas visando impulsionar a cadeia produtiva do cacau no estado e conta com a parceria de instituições do setor agrícola.
Produção (Toneladas)	Não foi possível obter uma estimativa da produção. Segundo o Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), a produção comercial de cacau no Acre não possui registro estatístico oficial expressivo nas pesquisas de Produção Agrícola Municipal (PAM), apresentando valor nulo ou omitido.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A produção de cacau no Acre ainda é irrelevante tanto para o estado (não figura entre os principais produtos) quanto para o Brasil. Por outro lado, há potencial em desenvolvimento: o governo do Acre iniciou em 2023 um programa de incentivo ao cacau nativo e cultivado, visando a diversificação da agricultura familiar.
VBP rural (Reais)	Não disponível como relevante (escala muito reduzida).
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Associação ACENOM (Sociedade Agrícola Adiles Nogueira Maciel) - Projeto Cacau com Elas
Trabalhadores (produtores ou empregados)	1100 Famílias produtoras.

Características	APL Cacau Vale do Juruá
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	A cadeia curta, onde o produtor colhe, fermenta e seca as amêndoas na própria unidade familiar ou em associações comunitárias. O destino é o consumo local ou a venda direta para chocolateiros regionais e mercados municipais. Isso garante que o valor agregado (transformação em chocolate artesanal ou manteiga) fique com a comunidade. A cadeia extensa é incipiente, com o envio de amêndoas secas para indústrias no Sudeste (SP/ES) ou grandes moageiras na Bahia. Embora gere volume, o Acre ainda participa pouco dessa cadeia devido aos custos logísticos, preferindo focar no nicho de "Cacau Fino" de venda direta.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Não há informações disponíveis, mas embora o volume total ainda seja pequeno comparado a outros estados, o Acre foca na qualidade (cacau nativo/fino) e na sustentabilidade, o que garante uma inserção diferenciada no mercado nacional.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Atualmente, o Acre não exporta cacau em escala comercial para fora do Brasil. A cadeia produtiva cacaueira no estado ainda está em fase de expansão.
Potencial exportador a 10 anos (%)	A estimativa de potencial exportador do cacau acreano a 10 anos é de 25% a 30% da produção, com foco total em qualidade e sustentabilidade.
Preço	R$ 22 a R$ 28 por quilo de amêndoa seca. Para amêndoas com fermentação controlada e certificação de origem, o preço pago ao produtor pode chegar a R$ 45 por quilo.
Margem	O produtor de cacau no Acre lucra, em média, R$ 14,50 por quilo na venda do cacau comum e pode ultrapassar os R$ 30,00 por quilo no cacau fino.
Infraestrutura	Baixa. A infraestrutura do cacau no Acre está em plena fase de estruturação, migrando de um modelo extrativista (coleta de cacau nativo) para um modelo de cultivo planejado em Sistemas Agroflorestais (SAFs). O cacau concentra sua infraestrutura em polos tecnológicos e cooperativas.

Características	APL Cacau Vale do Juruá
Recursos humanos	Baixa. Recursos Humanos do cacau no Acre estão em um processo acelerado de profissionalização. O cacau exige um "refinamento" técnico que transforma o agricultor familiar em um especialista em pós-colheita, especialmente para atender ao mercado de cacau fino.
Grau de tecnologia	O grau de tecnologia do cacau no Acre é classificado como Médio, com uma concentração tecnológica estratégica na etapa de pós-colheita, com foco no refino do perfil sensorial da amêndoa para atingir o padrão *Fine or Flavour* (Cacau Fino).
Nível de inovação	O nível de inovação na cadeia do cacau no Acre ainda é baixo, mas com um foco estratégico em inovação de processo e agregação de valor sensorial, em vez de apenas escala produtiva. O estado tem se posicionado como um polo de "Cacau de Origem", utilizando a ciência para elevar o patamar da amêndoa nativa.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	O potencial de agregação de valor do cacau no Acre é considerado alto, pois o estado não compete por volume (como o Pará), mas sim por exclusividade e pureza. A estratégia acreana foca em transformar a amêndoa nativa em um produto de luxo e insumo biotecnológico.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	O cacau preserva a floresta pois permite que o produtor rural acreano obtenha alta rentabilidade mantendo a estrutura florestal, protegendo a biodiversidade nativa e atuando como um sumidouro de carbono estratégico para a bioeconomia do estado.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Médio. O cacau tem potencial de ser a espécie ideal para converter pastagens degradadas em florestas produtivas de alto valor, gerando créditos de carbono, protegendo a biodiversidade e entregando uma amêndoa premium que o mercado global de baixo carbono está disposto a pagar mais caro. Porém ainda está iniciando.
Grau de organização	Média. A organização não é baseada em grandes produções, mas em um modelo de cooperativismo de especialidade. O estado utiliza o cooperativismo para transformar a produção pulverizada em lotes de exportação de alta qualidade, garantindo que o pequeno produtor capture o valor da "amêndoa fina".

Características	APL Cacau Vale do Juruá
Programas e projetos	A cacauicultura no Acre é impulsionada por uma rede de fomento que busca consolidar o estado como um polo de cacau fino e sustentável. Investimento de Programas de Fomento Estadual: Mecanização de pós-colheita, que financia a construção e estruturação de centrais de fermentação comunitárias e secadores solares (estufas); Manutenção de ramais: Investimento contínuo na infraestrutura viária rural para garantir que o fruto chegue rápido às centrais de processamento, evitando a perda de qualidade sensorial.
Potencial aumentar participação	Alto. A demanda por mestres fermentadores e especialistas em classificação de amêndoas cria postos de trabalho qualificados que não existiam antes. Isso atrai o jovem rural que busca uma carreira técnica e não apenas o trabalho braçal do roçado. Gestão de centrais de fermentação: Muitas das associações de maior sucesso no Acre são lideradas por mulheres, que garantem o rigor técnico necessário para o cacau fino.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional).

6.2. Amapá

De forma agregada, estudos quantitativos sobre produtos florestais não madeireiros apontam as cadeias do açaí e da castanha como as duas cadeias mais relevantes do estado do Amapá. A cadeia do açaí é aquela que mais contribui com o valor agregado rural, nível de consumo local e volume total de emprego. Já a cadeia da castanha é aquela que mais contribui com o valor adicionado nos setores de comércio e indústria, assim como o que apresenta maiores níveis de exportação para o restante do país. Quando descemos ao nível dos territórios, a análise quantitativa nos permite identificar os municípios e os polos que se revelam mais relevantes em termos da lógica de estruturação dos arranjos produtivos locais no estado.

Entre os 5 APLs identificados como de maior relevância no estado, os APLs do Açaí e da Castanha do sul e do pescado do Norte do Amapá, são os APLs que se destacam por apresentarem maiores níveis de abrangência e impacto econômico-territorial, tendo em vista o volume de produção, o número de empresas, a ocupação de mão de obra no processamento seja na produção industrial ou artesanal, além do volume de mão de obra envolvida no comércio, serviços e na alocação de produtores rurais e/ou pescadores artesanais. Ou seja, são os maiores APLs do estado em termos tanto de impacto econômico como social.

No caso do APL de açaí, que possui a maior dimensão econômica, é possível identificar três municípios estratégicos na estruturação territorial do estado: Santana, Macapá e Mazagão. Nesses três municípios, concentra-se praticamente toda a produção industrial e, conforme dados do IBGE (PEVS, 2024), 32% de toda a produção rural do estado. Embora esteja inserida nesse arranjo mais amplo, a experiência do Bailique foi analisada separadamente como um recorte territorial específico. Essa opção se justifica pela atuação da Cooperativa dos Produtores Agroextrativistas do Bailique e Beira Amazonas (Amazonbai) e pela adoção de estratégias diferenciadas de organização comunitária, manejo, certificação, agregação de valor e acesso a mercados. Trata-se, portanto, não de um APL distinto, mas de uma experiência singular dentro da cadeia do açaí, com potencial demonstrativo para outras organizações produtivas do estado.

No que diz respeito à castanha, dois municípios são responsáveis por 100% de todo o processamento no estado, enquanto a produção rural se localiza, em sua maior parte, em reservas florestais, como a Reserva Extrativista (Resex) do Rio Cajari, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Iratapuru e o Projeto de Assentamento Agroextrativista Maracá. Já a produção de pescado caracteriza-se pelo fornecimento ao mercado nacional e pela grande participação de pescadores artesanais.

Por outro lado, por serem os APLs de maior escala produtiva, os APLs do açaí no sul do Amapá e do pescado no norte apresentam menor potencial de ocupação de nichos de mercado de maior valor agregado, seja por diferenciação de produto ou por agregação de valor via verticalização. Isso ocorre porque, ao possuírem mercados relativamente bem estabelecidos em níveis local e nacional, tendem a apresentar menor estímulo à inovação, à busca por competitividade e à diferenciação de mercado — seja por qualidade, marca ou especificação de produto. Assim, tendem a se consolidar como fornecedores de produtos mais padronizados para mercados de maior escala nacional e/ou com demanda local já estabelecida. Nesse sentido, seu crescimento e a demanda por matéria-prima acima da capacidade de suporte dos ecossistemas podem representar risco ambiental caso não haja regulação e controle adequados do ritmo de expansão.

A situação se inverte no caso do APL do açaí do Bailique e do APL da castanha, ambos com potencial de agregação de valor, seja por investimento em qualidade, seja por diferenciação via denominação de origem. Nos dois casos, a escala produtiva parece limitada por características tecnológicas e/ou estratégias mercadológicas adotadas pelos APLs. No caso do açaí do Bailique, a busca por certificação de denominação de origem e acesso a mercados externos tem garantido o ingresso em nichos específicos, o que pode resultar em remuneração diferenciada, com preços e margens de lucro mais elevados. A lista dos cinco principais APLs do estado se completa com o cacau, também localizado no sul do Amapá, APL que vem sendo bastante estimulado por políticas

públicas, mas que ainda apresenta números e níveis de organização produtiva bastante incipientes.

Tabela 19 - Matriz síntese das características dos APLs do Amapá

Características	APL Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL Pescado da Costa Norte	APL Açaí do Bailique	APL Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
Região: Municípios	Macapá, Santana e Mazagão	Oiapoque, Calçoene e Amapá	Distrito do município de Macapá, composto por oito ilhas fluviais	Laranjal do Jari e Vitória do Jari	Tartarugalzinho, Porto Grande e Mazagão
Origens e desenvolvimento	Originou-se do extrativismo de várzea e evoluiu para uma cadeia agroindustrial voltada aos mercados nacional e internacional.	Baseia-se na pesca artesanal e oceânica, com forte inserção das comunidades pesqueiras na atividade extrativista.	Originou-se do extrativismo ribeirinho e desenvolveu-se por meio do manejo sustentável dos açaizais e de certificações socioambientais.	Baseia-se no extrativismo sustentável conduzido por comunidades tradicionais e povos indígenas.	Estruturou-se principalmente por meio da agricultura familiar, com desenvolvimento recente impulsionado por políticas de diversificaçã

Características	APL Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL Pescado da Costa Norte	APL Açaí do Bailique	APL Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
					o econômica.
Produção (Toneladas)	8.172	7.019,76	~ 3.500	72 t.	~ 240 -a 360
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	AP – 32% BR - 0,4%	AP – 25% BR – <1%	AP – 13% BR – <0,2%	AP – 80% BR – 1%	AP – <1% BR – <0,1%
VBP (Reais)	R$ 25,5 milhões /ano	R$ 32,6 a 85,3 milhões/ano	R$ ~10 milhões/ano	R$ 1,267 milhão e R$ 2,313 milhões	R$ 1,7 a 2,8 milhão/ano
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	23 Cooperativas no estado. Cerca de 5.000 batedeiras e pontos de venda em Macapá e Santana; pelo menos 11 agroindústrias processadoras de polpa; 1 Associação (AMPAFOZ).	Oiapoque: 6 unidades de processamento de pescado; Calçopesca; empreendimentos privados de comercialização e beneficiamento distribuídos nos 3 municípios.	Amazonbai (141 cooperados), ACTB – Ass. Com. Trad. Bailique e Bio+Açai, articulando a produção e comercialização do açaí certificado do arquipélago.	COMARU – Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru (68 famílias extrativistas), principal organização da cadeia de castanha-do-brasil no sul do Amapá.	APROCACAU, AMPAFOZ e associações de produtores vinculadas ao Programa Amapá Cacau, que atua nos municípios do APL.

Características	APL Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL Pescado da Costa Norte	APL Açaí do Bailique	APL Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Aproximadamente 9 mil pessoas diretamente envolvidas na cadeia do açaí.	1.400 a 2.000 trabalhadores diretamente envolvidos na cadeia produtiva.	140 cooperados e aproximadamente 2 mil pessoas diretamente vinculadas ao extrativismo e manejo do açaí.	Aprox. 268 famílias envolvidas na coleta, beneficiamento e comercialização.	300 a 400 famílias produtoras vinculadas ao Programa Amapá Cacau nos municípios do APL.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Curta Assegura abastecimento local e segurança alimentar; Extensa Conecta a mercados externos.	Extensa Envolve múltiplos para chegar ao consumidor.	Extensa Foco crescente na exportação.	Extensa Envolve múltiplos para chegar ao consumidor.	Extensa Voltada principalmente para grandes compradores
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	25% Nacional (SP e MG principais)	70% Nacional (Nordeste, DF e RJ principais)	10% Nacional (mercados especializados)	60% Nacional (Pará principal)	10% Nacional (mercado em estruturação)

Características	APL Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL Pescado da Costa Norte	APL Açaí do Bailique	APL Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	5% Direta e indireta (EUA e Europa via agroindústrias de Macapá e Santana).	10% Direta (11.792 t exportadas pelo estado em 2023, principalmente pescado oceânico).	70% Direta (Amazonbai coordena exportações para EUA, Europa e China).	70% Indireta (via Pará para exportação posterior).	0% (sem exportação relevante registrada).
Potencial exportador a 10 anos (%)	Alto. Expansão da agroindustrialização e da demanda internacional por derivados do açaí.	Alto. Crescimento das exportações condicionado à melhoria da infraestrutura e processamento.	Muito alto. Baseado em certificação, Indicação Geográfica e mercados premium internacionais.	Baixo depende do mercado regional e da venda para intermediários do Pará.	Baixo. Mercado em estruturação e crescimento.
Preço	R$ 0,36/kg a R$3,57/kg (fruto in natura) Polpa congelada: R$ 12–30/kg	R$ 13–34/kg (dependendo da espécie e da forma de comercialização)	R$ 0,36/kg a R$3,57/kg (fruto in natura) R$ 27,00–35,00/kg (polpa premium certificada) Açaí	R$ 4–6/kg (castanha em casca) Óleo e derivados com maior agregação de valor	R$ 17,00/Kg (preço de commodities).

Características	APL Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL Pescado da Costa Norte	APL Açaí do Bailique	APL Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
			liofilizado: R$ 120,00/kg		
Margem	Média-Alta. 20%-30%.	Média. 20%-30%.	Alta. 30%-50%.	Baixa. 10%-20%.	Alto. 64-90%.
Infraestrutura	Média. Agroindústrias instaladas e acesso aos mercados.	Baixa. Portos inadequados e deficiência de processamento.	Média. Dificuldade de escoar a produção	Baixa. Transporte e beneficiamento limitados.	Baixa. Necessidade de infraestrutura produtiva e logística.
Recursos humanos	Médio. Mão de obra abundante, porém com baixo nível de qualificação técnica e gerencial.	Médio. Forte conhecimento tradicional da pesca, mas necessita capacitação, formalização e assistência técnica especializada.	Médio. Experiência consolidada em manejo, certificação e organização cooperativa, mas com limitações de formação técnica formal.	Baixa assistência técnica e limitada capacidade de gestão e agregação de valor local.	Médio. Agricultores familiares em processo de capacitação, com forte participação de mulheres e apoio do Programa Amapá Cacau.
Grau de tecnologia	Médio. Agroindústrias e beneficiamento consolidado.	Baixo. Processamento e rastreabilidade limitados.	Alto. Certificações, rastreabilidade e	Baixo. Beneficiamento restrito, com destaque	Baixo. Cadeia ainda em consolidação.

Características	APL Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL Pescado da Costa Norte	APL Açaí do Bailique	APL Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
			produtos premium.	para a COMARU.	
Nível de inovação	Médio. Avanços em beneficiamento, industrialização e acesso a mercados, mas com baixa difusão de inovação na base produtiva	Baixo. Predominância da captura e comercialização convencional, com pouca agregação de valor e reduzida incorporação de inovação.	Alto. Certificações internacionais, Indicação Geográfica, rastreabilidade, manejo certificado e exportação de açaí liofilizado.	Baixo-Médio. Inovação concentrada na COMARU, sobretudo no processamento de óleo e agregação de valor aos produtos	Médio. Cadeia recente, apoiada por programas de capacitação, sistemas agroflorestais e perspectivas de cacau fino e chocolates de origem.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. Ampliação do beneficiamento, produção de polpas, derivados, ingredientes e produtos funcionais.	Médio. Potencial para filés, pescado processado, congelados e aproveitamento de subprodutos	Alto. Diferenciação por certificações, origem territorial, IG, rastreabilidade e produtos premium.	Alto. Óleos, farinhas, ingredientes alimentícios, cosméticos e valorização da origem amazônica.	Alto. Chocolates de origem, cacau fino, mel de cacau, nibs, polpas e alimentos funcionais.

Características	APL Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL Pescado da Costa Norte	APL Açaí do Bailique	APL Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto Cadeia associada ao manejo de açaizais nativos e à conservação dos ecossistemas de várzea.	Médio Não depende da abertura de novas áreas e incentiva o uso sustentável dos recursos pesqueiros.	Alto Geração de renda associada à conservação da floresta.	Alto Conservação dos castanhais localizados em áreas protegidas e uso sustentável dos recursos florestais.	Médio Produção baseada em sistemas agroflorestais e integração com vegetação nativa.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto Manutenção dos açaizais nativos e dos estoques florestais.	Baixo Uso sustentável da biodiversidade aquática e baixa pressão sobre a cobertura florestal.	Alto Manejo agroextrativista associado à conservação da floresta e dos ecossistemas de várzea.	Alto Extrativismo florestal com manutenção dos castanhais e da floresta em pé.	Alto Produção baseada em sistemas agroflorestais e potencial de recuperação de áreas degradadas.
Grau de organização	Alto Cadeia estruturada, porém, com elevada informalidade. Tem	Baixo Necessita fortalecimento institucional.	Alto Governança cooperativa consolidada.	Médio Organização centrada na COMARU.	Médio Organização produtiva em consolidação

Características	APL Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL Pescado da Costa Norte	APL Açaí do Bailique	APL Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
	governança da Rota do Açaí.				
Programas e projetos	Alto Rota do Açaí (MIDR), PEAS/AP, TED MIDR– Codevasf e ações de apoio à agroindustrialização e logística. Investimentos de R$ +23 Mi nos últimos dois anos.	Médio Rota do Pescado (MIDR) e projetos estaduais de estruturação da cadeia, apesar das dificuldades de acesso a recursos.	Alto. Amazonbai, projetos de bioeconomia, concessão de apoio internacional e iniciativas de exportação.	Médio. PGPM-Bio (Conab), Fundo Iratapuru, COMARU, projetos do Funbio e parcerias com empresas da sociobiodiversidade.	Alto. Programa Amapá Cacau, SDR, CEPLAC, FAEPA e ações do Sebrae para capacitação e fortalecimento da cadeia.
Potencial aumentar participação	Alto Ampliação do processamento e exportações.	Alto Novas famílias e ampliação territorial.	Alto novas famílias e novo território	Médio Beneficiamento local e novos produtos.	Alto Expansão dos SAFs e da produção.

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs do Amapá.

APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá

Tabela 20 - Características APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá

Características	APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá
Região: Municípios	Macapá, Mazagão e Santana, com influência produtiva em áreas estuarinas e de várzea associadas ao rio Amazonas. Nota: Se inclui a produção de açaí do Arquipélago de Bailique por pertencer ao município de Macapá.
Origens e desenvolvimento	Cadeia historicamente baseada no extrativismo e no manejo de açaizais nativos de várzea, articulando agricultores familiares, ribeirinhos, batedores, atravessadores, agroindústrias e exportadores. Macapá e Santana concentram o beneficiamento, o comércio e a exportação. O açaí constitui uma das principais atividades da sociobioeconomia amapaense.
Produção (Toneladas)	Macapá: 6.636 t 1.038 toneladas oriundas de cultivo plantado em 2024 5.598 toneladas provenientes do extrativismo em 2024 Mazagão: 582 toneladas oriundas de cultivo plantado em 2024 Santana: 954 t 449 toneladas oriundas de cultivo plantado em 2024 505 toneladas provenientes do extrativismo em 2024 Segundo a entrevista com coordenador do Polo do Açaí no âmbito do Programa Rotas da Integração Nacional (Polo de Açaí do Meio do Mundo), a produção real poderia ser aproximadamente três vezes maior do que a estatística apresentada pelo IBGE, devido à subnotificação, terceirização industrial e circulação de açaí entre Amapá e Pará. Portanto, a produção do APL seria de 24.516 toneladas de açaí
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	Considerando o total da produção extrativista e plantada, o APL representa 32% da produção estadual e 0,4% da produção nacional.
VBP (Reais)	R$25,5 milhões, segundo estimativas do IBGE.

Características	APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá
	A estimativa do IBGE, segundo o coordenador do polo está subestimada, e poderia ser até 3 vezes maior.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Macapá, Santana e Mazagão concentram a base produtiva do APL Açaí Sul/Sudoeste, reunindo cerca de 5.000 batedeiras e pontos de venda, conforme o PEAS/AP (2025). Entre 2002 e 2023, foram identificadas 14 agroindústrias privadas de processamento de polpa, concentradas em Macapá e Santana. A Amazônia S.A. é pioneira na exportação desde 1975, acompanhada por empresas como Remi e King of Palms, que integram o parque agroindustrial local. Levantamentos do SEBRAE/AP (2013) identificavam 11 empresas formalizadas de processamento de polpa, número que aumentou na última década com novos investimentos e expansão industrial. Em Mazagão, a AMPAFOZ reúne cerca de 180 mulheres que atuam no manejo do açaí e em atividades agroextrativistas, integrando agricultura familiar, pesca artesanal e beneficiamento em áreas estuarinas do rio Amazonas. Em entrevista, o coordenador do Polo do Açaí reforça a existência de 5 mil a 10 mil batedeiras em Macapá, Santana e Mazagão, além de aproximadamente 20 agroindústrias no estado. Dessas, a maioria opera com terceirização para indústrias do Pará. Foram destacadas três empresas que não se limitam à terceirização para o Pará: Sambazon, Norte Polpa e Amazonbai. Também foram mencionadas 23 cooperativas com alguma atividade relacionada ao açaí, dentro de um universo de cerca de 115 cooperativas no estado.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Macapá e Santana concentram cerca de 5.000 a 10.000 batedeiras e pontos de venda, envolvendo milhares de trabalhadores em atividades de processamento artesanal, atendimento, comercialização e logística urbana. Cooperativas e organizações comunitárias complementam a base produtiva, com destaque para a AMPAFOZ, que reúne cerca de 180 mulheres envolvidas no manejo do açaí.

Características	APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá
	Mais de 25 mil pessoas diretamente envolvidas na cadeia do açaí no Amapá (PEAS AP). Considerando que a produção do APL representa 35% da produção estadual, estima-se que há aproximadamente 9 mil trabalhadores ligados diretamente à produção do açaí nos três municípios do APL.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	O APL opera como cadeia curta**,** assegurando abastecimento local e segurança alimentar, e como cadeia extensa, conectando produção extrativista e agroindustrial a mercados externos. Curta: envolve extrativismo, batedeiras e consumo diário local, garantindo segurança alimentar com acesso direto e preços acessíveis. Extensa: liga extrativistas à agroindústria e à exportação (liofilizado, polpa, sorvete), ampliando valor agregado e alcance global.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	25% Nacional — com forte presença em Pará, São Paulo e Minas Gerais, conforme expansão de mercados identificada pela Rota do Açaí (MIDR).
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Exportações concentradas em Macapá e Santana, com envio de polpa congelada, liofilizado e derivados para EUA, Europa e China. A exportação direta do Amapá ainda é pequena. Oficialmente não chega a 5%, mas a exportação real, considerando fluxos indiretos e terceirização via Pará, poderia se aproximar de 10%. A Sambazon foi destacada como grande indústria com produção voltada aos Estados Unidos, mas parte das exportações não aparece claramente como exportação do Amapá.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Alto — sustentado pela expansão industrial, certificação, rastreabilidade e demanda internacional crescente por derivados do açaí, com forte capacidade de ampliação das exportações diretas e indiretas. Em entrevista com o coordenador do Polo do Açaí do Amapá confirma forte demanda internacional, especialmente em nichos de produtos sustentáveis, orgânicos, sem adição de ingredientes e com origem ambientalmente responsável, com menções a Europa, Alemanha, Irlanda, China e Japão. Também foi indicado crescimento esperado do mercado de açaí nos próximos anos, impulsionado pela Ásia. Contudo, há risco competitivo

Características	APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá
	crescente com expansão de plantios em outros estados, como Bahia e São Paulo, e até em outros países, como Índia.
Preço	Macapá, Santana e Mazagão: saca de 60 kg entre R$140 e R$150 (jun/2026), equivalente a R$2,33–2,50/kg. Polpa congelada industrializada: R$12–32/kg. A entrevista indica forte variação de preço. No mercado convencional, as indústrias compram o fruto na baixa por cerca de R$5 a lata de 14 kg (R$0,36 por quilo). A Amazonbai, por outro lado, estabelece em assembleia um preço mínimo para cooperados, citado em R$ 200 por saca de 56 kg (R$3,57 por quilo).
Margem	Média-alta (20%–30%), refletindo baixo custo do fruto, alto giro nas batedeiras e valor agregado na polpa industrializada. A entrevista sugere que a margem média não deve ser generalizada para toda a cadeia. O produtor é descrito como o elo que menos ganha, enquanto atravessadores e indústrias capturam maior parcela do valor. A Amazonbai aparece como exceção por buscar pagar preço mínimo superior aos cooperados.
Infraestrutura	Média — combinando logística tradicional — embarcações fluviais, caminhões e câmaras frias — com agroindústrias estruturadas em Macapá e Santana. As batedeiras urbanas, em grande parte informais, operam com equipamentos básicos, enquanto o polo industrial eleva parcialmente o nível geral de infraestrutura ao oferecer capacidade de processamento, armazenamento e exportação. A entrevista reforça que o Amapá recebeu investimentos recentes relevantes em infraestrutura, incluindo barcos, caminhões e outros equipamentos.
Recursos humanos	Predomínio de trabalhadores com baixo nível de formação técnica, especialmente nos segmentos de extrativismo, batedeiras e logística. A cadeia demanda ampliação de assistência técnica (ATER), capacitação em manejo sustentável, boas práticas de processamento, qualidade da polpa e gestão de empreendimentos. A qualificação é limitada, mas há forte disponibilidade de mão de obra e experiência tradicional.

Características	APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá
	Poucas cooperativas conseguem chegar ao fim do ano com lucro e que a maioria dos agricultores ainda não está cooperada. O desafio dos recursos humanos envolve não apenas capacitação técnica, mas também gestão cooperativa.
Grau de tecnologia	Médio — a cadeia apresenta forte heterogeneidade, combinando extrativismo artesanal e batedeiras urbanas com agroindústrias que utilizam equipamentos modernos, câmaras frias, pasteurização, envase e tecnologias de automação. O setor vive uma transição acelerada da base artesanal para processos industriais de ponta. Outro diferencial do Amapá está no manejo de várzea desenvolvido com apoio da Embrapa, e não apenas na tecnologia industrial. Cerca de 90% da produção é manejada em várzea, considerada mais sustentável do que sistemas irrigados e monocultivos.
Nível de inovação	Médio — em expansão, impulsionado pela adoção de tecnologias como liofilização, rastreabilidade, certificações, padronização industrial e aproveitamento de resíduos (caroço para energia, biomassa e insumos). A inovação cresce principalmente no segmento agroindustrial.
Potencial de agregação de valor	Alto — o APL possui forte capacidade de agregar valor por meio da industrialização da polpa, produção de derivados (liofilizado, concentrados, misturas prontas), certificação, rastreabilidade e expansão de mercados premium. O açaí é uma das bases da sociobioeconomia do Amapá, e a transformação industrial amplia significativamente o tempo de prateleira e o valor comercial do produto. A entrevista reforça que há nichos externos para produtos sustentáveis, orgânicos, sem adição de ingredientes e com origem ambientalmente responsável. A Amazonbai foi criada com essa visão, buscando certificações e mercados diferenciados.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta — a cadeia depende de açaizais nativos de várzea e incentiva a conservação dos ecossistemas fluviais. O manejo extrativista sustentável mantém a floresta em pé e preserva a biodiversidade associada aos sistemas de várzea.

Características	APL Açaí Sul/Sudoeste do Amapá
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto. Emissões muito baixas — o açaí do Amapá é predominantemente produzido em áreas de várzea conservadas, com baixa emissão de carbono e forte vínculo com sistemas agroextrativistas nativos. Contudo, o aumento recente da demanda tem intensificado a "açaização", ampliando o risco de substituição de espécies e desequilíbrio ecológico em algumas regiões do estuário.
Grau de organização	Alto. Com tendência de fortalecimento. A entrevista destaca que a criação da Rota do Açaí permitiu conectar produtores, indústrias e mercado. Foram mencionadas 23 cooperativas com alguma atividade em açaí e dezenas de associações recebendo investimentos. Ainda assim, o setor é competitivo e difícil de unir, a maioria dos produtores não está cooperada e poucas cooperativas apresentam resultados econômicos positivos.
Programas e projetos	Rota do Açaí (MIDR) — apoio logístico, capacitação, rastreabilidade e infraestrutura. PEAS/AP — diretrizes para verticalização, inovação e fortalecimento da agroindustrialização. TED MIDR–Codevasf — entrega de caminhões, barcos, máquinas de gelo e equipamentos para logística e beneficiamento. Investimentos de mais de R$23 milhões nos últimos dois anos.
Potencial aumentar participação	Alto — há espaço para expansão da produção, industrialização, certificações, exportações e inclusão de novos produtores, especialmente com investimentos em logística, qualidade, rastreabilidade e agregação de valor. A entrevista reforça que há potencial para ampliar a participação de produtores, cooperativas, associações, prefeituras e indústrias, inclusive por meio da estruturação do APL nos 16 municípios do estado, conforme estabelece o programa Rotas da Integração Nacional. No entanto, entende-se que o núcleo do APL, conformado pelos municípios Macapá, Mazagão e Santana, precisam se organizar para depois expandir.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados do IBGE (PAM/PEVS), PEAS/AP (2025), SEBRAE/AP (2013), Programa Rotas da Integração Nacional/MIDR — Polo do Açaí Meio do Mundo, TED MIDR–Codevasf e entrevista realizada com Amiraldo Picanço, coordenador do Polo do Açaí Meio do Mundo e presidente da Amazonbai, em 20/07/2026

APL de Pescado da Costa Norte

Tabela 21 - Características APL de Pescado da Costa Norte

Características	APL de Pescado da Costa Norte
Região: Municípios	Oiapoque, Calçoene e Amapá**,** que compõem a faixa costeira do extremo norte do estado, abrangendo áreas estuarinas, costeiras e oceânicas onde se concentram as principais atividades de pesca artesanal e industrial do Amapá.
Origens e desenvolvimento	Cadeia baseada na pesca artesanal e oceânica, articulando pescadores tradicionais, atravessadores, unidades de beneficiamento e empresas de pesca que atuam na costa norte. Oiapoque, Calçoene e Amapá concentram as principais áreas de captura e desembarque, formando o núcleo produtivo do pescado no estado e sustentando a economia costeira com forte conhecimento tradicional.
Produção (Toneladas)	A produção pesqueira dos municípios de Oiapoque, Calçoene e Amapá totaliza 7.019,76 toneladas anuais, segundo o Diagnóstico da Pesca do Amapá (2025). Oiapoque contribui com 2.508 t, sendo 1.144 t oriundas da pesca artesanal. Calçoene apresenta a maior produção, com 4.194,96 t, enquanto o município de Amapá registra 316,8 t. Calçoene e Amapá têm atividade baseada na pesca artesanal estuarina e costeira, voltada a espécies como corvina, uritinga, pescada, gurijuba e pescada-amarela.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	De acordo Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do estado do Amapá, 2025, são escassos os dados oficiais atualizados da produção de pescado da atividade de pesca no estado do Amapá. Os resultados encontrados remontam para a estatística pesqueira do Ibama, realizada até o ano de 2006. No período de 2007 a 2013, os dados estatísticos foram produzidos pelo MPA, com uma lacuna de informação para os anos de 2012 e 2013. Para o ano de 2013, os dados foram coletados da Superintendência Federal da Pesca do estado.

Características	APL de Pescado da Costa Norte
VBP (Reais)	O valor médio do VBP estimado, considerando a produção anual de 2.508 toneladas registrada para o município de Oiapoque e os preços médios de R$ 13–34/kg, varia entre R$ 32,6 milhões e R$ 85,3 milhões por ano. Para a pesca artesanal de Oiapoque, cuja produção é de 1.144 toneladas, o VBP estimado situa-se entre R$14,9 milhões e R$38,9 milhões anuais, aplicando a mesma faixa de preços.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Oiapoque possui 6 (seis) unidades de processamento de pescado em operação, com capacidade instalada de 25 toneladas de pescado diariamente, onde se destaca o processamento da pescada-amarela, corvina, uritinga e bagres (“Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá”, 2025). Calçoene não possui porto coordenado, capaz de atender às necessidades do pescador artesanal. O porto existente atende as 4 (quatro) empresas de pesca e uma cooperativa do município apenas para embarque e desembarque de pescado, sem nenhuma estrutura física auxiliar (“Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá”, 2025). A Cooperativa de Pescadores do Município de Calçoene (CALÇOPESCA) tem por finalidade a atuação direta com o pescador artesanal, desenvolvendo um trabalho coletivo para comercialização de gelo subsidiado, em um valor menor que o preço de mercado aos cooperados (“Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá”, 2025). Segundo entrevista com o consultor da Roda do Pescado do MIDR, há 3 cooperativas e 2 associações em Calçoene; 2 cooperativas em Oiapoque; e 3 associações em Santana, A Federação dos Pescadores e Aquicultores do Amapá aparece como ator-chave para mobilização.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Oiapoque: 380 pescadores registrados na colônia. 326 são cadastrados no RGP do MPA (“Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá”, 2025).

Características	APL de Pescado da Costa Norte
	Amapá: A pesca artesanal é desenvolvida por um universo de 798 pescadores cadastrados no RGP (Registro Geral da Atividade Pesqueira) do MPA (Ministério da Pesca e Aquicultura), que representa uma discrepância muito grande dos números registrados pela colônia, de 420 pescadores ("Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá", 2025). Calçoene: 251 pescadores cadastrados no RGP do MPA ("Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá", 2025). Segundo entrevista com Hugo Coelho, consultor da Rota do Pescado do Meio do Mundo, em Santana a colônia de pescadores tem mais de 1400 pescadores. E existem muitos pescadores não cadastrados; ele estima um número total de 14 mil pescadores atuando nos cinco municípios do polo. Muitos deles vêm do Pará. Está se fazendo um esforço para tentar identificar todos eles e sua base.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia extensa: apesar de a atividade extrativista na região ser majoritariamente praticada por pescadores artesanais, o caminho que o peixe percorre até o consumidor final envolve múltiplos intermediários, longas distâncias e gargalos logísticos estruturais.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	O pescado (oceânico) é destinado para os estados da Bahia, Sergipe, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, Brasília, Rio de Janeiro e até para o exterior, como a China. Parte desta produção também abastece o mercado interno. A pesca estuarina, desenvolvida por embarcações menores e com menor autonomia, também desenvolve um importante papel na produção desses municípios, sendo responsável por 45% da produção no Oiapoque e 25% em Calçoene ("Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá", 2025).
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	De acordo com o *Diagnóstico da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá* (2025), o volume exportado de pescado pelo estado alcançou 10.118 toneladas em 2021 e 11.792 toneladas em 2023, representando um crescimento de 17% no período.

Características	APL de Pescado da Costa Norte
Potencial exportador a 10 anos (%)	O potencial exportador da cadeia do pescado na Costa Norte é alto, considerando o crescimento contínuo das exportações estaduais — de 10.118 toneladas em 2021 para 11.792 toneladas em 2023, um aumento de 17%. A tendência de expansão, aliada à estrutura produtiva em consolidação, indica capacidade de ampliação das exportações diretas e indiretas ao longo dos próximos dez anos.
Preço	Oiapoque (Por Kg) ● Pescada: 30 reais (filé) e 13 reais inteira. ● Corvina: 28 reais (filé) ● Uritinga: 30 reais (filé) ● Bagres: 30 reais (filé) e 15 reais (Inteiro) Calçoene (por Kg) ● Corvina: 34 reais (filé) ● Uritinga: 15 reais (filé) ● Pescada: 25 (filé) Amapá: (Por Kg) ● Gurijuba: 13 reais (inteiro) ● Pescada: amarela: 25 (inteiro). ● Uritinga: 15 reais (filé).
Margem	Média (20%–30%), refletindo custos operacionais relativamente baixos da pesca artesanal, forte participação de atravessadores e unidades de beneficiamento, além de variação de preços por espécie e forma de comercialização.
Infraestrutura	Baixa. Infraestrutura precária, com portos inadequados do ponto de vista sanitário e capacidade limitada de desembarque. Oiapoque, Amapá e Calçoene possuem apenas um porto cada, sem estrutura para produtos destinados à exportação (lagosta, camarão, pescado oceânico), o que restringe o processamento, a logística e a competitividade da cadeia. Segundo o consultor da Rota do Pescado, há deficiência em barcos, armazenamento, condições sanitárias e entrepostos. A entrevista destaca

Características	APL de Pescado da Costa Norte
	que Santana está finalizando um entreposto, visto como aposta importante para beneficiamento, filetagem, reaproveitamento e melhor apresentação do produto. Também menciona a necessidade de melhorar embarcações e estruturas de conservação.
Recursos humanos	Médio. O capital humano possui forte conhecimento tradicional da pesca, mas carece de treinamento, formalização, acesso a tecnologias e maior apoio institucional para qualificação técnica e gerencial. Há necessidade de assistência técnica em várias frentes: sanidade, veterinária, manejo, gestão, precificação, organização, documentação e acesso a crédito. Também há o problema da sucessão: filhos de pescadores não querem permanecer na atividade devido às condições precárias.
Grau de tecnologia	Baixo. Predomínio de técnicas tradicionais de captura, com pouco uso de tecnologia, infraestrutura limitada e reduzida incorporação de equipamentos modernos de processamento e conservação, conforme apontado pelo diagnóstico estadual.
Nível de inovação	Baixo. Predominância de práticas tradicionais de captura e comercialização, com pouca incorporação de tecnologias, processos de beneficiamento, rastreabilidade ou modelos inovadores de organização produtiva.
Potencial de agregação de valor	Médio. Há amplo espaço para agregação de valor por meio da expansão de unidades de beneficiamento, processamento de filés, produção de pescados congelados e embalados, além do aproveitamento de subprodutos, conforme apontado pela Rota do Pescado. Ainda há necessidade de obtenção de selos como SISBI (Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos e Insumos Agropecuários) e o SIF (Serviços de Inspeção Federal)
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Médio. A cadeia do pescado não exerce pressão direta sobre a cobertura florestal, pois depende de recursos aquáticos e não requer abertura de novas áreas. Entretanto, sua sustentabilidade está vinculada ao manejo adequado dos estoques pesqueiros e à conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos. Destaca-se que a pesca sem fiscalização pode

Características	APL de Pescado da Costa Norte
	pressionar espécies; óleo de embarcações e descarte inadequado na limpeza dos barcos precisa ser fiscalizado.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto. Emissões muito baixas - a pesca é predominantemente artesanal, com baixa mecanização, embarcações pequenas e pouca industrialização, resultando em reduzidas emissões e baixo impacto sobre áreas degradadas. A cadeia opera com baixa intensidade de carbono, embora não esteja diretamente vinculada a sistemas agroflorestais.
Grau de organização	Baixo. A organização produtiva é frágil, marcada por baixa escolaridade, limitada capacitação técnica e gerencial, informalidade e pouca existência de cooperativas. Se identificam duas cooperativas: CALÇOPESCA, Cooperativa dos pescadores do Município de Calçoene, Cooperativa dos Pescadores do Município de Oiapoque (que não está mais ativa). Também existem colônias de pescadores e associações locais que cuidam da emissão de carteiras de pescador, e direitos assistenciais. A ausência de assistência técnica contínua reduz a capacidade de articulação, gestão e comercialização dos pescadores. O consultor do MIDR relata que não conseguiu reunir todos os atores e que o acesso às cooperativas passa pela federação e por secretarias municipais.
Programas e projetos	Há uma dificuldade de acesso a recursos devido eles estarem restritos à emendas. Pouco recurso disponível por outros meios no governo federal (Segundo entrevistado da Secretaria de Pesca). Consultor do Rotas indicou que pode ter recurso por meio do programa Amazônia Azul do governo federal.
Potencial aumentar participação	Alto. Apesar das limitações estruturais — como infraestrutura insuficiente, informalidade, evasão da produção e baixa capacidade de processamento — o setor possui grande potencial de ampliar sua participação na economia estadual, especialmente com ações de ordenamento, monitoramento, agregação de valor e fortalecimento da cadeia produtiva.

Fonte: Elaboração própria, com base em informações sistematizadas sobre a pesca no Amapá, dados secundários do Diagnóstico e Plano de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura do Estado do Amapá (2025), informações do Programa Rotas da Integração Nacional/MIDR — Rota do Pescado, e entrevista com Hugo Carlos Coelho, consultor da Rota do Pescado do Amapá/MIDR, em 17/07/2026.

APL de Açaí de Bailique

Tabela 22 - Características APL do Açaí de Bailique

Características	APL de Açaí de Bailique
Região: Municípios	O Arquipélago do Bailique é formado por oito ilhas situadas a cerca de 160 quilômetros de Macapá, na foz do rio Amazonas. O conjunto inclui as ilhas Bailique, Brigue, Curuá, Faustino, Franco, Igarapé do Meio, Marinheiro e Parazinho.
Origens e desenvolvimento	Cadeia produtiva baseada no extrativismo tradicional ribeirinho voltado à subsistência. Desenvolveu-se em uma bioeconomia de alto valor agregado, impulsionada por manejo sustentável, certificações socioambientais pioneiras como a Forest Stewardship Council (FSC) e pela conquista da Indicação de Procedência (IP) outorgada pelo INPI.
Produção (Toneladas)	Estima-se uma produção de 3500 toneladas / ano. O arquipélago (somando produtores cooperados e não-cooperados) estima-se que movimente entre 10% e 15% do total do estado, cerca de 3.000 a 4.500 toneladas por ano. A cooperativa Amazonbai comercializou 138,8 toneladas de polpa em 2024, iniciou as primeiras exportações de açaí liofilizado e, em 2026, firmou contrato para fornecer 15 mil toneladas a uma empresa chinesa ao longo de cinco anos. Existem notícias que falam que Amazonbai vai fazer parceria com regiões produtoras vizinhas que tem um sistema produtivo similar. Segundo entrevista com o coordenador do Polo do Açaí Centro do Mundo, a produção em Bailique pode ser de 7.000 toneladas de fruto de açaí ao ano.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	Representa entre 10% e 15% da produção estadual, considerando o volume total estimado de 3.000 a 4.500 toneladas anuais. Em relação ao Brasil, cuja produção varia entre 1,5 e 1,8 milhão de toneladas por ano, o APL corresponde a aproximadamente 0,2% a 0,3% da produção nacional.

Características	APL de Açaí de Bailique
VBP (Reais)	O VBP do açaí do Bailique, resulta em aproximadamente R$ 10 milhões usando o preço do fruto certificado de R$ 2,86/kg e a produção estimada de 3.500 toneladas. O VPB pode ser um pouco maior se considerar que parte da produção de Bailique é absorvida pela Amazonbai que paga um valor de R$ 3,57/kg aos produtores cooperados.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	O APL do Açaí do Bailique é sustentado por três organizações principais: a Amazonbai, responsável pelo processamento e comercialização; a ACTB, que articula as comunidades ribeirinhas; e a Bio+Açaí, voltada ao beneficiamento e à agregação de valor. De acordo com o entrevistado do SEBRAE AP, ambas as cooperativas têm um forte vínculo comunitário com o Arquipélago do Bailique (AP).
Trabalhadores (produtores ou empregados)	O APL do Açaí do Bailique reúne cerca de 140 cooperados e aproximadamente 2.000 pessoas envolvidas diretamente no manejo e coleta do açaí. Também há trabalhadores envolvidos no beneficiamento, logística e comercialização do açaí, compondo a base produtiva das oito ilhas do arquipélago.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa, com foco crescente na exportação pela Amazonbai — incluindo polpa de açaí liofilizado — com destaque recente de venda para o mercado Chinês, embora siga garantindo segurança alimentar às comunidades do arquipélago.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Representa entre 2% e 5% — baixa inserção nacional, foco em nichos premium.
Exportação (para fora do BR)	Exportações diretas representam 5% a 10% da produção total, coordenadas pela Amazonbai, com envio de polpa premium, liofilizado e derivados para EUA, Europa, China e Argélia; exportações indiretas somam 10% a 20%, realizadas via intermediários de Macapá e Santana que vendem fruto bruto

Características	APL de Açaí de Bailique
	para empresas exportadoras. Destaque para contrato de 15 mil toneladas até 2031 (Amazonbai).
Potencial exportador a 10 anos (%)	Alto - até 90% do açaí manejado e certificado da região seja exportado em pó (liofilizado) ou polpa premium.
Preço	Segundo entrevista com o presidente da AmazonBai e coordenador do polo do Açaí Meio do Mundo (da Rotas da Integração Nacional), a cooperativa paga para os produtores R$200 pela saca de 56kg, o que equivale a R$3,57/kg. Polpa premium certificada varia entre R$12 e R$32/kg, refletindo custos de manejo sustentável, logística fluvial e diferenciação por certificações (FSC e IG). O açaí liofilizado alcança cerca de R$ 120/kg devido ao alto valor agregado, tecnologia de processamento e demanda internacional por produtos estáveis e de longa vida útil
Margem	Alta (30% e 50%), sustentada por certificações, nichos premium, agregação de valor (liofilização) e coordenação comercial da Amazonbai em mercados internacionais.
Infraestrutura	Possui problemas de infraestrutura para escoar a produção para o mercado (Caderno Amazonbai, 2025).
Recursos humanos	Médio - experiência prática em manejo sustentável, organização cooperativa e cumprimento de protocolos de certificação (FSC e IG), apesar de limitações em formação técnica formal especialmente em gestão industrial, controle de qualidade, logística, tecnologia de processamento e operação de equipamentos avançados, o que limita a plena profissionalização da cadeia.
Grau de tecnologia	Alto — uso de certificação, rastreabilidade e padrões de qualidade para produtos premium, com adoção de tecnologias de processamento (polpa premium e liofilização) e integração a sistemas cooperativos estruturados, apesar de limitações pontuais em equipamentos avançados no território.

Características	APL de Açaí de Bailique
Nível de inovação	Alto: Governo do Amapá e o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR) assinaram um convênio para a compra dos primeiros 44 robôs (Açaí Bot). O equipamento foi criado para modernizar e agilizar a colheita do fruto nas áreas ribeirinhas, com gestão administrativa da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural (SDR). Os robôs serão distribuídos em polos estratégicos, como Santana, Mazagão e o Arquipélago do Bailique, fortalecendo as cooperativas de base tecnológica no Amapá.
Potencial de agregação de valor	Alto — impulsionado por certificações, origem territorial reconhecida (IG), rastreabilidade e foco em produtos premium como polpa especial e liofilizado, que elevam preço, diferenciação e competitividade internacional.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Possui a Indicação de Procedência (IG) reforçando a dimensão ambiental, uma vez que o caderno de especificações técnicas incorpora requisitos relacionados à preservação ambiental.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto. Emissões muito baixas - o modelo é operado principalmente por agro-extrativistas e ribeirinhos organizados em cooperativas gerando um grau considerável de sustentabilidade da prática.
Grau de organização	Alto: A implementação do protocolo comunitário do Bailique é um dos melhores exemplos de gestão comunitária de território e de recursos naturais, e de como a organização da cadeia de valor do açaí, e a partir da atuação da Amazonbai, se encontrou uma oportunidade de mercado para produtos florestais não-madeireiros, representando um caso excepcional de manejo florestal comunitário de açaizais certificado FSC (Forest Stewardship Council).
Programas e projetos	Alto — o território conta com iniciativas estruturantes lideradas pela Amazonbai, certificações FSC e Orgânico, projetos de bioeconomia e manejo sustentável, além de parcerias com instituições nacionais e internacionais (como é o caso da China).

Características	APL de Açaí de Bailique
Potencial aumentar participação	Alto — possibilidade de expansão com entrada de novas famílias e incorporação de áreas produtivas adicionais, ampliando base de coleta, volume certificado e capacidade de oferta.

Fonte: Elaboração própria, com base em informações da Amazonbai, Associação das Comunidades Tradicionais do Bailique — ACTB, Bio+Açaí, Caderno de Especificações Técnicas da IP Açaí do Bailique, certificação FSC, MIDR/Rota do Açaí, entrevista com Amiraldo Picanço/Amazonbai e entrevista com representante do Sebrae/AP.

APL de Castanha Sul do Amapá

Tabela 23 - Características APL da Castanha do Sul do Amapá

Características	APL de Castanha do Sul do Amapá
Região: Municípios	Centralizada em Laranjal do Jari e Vitória do Jari (região do Vale do Jari), constitui um dos mais tradicionais e importantes arranjos socioeconômicos e ambientais do estado.
Origens e desenvolvimento	Baseada no extrativismo sustentável de comunidades tradicionais e povos indígenas, concentrado em áreas protegidas com alta densidade de castanheiras nativas. A produção ocorre sobretudo na RESEX Rio Cajari — mais de 500 mil ha e cerca de 70 mil castanheiras mapeadas — e na RDS Rio Iratapuru, formando o principal corredor extrativista do Sul do Amapá. O manejo comunitário, apoiado por pesquisas da Embrapa desde 2007, consolidou práticas de coleta, organização social e uso sustentável dos castanhais.
Produção (Toneladas)	Em 2024, o PEVS/IBGE registrou 395 toneladas no Amapá, das quais 72 toneladas vieram de Laranjal do Jari e Vitória do Jari 246 t. A COMARU, que opera no corredor Cajari–Iratapuru, movimenta cerca de 3 mil hectolitros — aproximadamente 250 toneladas — reforçando o peso das cooperativas na oferta regional e na estruturação da cadeia extrativista.
Nível de relevância	Responde por aproximadamente 80% da produção do estado, mantendo-se como o principal polo extrativista do estado.

Características	APL de Castanha do Sul do Amapá
Estado e Brasil (%)	Em termos nacionais, o Amapá representa 1% da produção brasileira, conforme a série histórica do PEVS/IBGE, o que posiciona o estado como um produtor relevante dentro do corredor extrativismo amazônico.
VBP (Reais)	O VBP é estimado entre R$ 1,29 milhão e R$ 1,93 milhão, conforme o intervalo de preços regionais de R$ 4 a R$ 6 por quilo. Esse montante resulta da soma da produção de Laranjal do Jari, cujo VBP varia entre R$ 267 mil e R$ 813 mil, e da produção comunitária organizada pela COMARU, que movimenta entre R$ 1,0 milhão e R$ 1,5 milhão.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	A Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru (COMARU), sediada em Laranjal do Jari, é a principal referência regional no processamento de castanha-do-brasil, destacando-se pela produção de óleo e derivados de alto valor agregado dentro do corredor Cajari–Iratapuru.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	O Assentamento Extrativista PAE Maracá, em Mazagão, reúne cerca de 200 famílias envolvidas na coleta da castanha-do-brasil. Na Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru, outras 68 famílias organizadas na COMARU participam diretamente do manejo e processamento, compondo o núcleo comunitário que sustenta a cadeia extrativista no corredor Cajari–Iratapuru (PEAS AP, 2025).
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa — envolve múltiplos intermediários ao longo do percurso produtivo: extrativistas, atravessadores locais, classificadores, indústrias de beneficiamento, exportadores e artesãos.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Mais de 60% da castanha segue para o mercado interno brasileiro, com forte predominância do estado do Pará, que atua como principal polo de beneficiamento e redistribuição para centros consumidores fora da Amazônia (Sudeste e Sul).
Exportação fora do Brasil	A exportação ocorre majoritariamente de forma indireta: cerca de 70% da castanha amapaense é enviada ao Pará, onde é beneficiada, padronizada e

Características	APL de Castanha do Sul do Amapá
(% Tn) Direta e indireta	então exportada para mercados internacionais. O Amapá participa da exportação global principalmente via canais paraenses.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Baixo — A estrutura produtiva do Amapá segue fortemente orientada ao mercado regional e à venda para intermediários do Pará. Sem avanços em industrialização, certificações socioambientais e logística própria, o estado tende a manter participação limitada no mercado internacional, com baixa capacidade de exportação direta.
Preço	O preço mínimo oficial da castanha-do-brasil em casca é R$3,67/kg, mas o valor praticado no mercado regional costuma ser maior, variando entre R$4 e R$6/kg conforme safra, logística e demanda. Produtos beneficiados têm valor muito superior: a amêndoa sem casca parte de R$ 21,44/kg, e o óleo pode alcançar R$ 40 a R$ 120/litro, refletindo a forte agregação de valor no processamento
Margem	Baixa (10%–20%) porque o estado depende do Pará para beneficiamento e exportação, possui pouca infraestrutura industrial e logística própria, e participa apenas de uma pequena fração das vendas internacionais.
Infraestrutura	A infraestrutura é baixa porque o Amapá enfrenta dificuldades de logística para o escoamento da produção, dependente de transporte fluvial lento, caro e sazonal. Além disso, faltam estruturas adequadas de beneficiamento, secagem e armazenamento, o que compromete a qualidade da castanha e reduz seu valor comercial.
Recursos humanos	A cadeia conta com baixa capacitação técnica, marcada por assistência limitada e pouca capacidade de gestão e agregação de valor local, o que reduz a eficiência produtiva e dificulta a qualificação do produto para mercados mais exigentes.
Grau de tecnologia	Baixo, com beneficiamento restrito e predominância de processos manuais na coleta, secagem e classificação. A única exceção relevante é a COMARU**,** que opera equipamentos básicos para produção de óleo e representa o principal avanço tecnológico da cadeia no Amapá.

Características	APL de Castanha do Sul do Amapá
Nível de inovação	Baixo-médio, concentrado sobretudo na COMARU, que introduziu melhorias no processamento de óleo e na agregação de valor aos produtos. Fora essa experiência, a cadeia apresenta pouca diversificação tecnológica, baixa adoção de certificações e ausência de sistemas estruturados de rastreabilidade.
Potencial de agregação de valor	Alto, já que a castanha permite desenvolver produtos como óleos, farinhas, ingredientes alimentícios e cosméticos, todos com valor muito superior ao produto in natura. A origem amazônica reforça esse diferencial e amplia as oportunidades de mercado.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta, pois os castanhais do Cajari e do Jari estão localizados em áreas protegidas e bem conservadas. O manejo da castanha ocorre de forma sustentável, mantendo a floresta em pé e contribuindo para a conservação da biodiversidade local.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto. Mantém a floresta em pé, não exige desmatamento nem uso de insumos, reduzindo emissões e evitando a abertura de áreas degradadas.
Grau de organização	Médio. Marcado pela atuação dispersa de pequenos grupos e forte dependência de atravessadores. A COMARU é a principal exceção, funcionando como a única estrutura cooperativa consolidada na cadeia.
Programas e projetos	O PGPM-Bio, que garante preço mínimo, e o Programa de Apoio ao Artesanato (AFAP), que fortalece os artesãos. Juntos, ajudam a estabilizar a renda, incentivar o beneficiamento e reforçar a organização comunitária na produção.
Potencial aumentar participação	OPEAS-AP aponta um alto potencial de crescimento da cadeia, impulsionado pela demanda internacional em expansão, pelas oportunidades de certificação, pelo avanço do beneficiamento (como óleos e subprodutos) e pela crescente valorização dos produtos da sociobioeconomia.

Fonte: Elaboração própria, com base em PEVS/IBGE (2024), PEAS/AP (2025), informações da COMARU, registros sobre a RESEX Rio Cajari e a RDS Rio Iratapuru, Embrapa e PGPM-Bio.

APL de Cacau do Centro Sul do Amapá

Tabela 24 – Características do APL do Cacau

Características	APL de Cacau do Centro Sul do Amapá
Região: Municípios	Composto estrategicamente pelos municípios de Tartarugalzinho, Porto Grande e Mazagão.
Origens e desenvolvimento	A cadeia produtiva do cacau nos municípios amapaenses de Tartarugalzinho, Porto Grande e Mazagão é uma iniciativa em estágio de implementação e expansão. Estruturada principalmente através da agricultura familiar, seu desenvolvimento recente é impulsionado por políticas públicas de diversificação econômica.
Produção (Toneladas)	A produção de cacau em Tartarugalzinho, Porto Grande e Mazagão é estimada entre 240 e 360 toneladas anuais, com base em levantamentos do RURAP, Embrapa e Amapá, já que a PAM/IBGE não registra culturas informais ou agroflorestais. Esses municípios produzem majoritariamente em sistemas familiares e SAFs, o que explica a ausência nos dados oficiais.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A baixa participação do Amapá (<1%) na produção nacional de cacau se deve ao estágio inicial das lavouras e ao predomínio do extrativismo, ainda sem registros consistentes no IBGE. No Brasil, o peso é ainda menor (<0,1%), pois estados como Bahia, Pará e Rondônia concentram quase toda a produção, mantendo o APL do Amapá em posição marginal mesmo com o crescimento previsto.
VBP (Reais)	VBP estimado do APL: entre R$1,7 milhão e R$2,8 milhões por ano, considerando o preço mínimo das amêndoas de cacau.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	As principais organizações do APL são a APROCACAU, a AMPAFOZ e outras associações vinculadas ao Programa Amapá Cacau. Elas reúnem produtores familiares, estruturam o cultivo e o extrativismo do cacau e hoje beneficiam centenas de agricultores nos municípios do APL, fortalecendo produção, organização comunitária e comercialização.

Características	APL de Cacau do Centro Sul do Amapá
Trabalhadores (produtores ou empregados)	O APL do cacau é formado principalmente por 300 a 400 famílias de agricultores familiares, distribuídas entre Porto Grande, Tartarugalzinho e Mazagão. Esses trabalhadores atuam tanto no cultivo das novas lavouras quanto no extrativismo tradicional, organizados em associações como APROCACAU e AMPAFOZ, que fortalecem a produção e a organização comunitária.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa, voltada principalmente para grandes compradores. Envolve poucos elos: produtores (extrativistas e agricultores), beneficiadores (fermentação e secagem), agroindústrias (chocolate, nibs, mel de cacau) e o mercado nacional. Por ser uma cadeia longa e comercial, sua contribuição direta para a segurança alimentar local é limitada.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Mercado nacional: Pará, São Paulo, Minas Gerais e estados do Nordeste. O mercado local possui apenas pequena escala de processamento, voltada para chocolates artesanais, nibs e mel de cacau, produzidos por agroindústrias familiares e associações.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Não há registro de participação do Amapá, o que confirma o valor 0% para exportação direta. Exportação indireta (via compradores nacionais) também é praticamente inexistente, já que o volume produzido no APL é muito baixo para entrar na cadeia exportadora.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Baixo, as lavouras ainda estão sendo implantadas, com produção pequena (menos de 1% do Brasil), não possui indústria de grande escala e sua cadeia produtiva ainda está em consolidação. Embora possa avançar no mercado nacional, a projeção para exportação em 10 anos continua limitada.
Preço	Os preços do APL do cacau refletem o nível de qualidade e especialização de cada município. Tartarugalzinho vende entre R$22 e R$25/kg devido aos SAFs e à boa qualidade do fruto. Porto Grande alcança R$24 a R$28/kg graças à fermentação mais consistente e maior organização produtiva. Mazagão, com

Características	APL de Cacau do Centro Sul do Amapá
	cacau fino e valorizado pelo mercado bean-to-bar, chega a R$ 30 a R$ 35/kg, com base em levantamentos do RURAP e Embrapa Amapá.
Margem	Alto. 64%-90%. A margem é alta porque o cacau desses municípios apresenta qualidade sensorial, boa fermentação e produção em sistemas agroflorestais, que elevam o valor do produto. Além disso, produtores acessam mercados especializados, como o bean-to-bar.
Infraestrutura	Enfrenta desafios significativos: logística precária (estradas e transporte), ausência de unidades de beneficiamento próximas, além da necessidade de viveiros e assistência técnica contínua, conforme apontado pelo PEAS/AP.
Recursos humanos	A base produtiva é formada por agricultores familiares com baixa capacitação técnica, com forte presença de mulheres agroextrativistas, especialmente em Mazagão Velho.
Grau de tecnologia	O nível tecnológico é baixo. A cadeia está sendo estimulada, mas ainda enfrenta desafios de produção, manejo e adoção de tecnologias adequadas.
Nível de inovação	Apresenta inovação moderada, com destaque para produtos como chocolates artesanais, mel de cacau, cacau fino e de origem, que agregam identidade territorial.
Potencial de agregação de valor	Alto, especialmente pela possibilidade de verticalização, diferenciação de origem e produção em sistemas sustentáveis.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Médio. A produção ocorre em sistemas agroflorestais tradicionais, áreas de floresta nativa, várzea e terra firme, contribuindo para a manutenção da biodiversidade
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto. O APL opera em SAFs, com produção sombreada e práticas de baixo carbono, alinhadas ao PEAS/AP.

Características	APL de Cacau do Centro Sul do Amapá
Grau de organização	Médio, com destaque para a atuação da APROCACAU e associações comunitárias vinculadas ao Programa Amapá Cacau.
Programas e projetos	O estado implantou, em 2022, o Programa Amapá Cacau, que oferece mudas, assistência técnica e preparo de área. O SEBRAE/AP atua com capacitação, gestão e verticalização da cadeia.
Potencial aumentar participação	Alto potencial de crescimento, especialmente conforme as lavouras implantadas atingirem maturidade e a cadeia se estruturar.

Fonte: Elaboração própria, com base em PAM/IBGE, PEAS/AP (2025), Programa Amapá Cacau, RURAP, Embrapa Amapá, SEBRAE/AP, APROCACAU e AMPAFOZ.

6.3. Amazonas

A matriz síntese dos APLs do Amazonas evidencia cinco arranjos com diferentes bases territoriais e produtivas. A Castanha de Tapauá e o Açaí de Codajás são APLs mais concentrados territorialmente, estruturados em torno de um município e de uma base produtiva local. O APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos tem como núcleo Manaus e sua Região Metropolitana, com maior presença empresarial, tecnológica e institucional. O Pirarucu de Manejo em Mamirauá articula Tefé e outros oito municípios, com forte base comunitária e territorial. Já o APL de Polpas, Extratos e Concentrados de Frutas Regionais tem articulação com a Região Metropolitana de Manaus, especialmente Itacoatiara, combinando produção agrícola, processamento e mercado urbano.

Do ponto de vista econômico, competitivo e de agregação de valor, os APLs de maior escala são o Açaí de Codajás e o APL de Polpas, Extratos e Concentrados de Frutas Regionais, com produção expressiva, VBP elevado e forte conexão com o mercado de Manaus. A Castanha de Tapauá tem menor escala, mas possui boa margem e potencial de diferenciação por origem e beneficiamento. O APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos apresenta menor volume físico, mas maior densidade tecnológica e potencial de agregação de valor em produtos industriais, cosméticos, fármacos e bioativos. O Pirarucu de Mamirauá tem menor VBP, mas alta diferenciação pelo manejo sustentável, rastreabilidade e reputação socioambiental. Em geral, os

cinco APLs ainda dependem fortemente do mercado regional, embora castanha, açaí, frutas e fitoterápicos apresentem possibilidades de expansão nacional e, em alguns casos, exportadora.

A relevância ambiental é elevada na maior parte dos APLs analisados. Castanha, açaí, fitoterápicos e pirarucu têm relação direta com a conservação da biodiversidade e com o uso sustentável dos recursos naturais. A castanha depende da manutenção da floresta em pé; o açaí combina extrativismo, cultivo e potencial de sistemas agroflorestais; os fitoterápicos se apoiam na valorização da biodiversidade amazônica; e o pirarucu constitui uma referência de conservação de ecossistemas aquáticos e recuperação de estoques pesqueiros. O APL de Frutas apresenta relevância ambiental mais baixa e heterogênea, pois parte da produção está associada à fruticultura cultivada e agroindustrialização, ainda que exista potencial para SAFs, diversificação produtiva e recuperação de áreas produtivas.

Em termos de capital social, o Pirarucu de Mamirauá é o APL mais organizado, com grupos de manejo, regras coletivas, atuação contínua do Instituto Mamirauá e forte governança comunitária. O Açaí de Codajás apresenta organização intermediária, com cooperativa recente e grande base de produtores, mas ainda com desafios de coordenação, beneficiamento e integração comercial. Castanha de Tapauá, Fitoterápicos de Manaus e Frutas Regionais apresentam capital social mais frágil: há atores econômicos e instituições relevantes, mas a coordenação coletiva ainda é limitada. No caso das frutas, a entrevista empresarial reforça a baixa cooperação entre empresas e a fragilidade das cooperativas; no caso dos fitoterápicos, o desafio está na integração entre empresas, ICTs, governo, produtores e mercados; e, no caso da castanha, o limite está na escala territorial e na dependência de poucos atores organizadores.

Tabela 25 - Matriz síntese APLs do Amazonas

Características	APL da Castanha de Tapauá	APL do Açaí de Codajás	APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	APL Pirarucu de Manejo em Mamirauá	APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais
Região: Municípios	1 município	1 município	RM de Manaus	Tefé + 8 municípios	RM de Manaus
Origens e desenvolvimento	O APL iniciou sua	Cooperativa fundada em 2020	Iniciou em 2002, PDP em 2008. Em	25 anos de história	Iniciou em 2002, PDP em 2009.

Características	APL da Castanha de Tapauá	APL do Açaí de Codajás	APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	APL Pirarucu de Manejo em Mamirauá	APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais
	organização em 2020		2019 entrou como Polo BioAmazonas da Rota da Biodiversidade		Está entre as prioridades da SEDECTI
Produção (Toneladas)	1.200	43.000	350 em processados	450	50.000 em frutas in natura 12.500 em frutas processadas
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	AM - 13,2% BR - 4,4%	Extrativo: AM - 25% BR - 5,2% Plantado: AM - 34,1% BR - 1,8% Total AM - 30% BR - 2%	No estado 100% dos produtos processados. No BR 1%.	AM - 10% BR - 5%	40% - AM 1% - BR
VBP (Reais)	R$7,5 milhões	R$150 milhões	R$42 milhões (Somente fábricas)	R$ 3 milhões	R$180 milhões (fábricas)

Características	APL da Castanha de Tapauá	APL do Açaí de Codajás	APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	APL Pirarucu de Manejo em Mamirauá	APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	1 associação 1 empresa	3 empresas 1 cooperativa 82 batedores	7 fábricas de cosméticos, perfumaria e HP 36 farmácias de manipulação	13 grupos de manejo	30 fábricas de processamento
Trabalhadores (produtores ou empregados)	120 famílias	3.500 produtores / extrativistas	400 empregos formais + Extrativistas	940 manejadores	207 funcionários em fábricas 2.500 produtores rurais
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa. Mercado regional e nacional	Extensa Mercado regional e nacional	Extensa Mercado regional e nacional	Curta Mercado majoritariamente local	Curta - Peq. % mercado nacional e exportação
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	25% Nacional (SP. RJ, SC)	20% Nacional (RJ principal)	40%.	10% Nacional (SE e BSB)	10%
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	0%	0%	5%	0%	1-5%
Potencial exportador a 10 anos (%)	Alto.	Médio. Amostra enviada ao	Médio. Falta escala e regularização	Baixo.	Médio. Foco no mercado

Características	APL da Castanha de Tapauá	APL do Açaí de Codajás	APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	APL Pirarucu de Manejo em Mamirauá	APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais
	Plano de exportar 50% da produção	exterior em 2026		Foco no mercado nacional	regional e mercado nacional.
Preço	R$6,36 - R$12,72 por kg	R$2,50 - R$4,00 por kg	R$120,00 / kg. Produto final	R$7,00 por kg	Polpa congelada - R$12-32/ kg Preparados R$7 / litro em média.
Margem	Alta. Rendimento alto em 2 meses	Alta. 30-40%	Média. 20%.	Baixa. 15%	Média. Varia entre 20-50%
Infraestrutura	Baixa. Básico para coleta e armazenagem	Média. Básico e falta concluir indústria	Média. Presença de empresas e instituições de pesquisa	Média. Desigual entre as comunidades	Média. Déficit de logística, energia e água.
Recursos humanos	Baixo. Poucas capacitações	Média. Assistência técnica do Idam precisa ampliar	Alta. Base científica e de pesquisa	Média. Capacitados para a produção pelo I. Mamirauá	Baixo. Pouca assistência técnica para produtores
Grau de tecnologia	Baixo. Processo de coleta tradicional	Baixo. Depende de práticas tradicionais	Médio. Dificuldade de regularização dos produtos	Alto. Tecnologia social e de manejo elevado	Médio. Equipamento regular para beneficiamento

Características	APL da Castanha de Tapauá	APL do Açaí de Codajás	APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	APL Pirarucu de Manejo em Mamirauá	APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais
Nível de inovação	Baixo. Pouca inovação técnica	Médio. IG e aumento de produção	Médio. Pouca conversão de produtos	Alto Tradicional com metodologia científica.	Médio. IG abacaxi e novos produtos
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Médio. Maior beneficiamento na comunidade	Alto. Diferenciação por IG e beneficiamento.	Alto. Novos produtos.	Alto. Diferenciação por origem + beneficiamento e subprodutos	Alto. Sucos, polpas, alimentos funcionais, outros.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto. Conservação dos castanhais	Alto. Não abertura de novas áreas	Alto. Renda com conservação das florestas	Alto. Associado à conservação do ecossistema	Baixo Necessita de áreas para lavoura
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto. Manutenção de estoques florestais	Alto. Plantios em SAF	Médio. Uso sustentável das florestas	Alto. Uso sustentável da biodiversidade aquática	Médio. Possibilidade de SAF.
Grau de organização	Baixo. Associação recente e pouco articulada	Médio. Poucos cooperados	Baixo. Pouca articulação empresarial.	Alto. Referência em organização social	Baixo. Pouca articulação empresarial.

Características	APL da Castanha de Tapauá	APL do Açaí de Codajás	APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	APL Pirarucu de Manejo em Mamirauá	APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais
Programas e projetos	Baixa. Poucos projetos	Média. Histórico de projetos com Sebrae e Idam	Média. Alguns programas, inclusive o Rotas	Alta Instituto Mamirauá atuando há 23 anos	Médio. Parcerias com Sebrae, Apex e gov estadual
Potencial aumentar participação	Médio. Ampliação por plantio de mudas	Alto. Ampliação dos cooperados e municípios	Médio. Precisa avançar em governança e temas regulatórios	Médio. Limitado à cota de pesca	Baixo. Empresários locais com baixa propensão a investir

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs do Amazonas.

A seguir apresentamos uma tabela com as principais características de cada um dos cinco APLs do Amazonas.

APL da Castanha de Tapauá

Tabela 26 - Características APL da Castanha de Tapauá

Características	APL da Castanha de Tapauá
Região: Municípios	Município de Tapauá, com referência territorial à região de Abufari e às comunidades extrativistas vinculadas
Origens e desenvolvimento	A coleta de castanha é uma atividade tradicional e complementar a outras atividades como pesca, agricultura, e coleta de açaí. O APL iniciou sua organização com a chegada da empresa Abufari em 2020. Os dados do IBGE mostram um aumento significativo na produção de castanha em Tapauá a partir de 2023.

Características	APL da Castanha de Tapauá
Produção (Toneladas)	180 hectolitros por família x 120 famílias = 21.600 hectolitros (fonte entrevista), que é aproximadamente 1.200 toneladas de castanha com casca. 1.500 toneladas (fonte IBGE, 2024)
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A produção de Tapauá representa 13,2% da produção do Amazonas e 4,4% da produção nacional
VBP (Reais)	Entre R$7,5 milhões e R$15,1 milhões por ano. 21.600 hectolitros coletados anualmente em média, com preço entre R$350 - R$700 por hectolitro. O preço mais alto depende da safra. Provavelmente o preço mais alto vai ser para uma produção menor. R$7, 65 milhões em 2024 (fonte: IBGE) A comercialização ocorre, em geral, por meio de negociação individual entre os extrativistas e a empresa, após a finalização da quebra e preparação da castanha (lavagem e separação da castanha com casca).
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	1 empresa 1 Associação 6 comunidades
Trabalhadores (produtores ou empregados)	120 famílias envolvidas na coleta da castanha. Estima-se que 70 funcionários atuam para a empresa Abufari
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia extensa: coletores entregam a castanha para a empresa que processa, tira a casca, seca, e comercializa para outros mercados. A castanha também tem importância para segurança alimentar local.

Características	APL da Castanha de Tapauá
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Local (Manaus): 75% Nacional: 25%
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Não há exportação direta. A produção é voltada principalmente à empresa Abufari, que beneficia a castanha e a comercializa para outros centros. Não há percentual seguro para vendas fora do Brasil. Notícia veiculada pela CNA, indica que a empresa realizou uma venda de 10 toneladas de castanha para a Índia no ano de 2024, o que representaria algo próximo a 1% da produção.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Alto. A empresa Abufari já fez exportação para Índia, projeta novos mercados e tem meta de exportar 50% da produção anual.
Preço	Varia entre R$350-R$700,00 por hectolitro, a depender da safra. Um hectolitro de castanha pesa 55kg (aprox.), portanto o preço da castanha varia entre R$6,36/kg - R$12,72/kg.
Margem	Alta. Simulação. Foi dito em entrevista que são 2 meses de trabalho. Estima-se que uma família pode chegar a receber R$9 mil por safra. Equivalente a aproximadamente 3 salários-mínimos por mês.
Infraestrutura	A empresa tem estrutura grande, bem-organizada. Fica na cidade de Tapauá. Da comunidade até Tapauá são 6 horas de barco. Eles têm armazém para secar antes de levar para cidade.
Recursos humanos	Com relação aos coletores, o governo do Amazonas, por meio do IDAM, já realizou capacitação para os castanheiros em boas práticas de manejo para obtenção de um produto de maior qualidade. Segundo a página na internet da empresa Abufarí são oferecidos treinamentos e capacitações para seus funcionários de forma regular.

Características	APL da Castanha de Tapauá
	A associação comunitária possui liderança formal, mas ainda apresenta baixa estruturação organizacional e poucos resultados concretos acumulados.
Grau de tecnologia	O processo de coleta e beneficiamento inicial da castanha-do-brasil ocorre de forma manual e familiar. A coleta é realizada após a queda natural dos ouriços, que são reunidos pelos extrativistas na área de ocorrência. Em seguida, os frutos são quebrados manualmente para a retirada das amêndoas. A castanha é transportada diariamente até as residências ou pontos de apoio da comunidade, geralmente nas costas, em cestos tradicionais conhecidos como paneiros. Posteriormente, a produção é levada em canoas até o porto da comunidade, onde pode passar por etapas iniciais de lavagem, seleção e organização antes de ser encaminhada à empresa compradora em Tapauá. Embora o processo ainda apresente baixo nível de tecnificação, há iniciativas de orientação técnica voltadas à melhoria da qualidade do produto. Foram mencionados cursos e capacitações promovidos pelo IDAM e por técnicos de Manaus, com orientações sobre boas práticas de coleta, limpeza, polimento, conservação e beneficiamento inicial, buscando evitar perdas, contaminação e deterioração da castanha antes da comercialização.
Nível de inovação	Médio potencial, ainda pouco consolidado. A inovação pode ocorrer por meio da organização coletiva, melhoria de qualidade, rastreabilidade, diferenciação territorial e aproveitamento de subprodutos. Na página da empresa Abufarí há indicação de que a empresa quer inovar no sentido de trabalhar com outros produtos da Amazônia, como por exemplo o Murumuru. Em conversa por telefone com representante do Sebrae AM, foi dito que está sendo pensado um projeto para IG da Castanha de Tapauá e certificações orgânicas.

Características	APL da Castanha de Tapauá
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. A castanha permite agregação por beneficiamento, descascamento, embalagem, óleo, farinha, torta, produtos alimentícios, cosméticos e ingredientes para a bioeconomia.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Muito alto. A castanha-do-brasil depende diretamente da conservação dos castanhais nativos e dos ecossistemas florestais associados.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	A contribuição principal está no extrativismo em floresta nativa, de baixo impacto territorial e associado à manutenção de estoques florestais.
Grau de organização	Baixo. A associação é recente e segundo a entrevista ainda são pouco articulados. Conseguiram até o momento uma vez um recurso para compra de apetrechos de pesca por meio da associação. A empresa Abufarí é a grande articuladora do APL em Tapauá, faz projetos em conjunto com Sebrae, governo estadual e municipal.
Programas e projetos	A região tem a presença do Sebrae e do IDAM. Em conversa por telefone com representante do Sebrae, algumas ações estão sendo realizadas com o apoio da empresa Abufari, que seria uma empresa âncora. Por meio do Sebrae, o IDAM foi contratado para dar assessoria aos extrativistas para melhorar práticas de coleta, limpeza e armazenamento da castanha para que possa chegar em melhores condições para a empresa. Estima-se que a empresa Abufari aproveita somente entre 40-60% da castanha que compra dos extrativistas, devido às questões de qualidade das castanhas.

Características	APL da Castanha de Tapauá
	As comunidades extrativistas estão em áreas remotas, com acesso apenas por barco. A comunidade fica a seis horas de barco da sede da empresa, e a três dias de barco de Manaus.
Potencial aumentar participação	A possibilidade de expansão da atividade é limitada pela forma tradicional de organização territorial da coleta. A exploração da castanha ocorre predominantemente de maneira individual, em áreas já reconhecidas e repartidas entre famílias da comunidade. Essa divisão territorial possui caráter histórico, sendo transmitida entre gerações, o que reduz a disponibilidade de novas áreas para ampliação da produção. Em notícia veiculada pelo IDAM, há um projeto para plantio de mudas de castanheira em Tapauá com objetivo de aumentar a produção. Segundo a notícia foram plantadas 10 mil mudas.

Fonte: Elaboração própria com base em IBGE (PEVS), em entrevista realizada com Raimundo Vieira, presidente da Associação de Produtores de Castanha, notícia do IDAM (Com o apoio do Idam, beneficiamento de castanha deve crescer 27,27% em Tapauá neste ano, 2023), e reportagem da CNA (Da floresta amazônica para o mundo: Abufarí exporta castanha do Pará com apoio do Agro.BR, 2025)

APL Açaí de Codajás

Tabela 27 - Características APL do Açaí de Codajás

Características	APL do Açaí de Codajás
Região: Municípios	Codajás
Origens e desenvolvimento	O trabalho de mobilização de produtores iniciou-se em 2015, motivado pela necessidade de organizar os produtores e agregar valor à produção local, mas a cooperativa COOPCOD foi formalmente constituída em 2020. Desde então, vem avançando em aspectos de governança, estruturação institucional e mobilização dos cooperados, contando com o apoio de instituições como o Sebrae e secretarias municipais. Em 2024 conseguiram a IG do Açaí de Codajás. O açaí de Codajás apresenta características próprias, associadas ao tipo Precatória, com cachos maiores, distinto do açaí

Características	APL do Açaí de Codajás
	do tipo Euterpe oleracea, mais comum no Pará, caracterizado pela formação em touceiras. Apesar dos avanços institucionais e do reconhecimento obtido, incluindo a premiação de Codajás como capital amazonense do açaí, a cooperativa ainda não concluiu seu principal objetivo estratégico: estruturar o beneficiamento do açaí.
Produção (Toneladas)	32 mil toneladas oriundas de cultivo plantado em 2024 11 mil toneladas provenientes do extrativismo em 2024
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A produção de açaí extrativista representa 24,7% da produção do estado do Amazonas e 5,2% da produção nacional. Com relação à produção do açaí plantado, representa 34% da produção estadual e 1,8% da produção nacional. Considerando os dois tipos de produção, Codajás representa 30% da produção estadual e 2,2% da produção nacional
VBP (Reais)	Preço varia de R$2,50/kg - R$4,00/kg. Valor da produção estimado de R$107,5 milhões - R$172 milhões. Estimativa do IBGE para o açaí plantado foi de R$150 milhões em 2023 e R$62 milhões em 2024. Para o açaí extraído foi de R$32,5 milhões em 2024. O total de 2024 soma R$94,5 milhões.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Cooperativa COOPCOD, que tem atualmente 32 cooperados. Atualmente em Codajás há a presença de uma empresa beneficiadora, a Bellamazonia. Atuam outras duas empresas que ficam situadas em Manacapuru. Está prevista a inauguração de uma segunda empresa em Codajás, chamada Tamandaré, para beneficiar açaí. Há também a presença de 82 batedores de açaí (informais)

Características	APL do Açaí de Codajás
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Estimativa de 3.500 produtores/extrativistas no município Os dados da RAIS/CAGED mostram a presença da indústria de processamento de frutas no município, mas não há registro de vínculos ativos.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia curta do ponto de vista territorial, mas com crescente articulação comercial para fora do município. A cooperativa e produtores vendem a produção para batedores e empresas locais, enquanto os batedores destinam parte da produção ao mercado local e enviam parcela significativa para Manaus por meio de atravessadores. A presença de 82 batedores de açaí indica a existência de uma base local relevante de processamento primário, com capacidade produtiva expressiva, em torno de três toneladas por dia por batedor.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	O mercado do açaí de Codajás se estrutura principalmente em torno de três mercados: o mercado local, o mercado regional, especialmente Manaus, e mercados externos acessados indiretamente por empresas que atuam na região. ● Mercado local: aproximadamente 30% da produção processada pelos batedores, destinada ao consumo em Codajás. ● Mercado regional: aproximadamente 70% da produção dos batedores segue para Manaus, via atravessadores. ● Outros mercados: participação existente, mas não quantificada; ocorre por meio das três empresas que compram na região e comercializam para outros estados e para fora do país. As empresas compram 70% do açaí proveniente do extrativismo. Dessa forma temos que: ● 20% do açaí produzido vai para fora do estado, sendo todo ele proveniente do extrativismo. ● 80% fica na Amazônia
Exportação fora do Brasil (% Tn)	Sem exportação. Em 2025 não houve registros de exportação saindo do estado do Amazonas, de acordo com os dados da Secretaria de Comércio

Características	APL do Açaí de Codajás
Direta e indireta	Exterior (SECEX) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC)
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio. No ano de 2026 tem registro de exportação de 60kg de açaí saindo do estado do Amazonas, mais especificamente do município Itacoatiara, sede de duas empresas que compram açaí de Codajás. Mas é possível que essa empresa compre açaí de outras regiões.
Preço	O preço pago ao Açaí *in natura* varia de acordo com a safra. Pode variar de R$2,50 a R$4,00 por quilo, segundo entrevista realizada com o presidente da cooperativa COOPCOD. A partir os dados do IBGE para 2024, há uma diferença de preço entre o açaí plantado e o extrativista: Plantado: R$2,00 / kg Extrativismo: R$ 2,50 /kg -> preço 25% maior.
Margem	A margem de lucro média informada situa-se entre 30% e 40%, mas deve ser interpretada com cautela, pois se trata de uma estimativa declarada e não de cálculo detalhado com base em estrutura de custos.
Infraestrutura	A cooperativa possui terreno próprio, escritório e uma agroindústria aproximadamente 80% construída, o que indica que parte importante da estrutura necessária já foi implantada. No entanto, a unidade ainda não está em funcionamento, pois faltam equipamentos essenciais para a conclusão da agroindústria e sua entrada em operação. Segundo as informações levantadas em entrevista com o presidente da cooperativa, a cooperativa busca captar cerca de R$1,5 milhão para finalizar a estrutura e adquirir os equipamentos pendentes.
Recursos humanos	Em Codajás, a cadeia mobiliza cerca de 2.500 produtores rurais, com conhecimento prático associados ao manejo do açaí nativo e ao cultivo ordenado. A presença do IDAM tem papel importante na assistência técnica, na difusão de mudas selecionadas, no manejo sustentável dos açaizais nativos e na transição tecnológica da cadeia. Ainda assim, o

Características	APL do Açaí de Codajás
	fortalecimento dos recursos humanos depende da ampliação da assistência técnica. A cooperativa conta com 32 cooperados e uma estrutura mínima de gestão, incluindo presidência, área financeira e demais funções organizacionais. Também apresenta uma rede de apoio relevante, com destaque para o Sebrae, apontado como grande parceiro, além de apoio das empresas privadas que atuam na região e da OCB.
Grau de tecnologia	Há avanço em termos de reconhecimento territorial e organização institucional (IG), mas a base produtiva ainda depende de práticas tradicionais e trabalho manual. O principal espaço de inovação tecnológica citado em entrevista parece estar no aperfeiçoamento do manejo, na redução das perdas (em torno de 20-30%), na conservação pós-colheita e na estruturação do beneficiamento, mais do que na mecanização da colheita.
Nível de inovação	Médio. O Açaí de Codajás tem Indicação Geográfica (IG) do tipo Indicação de Procedência (IP). O açaí típico de Codajás é o Precatória, diferente do que é produzido no Pará. Além do extrativismo em áreas de várzea, também foi desenvolvido o cultivo desse tipo de açaí, o açaí plantado, que aumentou a produtividade do açaí em Codajás.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	A diferenciação do tipo açaí e da forma de produção pode ser um elemento importante de agregação de valor. Em Codajás, há dois tipos principais de açaí. O primeiro é o açaí nativo, da espécie *Euterpe precatoria*, mais valorizado comercialmente por apresentar maior teor de antocianinas (mais nutritivo). Essa espécie ocorre naturalmente em áreas de floresta, o que permite sua exploração extrativista, mas também é cultivada. O segundo corresponde às variedades plantadas com mudas melhoradas (também da espécie *Euterpe precatoria*), para ampliar a regularidade da produção, garantir colheitas contínuas e viabilizar a oferta fora da safra do açaí nativo. Também tem potencial no processamento, desde que se conclua a fábrica de beneficiamento. Muito direcionado à conclusão da agroindústria para

Características	APL do Açaí de Codajás
	beneficiamento do açaí, aproveito de resíduos como caroço e produção de produtos diversos a base de açaí. Foram citadas em entrevista oportunidades de inovação associadas principalmente ao aproveitamento integral do fruto e à diversificação de produtos. As possibilidades mencionadas incluem o uso do caroço, o desenvolvimento de biocosméticos, aplicações culinárias, produção de artesanato e criação de novos sabores à base de açaí.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	A atividade produtiva não tem se baseado na abertura de novas áreas, e sim no manejo de áreas já utilizadas, em sistemas agroflorestais e no extrativismo em áreas preservadas. Os plantios mencionados são conduzidos em bases agroflorestais, com presença de espécies como cupuaçu e madeira, além de preocupação explícita com a prevenção de queimadas e com a manutenção da cobertura vegetal. A Indicação de Procedência (IG) reforça essa dimensão ambiental, uma vez que o caderno de especificações técnicas incorpora requisitos relacionados à preservação ambiental.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Os plantios existentes são conduzidos em SAF, combinando o açaí com outras espécies, como cupuaçu e madeira. Quanto às áreas degradadas, os entrevistados afirmaram não haver áreas degradadas relevantes no território.
Grau de organização	O APL do açaí de Codajás apresenta nível intermediário de organização. Há uma base institucional relevante, com a COOPCOD formalizada, 32 cooperados, estrutura mínima de gestão, apoio do Sebrae, OCB, empresas privadas e secretarias municipais, além da Indicação de Procedência. Também existe uma rede produtiva com produtores, batedores, empresas privadas e conexão comercial com Manaus. Na parte de processamento a agroindústria não está operando, a cooperativa ainda não tem regularização ambiental e sanitária completa, os batedores seguem majoritariamente informais e fora da cooperativa, e parte da comercialização ainda depende de atravessadores

Características	APL do Açaí de Codajás
Programas e projetos	O APL conta com apoio relevante de parceiros, principalmente no âmbito municipal e por meio do Sebrae, que apoiou a cooperativa com Sebraetec, projetos técnicos e de engenharia, assessorias e capacitações. Também houve mentoria da All Invest Verde/União Europeia e emenda parlamentar para apoiar a Indicação de Procedência. O governo estadual é percebido como mais ausente.
Potencial aumentar participação	O APL do açaí de Codajás apresenta potencial de expansão, sobretudo pela ampliação do número de cooperados e pela maior organização dos produtores em torno da COOPCOD. No futuro, municípios produtores próximos também podem ser incluídos no APL.

Fonte: Fonte: Elaboração própria, com base em IBGE (PAM/PEVS), SECEX/MDIC (2025; 2026), Caderno da IP "Codajás" para o Açaí (2024), IDAM/Governo do Amazonas e entrevista com representantes da Prefeitura de Codajás e da COOPCOD (2026).

APL Fitoterápicos e Fitocosméticos da Região Metropolitana de Manaus

Tabela 28 - Características do APL Fitoterápicos e Fitocosméticos da Região Metropolitana de Manaus

Características	APL Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus
Região: Municípios	O APL tem como cidade-polo Manaus, articulada à Região Metropolitana de Manaus e a municípios historicamente associados à cadeia de fitoterápicos e fitocosméticos no Amazonas, especialmente Presidente Figueiredo, Manaquiri e Barreirinha. A dinâmica do polo também se conecta a municípios fornecedores de matéria-prima e experiências locais de beneficiamento, como Jutaí e Careiro Castanho, sobretudo nas cadeias de andiroba, copaíba, cupuaçu e outros bioprodutos.
Origens e desenvolvimento	O APL tem origem na agenda estadual de ciência, tecnologia e bioindústria iniciada no início dos anos 2000. O segmento foi priorizado como APL em outubro de 2001, no âmbito do Programa Plataformas Tecnológicas, e

Características	APL Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus
	ganhou maior estruturação a partir de 2002, com a discussão de políticas de biotecnologia e bioindústria para o Amazonas. O Plano de Desenvolvimento Preliminar de 2008 consolidou Manaus como cidade-polo e validou Manaus, Presidente Figueiredo, Manaquiri e Barreirinha como municípios de referência. A partir de 2019, a criação do Polo BioAmazonas, no âmbito da Rota da Biodiversidade, atualizou essa trajetória, com foco na estruturação das cadeias de plantas medicinais, Insumos Farmacêuticos Ativos Vegetais (IFAVs), fitoterápicos, fitocosméticos e produtos tradicionais.
Produção (Toneladas)	350 toneladas em produtos processados. Uma empresa entrevistada (fábrica de biocosméticos) tem faturamento de R$6 milhões, o preço médio do seu principal produto (pomada de arnica) é de R$120 / kg. Portanto, a empresa precisaria produzir 50 toneladas de produto. Considerando 7 empresas/fabricantes, seria em torno de 350 toneladas de produção
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	No estado 100% dos produtos acabados. No BR menos de 1%. No entanto, o estado do Amazonas é importante fornecedor de matéria-prima.
VBP (Reais)	O Plano de Desenvolvimento Preliminar estimava faturamento anual consolidado de até R$ 5 milhões por empresas da região, com base em informações antigas e incompletas. Não há VBP atualizado e consolidado para o polo de Manaus/RMM. Considerando a conversa realizada com representante da fábrica Prönatus do Amazonas (que produz biocosméticos), situada em Manaus, indicou um faturamento médio mensal de R$500 mil, o que seria um faturamento anual de R$ 6 milhões. Considerando que existem sete fábricas, temos um VBP de R$42 milhões somente por parte das fábricas.

Características	APL Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	O polo é formado por empresas de pequeno e médio porte, administração predominantemente familiar, instituições de pesquisa, universidades, governo, incubadoras e organizações de apoio. Entre as empresas historicamente citadas estão Amazon Ervas, Pronatus, S.A. Pharmacos e Cosméticos, além de empresas vinculadas ou associadas ao CIDE (Centro Incubação e Desenvolvimento Empresarial), como Essencial, Amazon Cosméticos, Magama Industrial, Extractamazonia, Ajuri Florestal, Sohervas da Amazônia e Crodamazon. Também foi identificada em documentos a COOPFITOS (Cooperativa de Produtores e Beneficiadores de Plantas Medicinais, de Fitoterapicos e Fitocosmeticos de Manaquiri) que beneficiava o óleo de andiroba, no entanto a cooperativa não existe mais. Recentemente indústrias de extração de óleos essenciais se instalaram na região, como a Waikiru Essências da Amazônia LTDA, situada em Maués; e a Kaapi Fragrâncias em Itacoatiara. Segundo dados do Ministério do Trabalho (RAIS), na região metropolitana de Manaus há: ● 7 fábricas de cosméticos, produtos de perfumaria e higiene pessoal 36 estabelecimentos de comércio de produtos farmacêuticos com manipulação de fórmulas
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Considerando os dados da RAIS, há pelo menos 400 empregos formais distribuídos nas fábricas de cosméticos e nos estabelecimentos comerciais que manipulam fórmulas. Além dos empregos urbanos, a cadeia mobiliza produtores rurais, extrativistas e trabalhadores de agroindústrias.
Cadeia (curta ou extensa) -	Extensa.

Características	APL Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus
Segurança alimentar	Parte dos produtos vai para outros estados do país e parte é exportado.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Há indícios nos documentos de que parte dos produtos são comercializados para fora da Amazônia, mas não há precisão com relação ao percentual. Em entrevista com empresário, foi dito que boa parte vai para outros estados do Brasil, principalmente no Nordeste.
Exportação (para fora do BR)	Há indícios nos documentos de que parte dos produtos são comercializados para fora do Brasil, mas não há precisão com relação ao percentual. Em entrevista foi confirmado que cerca de 5% da produção vai para fora, o principal mercado é os EUA.
Potencial exportador	Médio. Ainda há necessidade de melhorar as condições tecnológicas e institucionais, melhorar a escala, padronização, rastreabilidade, certificação etc.
Preço	Em conversa com representante de uma fábrica de produtos naturais, indicou que possuem 120 produtos, o mais relevante é o gel de arnica. Pesquisa de preço, o pote de 200g de arnica está sendo vendido à R$23,99. Logo o preço desse produto seria de R$120,00 / kg.
Margem	Média. A margem indicada pelo representante foi de 20%.
Infraestrutura	Média. Manaus concentra a principal infraestrutura institucional e tecnológica do APL, incluindo universidades, ICTs, laboratórios, incubadoras, empresas, governo estadual, instituições de apoio, CIDE, DIMPE e canais de comercialização.

Características	APL Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus
	Apesar dessa base, os documentos indicam gargalos em infraestrutura de transporte, beneficiamento, controle de qualidade, certificação, rastreabilidade, armazenamento, escala produtiva, regularização sanitária e estruturação comercial.
Recursos humanos	O APL dispõe de base técnica e científica relativamente robusta em Manaus, com pesquisadores, professores, técnicos especializados, profissionais de saúde, gestores públicos, empresários, cooperativas, associações e instituições de apoio
Grau de tecnologia	Médio no componente científico / institucional. O principal gargalo tecnológico histórico é a validação dos produtos junto aos órgãos sanitários, pois exige ensaios químicos, físico-químicos, microbiológicos, analíticos, toxicológicos e farmacológicos. Na base produtiva do interior, a tecnologia é mais simples e concentrada em coleta, beneficiamento primário e extração de óleos.
Nível de inovação	Alto potencial, mas com conversão ainda limitada em produtos regularizados e escaláveis. Os documentos recentes reforçam que ainda faltam políticas e estratégias efetivas para alavancar parcerias entre universidades, instituições científicas e empresas.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Elevado. O APL pode agregar valor por meio da transformação de matérias-primas vegetais em óleos, extratos, manteigas, cápsulas, sabonetes, cremes, pomadas, xaropes, fitocosméticos, nutracêuticos, IFAVs, fitoterápicos e produtos tradicionais fitoterápicos
Preservação floresta em pé e biodiversidade	O uso de plantas medicinais, óleos vegetais e produtos florestais não madeireiros pode fortalecer a lógica de renda com floresta em pé.

Características	APL Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	O vínculo principal está no uso sustentável da sociobiodiversidade, em produtos florestais não madeireiros e em cadeias de bioeconomia de menor pressão territorial.
Grau de organização	Baixo. O APL tem trajetória institucional em termos de políticas públicas, com participação do NEAPL/AM, Polo BioAmazonas (Rotas), e articulação entre governo, ICTs, empresas, cooperativas e sociedade civil. Porém, a governança produtiva e comercial ainda é incompleta. Persistem fragilidades na integração entre base produtiva, empresas, ICTs, instituições financeiras, órgãos reguladores e mercados. A participação empresarial e financeira ainda é bem inferior ao peso do setor público e acadêmico.
Programas e projetos	NEAPL/AM; Plano de Desenvolvimento Preliminar do APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos; CIDE; DIMPE; iniciativas de bioindústria; Coopfitos/Manaquiri; projeto Plantando para o Futuro; Polo BioAmazonas, Rota da Biodiversidade (I Oficina de Fitoterápicos do Polo BioAmazonas).
Potencial aumentar participação	Médio. O polo pode ampliar a participação de empresas, cooperativas, associações e agricultores familiares, ICTs, universidades, profissionais de saúde, Farmácias Vivas, órgãos reguladores, instituições financeiras e fundos de investimento. Mas para isso, precisa avançar em governança, mapeamento de produtores e espécies, regularização sanitária, certificação, rastreabilidade, assistência técnica, formação de recursos humanos, integração com comunidades fornecedoras, acesso a financiamento e construção de mercados mais estáveis.

Fonte: Elaboração própria, com base em NEAPL/AM (2008), Governo do Amazonas/SEDECTI (2021; 2024), Santos (2011; 2014), Ferreira (2015), Cubides e Bonacelli (2022), Benitz et al. (2023) e Mafra et al. (2025) e entrevista com representante da Fábrica Prönatus do Amazonas.

APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá:

Tabela 29 – Características do APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá

Características	APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá
Região: Municípios	Tefé, com referência territorial à região de Mamirauá. A Indicação Geográfica do Pirarucu de Manejo de Mamirauá abrange nove municípios do Amazonas.
Origens e desenvolvimento	O manejo do pirarucu surgiu como resposta à redução dos estoques pesqueiros e ao risco de extinção da espécie, agravados pela pesca predatória e pela entrada de pescadores externos nas áreas comunitárias. A partir de 1999, o Instituto Mamirauá, em parceria com comunidades locais, desenvolveu uma metodologia de manejo baseada na contagem anual dos estoques, proteção das áreas de reprodução, definição de tamanho mínimo de captura e estabelecimento de cotas de pesca. A trajetória do manejo sustentável do pirarucu combina regulação ambiental, conhecimento tradicional, pesquisa científica, organização comunitária e construção de mercados. Em 1996, o Ibama proibiu a captura e a venda de pirarucu no Amazonas, permitindo a pesca apenas em áreas manejadas ou de cultivo. Em 1998, tiveram início as primeiras experiências de manejo na Reserva Mamirauá e, em 2002, a Colônia de Pescadores Z-32 passou a desenvolver iniciativas de manejo na reserva com apoio do Instituto Mamirauá. Em 2005, os pescadores da Reserva Mamirauá realizaram a 1ª Feira de Pirarucu Manejado em Tefé, fortalecendo a comercialização do produto. A partir de 2011, o manejo ganhou maior reconhecimento institucional, com a premiação do Programa de Manejo de Pesca do Instituto Mamirauá pela Secretaria da Convenção de Ramsar das Nações Unidas. Em 2013, a assessoria técnica foi expandida para áreas do entorno da Reserva Mamirauá, ampliando o alcance territorial da experiência. Em 2017, Sebrae e Instituto Mamirauá iniciaram o processo de reconhecimento da Indicação Geográfica do Pirarucu Manejado da Região de Mamirauá, envolvendo nove municípios do médio e alto Solimões. Em 2019, o pirarucu manejado foi incluído na Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da

Características	APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá
	Sociobiodiversidade, reforçando sua inserção em políticas públicas de apoio à comercialização. Em 2024, o manejo sustentável do pirarucu completou 25 anos, consolidando-se como uma referência de conciliação entre conservação da biodiversidade, geração de renda e governança comunitária. Em 2026, esse percurso avançou com a implementação do PSA Pirarucu, no âmbito do ProsperaBio, como mecanismo de pagamento por serviços ambientais destinado a reconhecer e remunerar comunidades e organizações envolvidas no manejo sustentável do pirarucu no Amazonas. A iniciativa busca remunerar os serviços ambientais prestados pelas populações locais, como a conservação dos ecossistemas aquáticos, a manutenção dos estoques da espécie e o fortalecimento dos modos de vida tradicionais. (Fonte: SILVA, Ruiter Braga da et al. Contagem e censo populacional de pirarucu. 2. ed. Tefé, AM: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, 2025.)
Produção (Toneladas)	Em 2024, os sistemas de manejo assessorados pelo Instituto Mamirauá retiraram efetivamente 9.479 pirarucus, equivalentes a 437,8 toneladas, com média de 46,2 kg por indivíduo. Para 2025, as cotas autorizadas projetavam safra superior a 630 toneladas Fonte: https://mamiraua.org.br/noticias/xvii-rodada-de-negocios-impulsiona-manejo-sustentavel-do-pirarucu-e-projeta-safra-de-mais-de-630-toneladas-para-2025/
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	60% da produção do Amazonas 40% da produção do BR
VBP (Reais)	Considerando a produção de 437,8 toneladas em 2024 e preço médio de R$ 7,00/kg, o valor bruto estimado da produção é de aproximadamente R$ 3,06 milhões.
Estabelecimentos (Empresas	O APL não se estrutura principalmente por empresas ou cooperativas formais, mas por uma rede de organizações comunitárias, grupos de manejo,

Características	APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá
ou cooperativas)	colônias de pescadores, associações locais e instituições de apoio. Entre os principais atores estão o Instituto Mamirauá, responsável pela assessoria técnica e científica; a Federação de Manejadores e Manejadoras de Pirarucu de Mamirauá; colônias de pesca; associações comunitárias; e grupos de manejo vinculados às comunidades. Também participam compradores, frigoríficos e instituições públicas nas etapas de comercialização, regulação e apoio.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Em 2024, os sistemas de manejo assessorados pelo Instituto Mamirauá envolveram: ● 13 grupos de manejo ● 34 comunidades ● 940 manejadores
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	A cadeia é curta no território, mas comercialmente depende de logística complexa. O APL contribui para a segurança alimentar por oferecer proteína de alto valor nutricional e por permitir, em alguns casos, fornecimento para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e consumo em comunidades indígenas. A maior parte da produção se consome no estado.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Local/Regional - Feira em Tefé, Manaus e Pará (70%) Nacional - principalmente sudeste e Brasília (30%)
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	0%
Potencial exportador a 10 anos (%)	Baixo. Mercado nacional ainda em exploração. Ainda com questões sanitárias para serem solucionadas.
Preço	Preço médio de R$ 7,00 / kg. O preço varia conforme o canal de venda e a parte do peixe. Nos arranjos comerciais, o preço fica em torno de R$ 10,00/kg. Via Origens Brasil, pode

Características	APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá
	chegar a cerca de R$ 12,00/kg. Na venda para intermediários, varia entre R$ 6,50 e R$ 8,00/kg. A ossada pode ser vendida por aproximadamente R$ 6,00/kg. Em venda institucional, houve comercialização para o PAA, incluindo 80 peixes no ano anterior à entrevista. Preço no Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): R$7,83/kg (Fonte: https://coletivodopirarucu.org.br/quem-somos/)
Margem	Estudo citado pela Fundação Amazônia Sustentável (FAS) indica que, na composição do preço da cadeia, as comunidades ficam com apenas 15%, enquanto atravessadores absorvem 35% e frigoríficos 50% do valor.
Infraestrutura	A infraestrutura do manejo envolve apetrechos de pesca, embarcações, bases flutuantes, rádio-comunicação, lanchas de apoio à vigilância dos lagos, estruturas de pré-beneficiamento, gelo, armazenamento e transporte fluvial. A infraestrutura ainda é desigual e, em muitos casos, básica. Alguns coletivos contam com unidades flutuantes de pré-beneficiamento, adequadas às exigências sanitárias estaduais, com água de qualidade, energia solar e mesas de inox para evisceração. Dos 13 grupos assessorados pelo Mamirauá, 2 possuem boa infraestrutura, 5 têm recursos captados para implementação e 6 ainda não contam com estrutura adequada. Mesmo nos grupos sem infraestrutura completa, a entrevista destaca que a evisceração já não ocorre mais de forma precária na beira do lago. Persistem gargalos de transporte, armazenamento, embarcações próprias, gelo, energia, comunicação, internet e infraestrutura adaptada à realidade da várzea amazônica.
Recursos humanos	O APL conta com forte capital humano comunitário, formado por pescadores e manejadores treinados em contagem populacional, vigilância dos lagos, captura autorizada, boas práticas de manipulação, pesagem, limpeza, transporte e comercialização. O manejo envolve homens, mulheres e jovens, com divisão de funções durante a safra. De todo modo, a população tem baixo grau de instrução formal e tem dificuldades na gestão da burocracia que exige as associações.
Grau de tecnologia	O grau de tecnologia é elevado em termos de tecnologia social, científica e de monitoramento, embora a base produtiva continue comunitária e

Características	APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá
	artesanal. O manejo combina contagem anual dos estoques, definição de cotas com limite de retirada de até 30% dos adultos contados, vigilância comunitária dos lagos, autorização formal de captura, boas práticas de manipulação e estruturas adaptadas de pré-beneficiamento. Há também sistema de rastreabilidade do pirarucu manejado de Mamirauá, que acompanha o produto do local de captura ao primeiro destino, registrando grupo produtor, ambiente de pesca, lacres individuais, comprimento e peso dos peixes, embarcações utilizadas, comprador e cidade de destino.
Nível de inovação	O nível de inovação é alto, como modelo de inovação socioambiental. O APL combina conhecimento tradicional ribeirinho, metodologia científica de contagem, acordos de pesca, cotas autorizadas, vigilância comunitária, rastreabilidade, rodadas de negócios e Indicação Geográfica (IG)
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	O potencial de agregação de valor é elevado e pode ocorrer por diferentes vias: diferenciação pela origem e manejo sustentável, rastreabilidade, Indicação Geográfica, melhoria da qualidade, acesso a selos de inspeção, venda direta ao consumidor, comercialização na entressafra e aproveitamento de subprodutos. A FAS destaca o potencial da pele de pirarucu como couro para calçados e moda, com projeção de aumento de ganhos de aproximadamente 25% em Manaus. As feiras também demonstram potencial de valorização: em experiências de venda direta, o preço médio da carne chegou a R$ 12,33/kg, cerca de 60% superior ao valor pago por atravessadores
Preservação floresta em pé e biodiversidade	O manejo do pirarucu é diretamente associado à conservação dos ecossistemas aquáticos e à recuperação dos estoques da espécie.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Não se aplica diretamente a SAF ou recuperação de áreas degradadas. A contribuição ambiental principal está no uso sustentável da biodiversidade aquática.

Características	APL Pirarucu de Manejo de Mamirauá
Grau de organização	Alto grau de organização: ● Comunidades definem as regras de pesca e de repartição dos lucros (Acordos de Pesca) ● As associações e colônias consolidam as cotas de pesca ● Instituto Mamirauá e Parceiros (FAS/IDAM) fornecem assessoria científica, contagem oficial e tecnologia ● Instâncias Finais de Mercado. Rodada de Negócios para negociação para aproximar pescador do comprador para definir preços, logística e distribuição.
Programas e projetos	Entre os principais programas e projetos estão o Programa de Manejo de Pesca do Instituto Mamirauá, o Programa Bolsa Floresta/FAS, as feiras de pirarucu manejado, a Rodada de Negócios do Pirarucu, o sistema de rastreabilidade, a Indicação Geográfica, o PAA, a PGPM-Bio e o PSA Pirarucu. Também aparecem apoios de instituições como FAS, Instituto Mamirauá, Ibama, Sema, IDAM, Sepror, Sebrae, BNDES/Fundo Amazônia e outros financiadores
Potencial aumentar participação	O potencial de ampliação é relevante, tem muitas comunidades que querem fazer manejo de pirarucu, mas tem uma limitação técnica. é preciso submeter projetos, planos de manejo e precisa de um profissional para assinar tecnicamente. O problema é que há escassez de profissionais na região, a maioria está em Manaus e não querem ir para o interior, as secretarias não dispõem desses profissionais. Outra limitação é ecológica, que depende da autorização de cotas e capacidade de governança.

Fonte: Elaboração própria, com base em entrevista com Ana Claudia/Instituto Mamirauá (2026), Silva et al. (2025), Instituto Mamirauá (2024; 2025), FAS (s.d.; 2025), Coletivo do Pirarucu (s.d.), MMA (2026) e SEPROR-AM (2021).

APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais

Tabela 30 – Características do APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais

Características	APL Frutas da Região Metropolitana de Manaus
Região: Municípios	O APL tem articulação com a Região Metropolitana de Manaus, especialmente Manaus, Itacoatiara, Iranduba, Manacapuru, Rio Preto da Eva, Presidente Figueiredo, Careiro e Autazes. Os documentos históricos do APL de Polpas, Extratos e Concentrados de Frutas Regionais indicam Itacoatiara como cidade-polo
Origens e desenvolvimento	O APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais foi priorizado em outubro de 2001, no âmbito do Programa Plataformas Tecnológicas, e posteriormente validado pelo NEAPL/AM. O Plano de Desenvolvimento Preliminar de 2009 consolidou a agenda de estruturação do arranjo, com foco em frutas amazônicas como cupuaçu, açaí, guaraná, buriti, taperebá, graviola, acerola, cubiu, araçá-boi, castanha-do-brasil e pupunha. A lógica do APL é agregar valor à fruticultura regional por meio de beneficiamento, polpas, extratos, concentrados, agroindustrialização, organização produtiva e acesso a mercados. Continua entre os APLs prioritários da SEDECTI/AM
Produção (Toneladas)	Não foram encontrados dados atualizados em relatórios e documentos sobre o setor. Dados do IBGE indicam o seguinte volume de produção da Região Metropolitana de Manaus de aproximadamente 50 mil toneladas de frutas no ano de 2024, com destaque para o abacaxi, banana e açaí. O IBGE não apresenta dados para frutos como cupuaçu, graviola, e outras frutas regionais. Outras fontes indicam que a produção da região é próxima de 100 mil toneladas. Uma fábrica média fatura R$ 5 milhões por ano. O produto médio é vendido por R$12/kg. Logo a produção média é de 416 mil quilos de produto por fábrica. Considerando que são 30 fábricas, tem-se uma produção aproximada de 12.500 toneladas de frutas processadas.
Nível de relevância	40% da produção do AM

Características	APL Frutas da Região Metropolitana de Manaus
Estado e Brasil (%)	1% da produção do BR
VBP (Reais)	R$600 milhões a R$ 1 bilhão por ano, somente a produção, sem contar o processamento. Segundo conversa com representante da empresa Unifruit, o faturamento médio das fábricas é de R$500mil/mês. Considerando 30 fábricas, seria um faturamento de R$180 milhões/ano.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	30 fábricas de processamento
Trabalhadores (produtores ou empregados)	2.500 produtores rurais 207 funcionários em fábricas
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa - A produção é beneficiada e destinada principalmente ao mercado regional, nacional e parte para exportação.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	In natura - 100% local/regional Processado 85% mercado local/regional 10% para restante do Brasil 1 a 5% exportação. Do polo, somente uma empresa realiza exportação, equivalente a aproximadamente 20% da sua produção.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	1 a 5% da produção do APL

Características	APL Frutas da Região Metropolitana de Manaus
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio. O foco da maioria das empresas ainda está no mercado regional e mercado nacional.
Preço	Produtos in natura: R$1,60/kg a R$5,50/kg - depende do tipo de fruta Polpa congelada - R$12 / kg a R$32/kg - depende do tipo de fruta Preparados prontos para diluição e consumo - R$7 / litro em média. Varia em função da fruta.
Margem	Média. Varia entre as empresas. Estimativa de que pode variar entre 20-50% entre as empresas que beneficiam as frutas.
Infraestrutura	Os documentos apontam, deficiências em logística, armazenagem, beneficiamento, energia, água, estradas, transporte de perecíveis, equipamentos, embalagens, agroindústrias e assistência técnica.
Recursos humanos	A cadeia conta com base expressiva de agricultores familiares e produtores com conhecimento prático em fruticultura regional, mas os documentos apontam baixo nível de capacitação técnica, assistência técnica insuficiente e fragilidades de gestão. A entrevista reforça que os produtores e cooperativas são bons na produção, mas frágeis na gestão e organização comercial.
Grau de tecnologia	Médio. Na base produtiva, a adoção tecnológica ainda é desigual. Nas empresas, há maior capacidade de processamento, pasteurização, resfriamento, envase, congelamento e fornecimento em formatos voltados ao varejo e à indústria.
Nível de inovação	Médio. A inovação está associada ao desenvolvimento de polpas, extratos, concentrados, bebidas, preparados prontos, antioxidantes amazônicos, novos produtos alimentícios. Indicação Geográfica do Abacaxi de Itacoatiara.

Características	APL Frutas da Região Metropolitana de Manaus
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. As frutas amazônicas permitem agregação de valor por meio de polpas congeladas, extratos, concentrados, sucos, preparados doces, bebidas, geleias, sorvetes, ingredientes para alimentos, cosméticos e produtos funcionais.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Baixo. O APL pode contribuir para a valorização da biodiversidade e de frutas regionais, sobretudo quando associado a produtos florestais não madeireiros, sistemas agroflorestais, quintais produtivos e manejo sustentável.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Médio. Há potencial de contribuição por meio de sistemas agroflorestais, diversificação produtiva, recuperação de áreas produtivas e uso sustentável de frutas regionais.
Grau de organização	Baixo. O APL possui trajetória institucional, com NEAPL/AM, e instituições de apoio. Porém, a entrevista indica que não há cooperação relevante entre empresários, nem associação ou sindicato empresarial ativo. Também aponta que as cooperativas são desorganizadas e funcionam melhor quando a própria indústria induz a organização. A relação com Sebrae, Apex e governo existe, mas a governança empresarial e coletiva do APL ainda é frágil.
Programas e projetos	Parcerias empresariais com Sebrae, Apex e governo; e processo de Indicação Geográfica do abacaxi de Itacoatiara/Novo Remanso.
Potencial aumentar participação	Baixo. Em entrevista foi relatado que os empresários locais têm pouca ambição de crescimento.

Fonte: Elaboração própria, com base em IBGE (PAM/PEVS), em NEAPL/AM (2009), Governo do Amazonas/SEDECTI (2024), Fernandes e Clemente (2018), Agrolink (2019), Silva et al. (2026) e entrevista com Raynder, sócio e diretor comercial Unifruit, realizada em 24/06/2026.

6.4. Maranhão

O Maranhão distingue-se dos demais estados da Amazônia Legal pela predominância do babaçu na composição da sua bioeconomia de base florestal: a cadeia responde por 75% do Valor Adicionado gerado pela Economia da Sociobiodiversidade no estado, ao passo que o açaí corresponde a 14% (Fernandes et al., 2022). Os cinco APLs selecionados para o estado refletem essa singularidade — três deles são territorializações distintas da cadeia do babaçu em microrregiões com perfis diferenciados — e a complementam com a apicultura do Alto Turi, cujo histórico da Turimel (1998-2008) oferece lição estrutural sobre os condicionantes da organização produtiva em cadeias da sociobiodiversidade, e com o extrativismo de açaí do Norte Maranhense, segunda cadeia da bioeconomia florestal estadual. A base documental disponível para o mapeamento é desigual entre os APLs: os dados do APL de Apicultura do Alto Turi são os mais detalhados, ancorados no Diagnóstico da Atividade Apícola Maranhense (IMESC, 2023) e no estudo do IPEA (Silva, 2012); para os APLs de babaçu do Norte/Litoral, de Pindaré e de açaí, a documentação específica é escassa, o que se reflete no preenchimento dos campos.

Conforme análise quantitativa realizada, entre todas as cadeias identificadas como prioritárias no estado do Maranhão, aquelas que se destacam com os melhores indicadores quantitativos são o babaçu, o mel e o açaí. Entre os indicadores de valor adicionado da indústria e comércio e exportação, o babaçu aparece como o mais importante, perdendo para mel em indicadores como valor adicionado rural, consumo local e emprego rural. Sabe-se, no entanto, que a cadeia do babaçu apresenta níveis bastante elevados de informalidade em seu elo de produção rural, o que, de certa maneira, poderia significar um nível mais baixo de emprego rural, quando visto pelas estatísticas oficiais. Já o açaí, aparece como cadeia emergente, mas com indicadores ainda inferiores quando comparado aos indicadores mais agregados das duas principais cadeias do Estado.

Para o nível e escala territorial e municipal, a análise quantitativa das cadeias do babaçu e açaí se destacam como aquelas de maior abrangência territorial, abarcando um número maior de municípios produtores no Estado. No caso do babaçu, essa representatividade é bastante destacada em termos de abrangência de sua base ligada à produção rural. Sua produção industrial, no entanto, se concentra quase 100% nos municípios de Lago do Junco e Pedreiras, municípios polos do setor de processamento na região conhecida como Médio Mearim. O levantamento de documentos e estudos sobre os APLs existentes no Maranhão, completam a análise quantitativa com a percepção clara de que a cadeia do babaçu, como um todo, se encontra em um momento de crise ligada à queda vertiginosa da produção rural. A região e território mais promissor de desenvolvimento da cadeia do mel continua sendo a região do Alto

Turi, tendo o açaí se desenvolvido com grande dinamismo nas regiões Norte e Oeste do estado, nos municípios de Nova Olinda do Maranhão e Penalva.

Tabela 31 - Matriz síntese APLs do Maranhão

Características	APL Babaçu Médio Mearim	APL Apicultura Alto Turi	APL Açaí Norte Maranhense	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
Região: Municípios	Bacabal, Lago do Junco, Lago dos Rodrigues, São Luís Gonzaga e Vargem Grande	Araguanã, Gov. Newton Belo, Nova Olinda do Maranhão, Presidente Médici, Santa Luzia do Paruá e Zé Doca	Centro do Guilherme, Maranhãozinho, Nova Olinda do Maranhão e Zé Doca	Itapecuru-Mirim, Penalva e Rosário.	Monção, Pindaré-Mirim, Santa Luzia e Vitorino Freire
Origens e desenvolvimento	Extrativismo das quebradeiras de coco com desenvolvimento histórico da produção orgânica de óleo de babaçu.	Apicultura iniciada em 1989 via CPT/Diocese de Santa Luzia do Paruá. Turimel fundada em 1998; SIF obtido em 2004.	Extrativismo de açaizais nativos com base na agricultura familiar ribeirinha. Expansão da demanda nacional incentiva manejo sustentável.	Extrativismo do babaçu na transição Baixada-litoral. Histórico de quebradeiras com menor organização que o polo do Médio Mearim.	Polo tradicional de extração do babaçu com protagonismo de mulheres quebradeiras.
Produção (Toneladas)	3.522 toneladas de amêndoa	1.585	3.272	1.675	1.229

Características	APL Babaçu Médio Mearim	APL Apicultura Alto Turi	APL Açaí Norte Maranhense	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
	630 toneladas de óleo				
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	MA 16,3% BR 13,8%	MA: 47% BR: 2%	MA 16% BR 0,2%	MA 8% BR 7%	MA 6% BR 5%
VBP (Reais)	R$ 10,7 milhões em amêndoas R$16,06 milhões em óleo	≈ R$ 20,3 milhões	R$ 13,2 milhões	R$ 4,5 milhões	R$ 2,9 milhões
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	COPPALJ; MIQCB, RRM – Rede de Mulheres.	Agroindústrias: 90 associados, 35 apicultores, e Junco do MA/APMEL: 66 produtores registrados.	Iniciativas associativas incipientes em Nova Olinda do MA.	Presença de associações de quebradeiras na Baixada.	Presença de associações de quebradeiras na Baixada.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	2.500 quebradeiras.	~496 trabalhadores.	Famílias extrativistas ribeirinhas. Quantitativo não	Quebradeiras e agricultores familiares da Baixada.	Quebradeiras e agricultores familiares da Baixada. Sem

Características	APL Babaçu Médio Mearim	APL Apicultura Alto Turi	APL Açaí Norte Maranhense	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
			disponível para mercado informal	Quantitativo não disponível – mercado informal	quantitativo disponível – mercado informal
Cadeia (curta ou extensa)	Extensa e verticalizada	Extensa com baixo grau de verticalização local.	Curta.	Curta: amêndoa via atravessadores.	Extensa com baixo grau de verticalização.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Mercados nacionais (Sul e Sudeste) entre 60% a 75% de seus produtos.	Produto escoado para PI e SC. Em 2020, 23.397 colmeias migratórias saíram do MA via GTA — destino principal PI e CE.	Mercado regional predominante; demanda nacional crescente não captada localmente. Direcionado para São Luís e Belém.	Predominantemente local e regional.	Predominantemente local e regional; perspectiva de ampliação via projeto PRDA.
Exportação (para fora do BR)	COPPALJ exporta entre 10% a 20% da produção.	Exportação indireta. 80% do produto do Alto Turi e manguezais vai para EUA e Europa via	Não possui exportação.	Não possui exportação.	Não possui exportação.

Características	APL Babaçu Médio Mearim	APL Apicultura Alto Turi	APL Açaí Norte Maranhense	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
		empresas de PI e SC.			
Potencial exportador	Alto Óleo orgânico Certificado	Alto Mel valorizado internacionalmente	Médio.	Médio.	Médio
Preço	R$ 1,70 a 2,04/kg R$ 36/kg (amêndoa certificada) R$ 40–50/litro (produto final)	Atravessador: R$ 12,00-16,50/kg; institucional: R$ 36,00/kg; varejo: R$ 40,00-50,00/litros.	R$ 1,70/kg (preço mínimo do fruto in natura) R$ 1,20–1,80/kg (atravessadores) R$ 8,00 a 25,00/kg de polpa	R$ 1,50 e R$ 2,20/kg - mercado informal R$ 3,50–5,00/kg - amêndoa beneficiada R$ 25–35/litro - óleo artesanal R$ 40–50/litro - óleo refinado	R$ 1,60–2,30/kg – mercado informal R$ 3,50–5,00/kg – amêndoa beneficiada R$ 25–35/litro – óleo artesanal
Margem	Média–Alta (25–35%)	Média (15–25%)	Média–Alta (20–30%)	Média (15–25%)	Média (15–25%)

Características	APL Babaçu Médio Mearim	APL Apicultura Alto Turi	APL Açaí Norte Maranhense	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
Infraestrutura	Média: Acesso viário precário, mas com agroindústria de refino	Baixa Agroindústria sem SIF e SIE. Estradas precárias.	Baixa	Baixa Logística precária	Baixo Logística precária
Recursos humanos	Médio Oferta de capacitação e parcerias com universidades.	Baixo Sem programa de formação continuada.	Baixo Pouca assistência técnica em manejo de açaizais.	Baixo Conhecimento tradicional não formalizado.	Baixo Conhecimento tradicional não formalizado
Grau de tecnologia	Médio Equipamentos de extração e refino; certificação orgânica.	Baixo Manejo tradicional; colheita manual.	Baixo Extração manual; sem tecnologias de processamento em escala.	Baixo extração e processamento artesanais.	Baixo extração e processamento artesanais.
Nível de inovação	Médio certificação orgânica pioneira.	Médio Já teve certificação orgânica e exportação direta.	Baixo Potencial em polpa	Baixo Extrativismo artesanal	Baixo Extrativismo artesanal

Características	APL Babaçu Médio Mearim	APL Apicultura Alto Turi	APL Açaí Norte Maranhense	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. Óleo refinado, cosmético, carvão, sabão, farinha de mesocarpo; cosméticos orgânicos.	Alto. Pode obter certificação orgânica novamente	Alto Polpa congelada.	Médio. Produtos derivados	Médio. Produtos derivados
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta COPPALJ, MIQCB e ASSEMA atuam ativamente na proteção territorial.	Alta Atividade incompatível com desmatamento.	Alta Extrativismo sustentável preserva floresta ribeirinha e de várzea.	Alta Babaçu depende dos Cocais em pé.	Alta Babaçu depende dos Cocais em pé.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta ASSEMA com histórico de restauração produtiva com babaçu.	Alta Atividade de baixíssimo impacto; compatível com SAF e restauração.	Alta Compatível com SAF em várzeas e áreas de transição.	Alta babaçu em SAF compatível; potencial de restauração.	Alta Babaçu em SAF compatível; potencial de restauração.
Grau de organização	Alto. COPPALJ, MIQCb e ASSEMA são	Baixo. Turimel foi referência	Baixo. Organização incipiente.	Baixo. Associações de quebradeiras com	Baixo. Associações de quebradeiras com

Características	APL Babaçu Médio Mearim	APL Apicultura Alto Turi	APL Açaí Norte Maranhense	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
	referências nacionais.	nacional até 2008;		capacidade limitada.	capacidade limitada.
Programas e projetos	PGPM-Bio; Pró-Sociobio; SocioBio Mais; certificação orgânica IBD/Ecocert;	PRONAF/FNE; PROCAF; PNAE; PAA; Portaria SEMA nº 81/2017 (SAF/MA); BNDES.	Pró-Sociobio; SocioBio Mais (Conab)	Pró-Sociobio; SocioBio Mais (Conab)	Pró-Sociobio; SocioBio Mais (Conab)
Potencial aumentar participação	Alto Ampliação da produção certificada e expansão de linhas de cosméticos.	Médio A trajetória da Turimel demonstra que o salto é possível.	Médio Manejo sustentável de açaizais e verticalização da produção.	Médio Organização cooperativa e certificação como pré-requisitos.	Médio Organização cooperativa e certificação como pré-requisitos.

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs do Maranhão.

A seguir apresentamos uma tabela resumo com as principais características de cada um dos cinco APLs do Maranhão.

APL Babaçu Médio Mearim

Tabela 32 - Características APL Babaçu Médio Mearim

Características	APL Babaçu Médio Mearim
Região: Municípios	Microrregião do Médio Mearim considerando os municípios de Bacabal, Lago do Junco, Lago dos Rodrigues e São Luís Gonzaga
Origens e desenvolvimento	Extrativismo das quebradeiras de coco com desenvolvimento histórico da produção orgânica de óleo de babaçu. COPPALJ é referência nacional com certificação orgânica e comercialização direta.
Produção (Toneladas)	Apresenta uma produção total de 3.522 toneladas de babaçu em 2024, distribuídas entre Bacabal (828 t), Lago do Junco (470 t), Lago dos Rodrigues (251 t), São Luís Gonzaga do Maranhão (980 t) e Vargem Grande (993 t), evidenciando a forte concentração produtiva dessa cadeia na microrregião.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	O APL 16,3% da produção estadual e 13,8% da produção nacional, evidenciando sua forte relevância dentro da cadeia produtiva do Maranhão e sua contribuição expressiva para o cenário brasileiro (PEVS/IBGE, 2024).
VBP (Reais)	O APL alcança um VBP de R$ 10,7 milhões em 2024, resultado da expressiva concentração produtiva de babaçu na microrregião, estimado a partir dos dados oficiais da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS/IBGE 2024). Em entrevista com representantes da ASSEMA, foi dito que foram comercializados em 2025 630 toneladas de óleo de babaçu, no preço médio de R$25,5 / kg, totalizando uma receita de R$ 16,06 milhões.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	COPPALJ; MIQCB, RRM – Rede de Mulheres; diversas associações comunitárias nos municípios da microrregião.

Características	APL Babaçu Médio Mearim
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Predominantemente mulheres. 2.500 quebradeiras beneficiadas pelo PGPM-Bio (Conab) no Médio Mearim.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa e verticalizada — amêndoa → óleo bruto → refino → comercialização nacional e internacional via COPPALJ.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	A COPPALJ comercializa entre 60% e 75% de seus produtos, sobretudo nas regiões Sul e Sudeste, onde se concentram consumidores de orgânicos e redes de comércio justo (Central do Cerrado; SEBRAE; WWF-Brasil; Organis Brasil).
Exportação (para fora do BR)	A COPPALJ exporta entre 10% e 20% da produção, sobretudo óleo de babaçu orgânico certificado, para mercados da Europa (Alemanha, França, Holanda, Reino Unido) e da América do Norte (EUA e Canadá) (Segundo WWF Brasil; ApexBrasil; Central do Cerrado; UEBT; participação da COPPALJ na Biofach).
Potencial exportador	Alto: Alto, pois a COPPALJ já opera no mercado internacional com óleo de babaçu orgânico certificado, atendendo nichos consolidados na Europa e na América do Norte.
Preço	Os preços no APL Babaçu – Médio Mearim variam conforme o nível de organização produtiva: enquanto o mercado informal paga entre R$ 12 e R$ 16,50 por lata (≈ R$ 1,70 a R$ 2,35/kg), cooperativas como a COPPALJ chegam a remunerar R$ 36/kg nas compras institucionais e comercializam óleo orgânico a R$ 40–50/litro, evidenciando o diferencial econômico gerado pela certificação e pela governança cooperativa.
Margem	Apresenta margem estimada média de 25 a 35% refletindo sua elevada capacidade de apropriação de valor econômico decorrente da verticalização produtiva, certificação orgânica, exportação direta e forte organização cooperativa

Características	APL Babaçu Médio Mearim
Infraestrutura	Média: COPPALJ com infraestrutura em Lago do Junco; municípios menores com acesso viário precário, inauguração da agroindústria de refino em 2019.
Recursos humanos	Médio: ASSEMA e COPPALJ oferecem capacitação; parcerias com universidades.
Grau de tecnologia	Médio: COPPALJ com equipamentos de extração e refino; certificação orgânica.
Nível de inovação	Médio: certificação orgânica pioneira; embora apenas para uma única organização (COPPALJ).
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto: óleo refinado, cosmético, carvão, sabão, farinha de mesocarpo; cosméticos orgânicos.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta: COPPALJ, MIQCB e ASSEMA atuam ativamente na proteção territorial. Babaçu livre
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta: ASSEMA com histórico de restauração produtiva com babaçu.
Grau de organização	Alto: COPPALJ, MIQCb e ASSEMA são referências nacionais; governança consolidada.

Características	APL Babaçu Médio Mearim
Programas e projetos	PGPM-Bio; Pró-Sociobio; SocioBio Mais; certificação orgânica IBD/Ecocert;
Potencial aumentar participação	Sim: ampliação da produção certificada e expansão de linhas de cosméticos.

Fonte: Elaboração própria, com base em PEVS/IBGE (2024), Conab/PGPM-Bio, consultas às páginas institucionais da COPPALJ, ASSEMA e MIQCB, certificações IBD/Ecocert, SEBRAE, WWF-Brasil, Central do Cerrado, e entrevista com Ricardo Araújo e Valdener Miranda/ASSEMA (2026).

APL Apicultura Alto Turi

Tabela 33 - Características APL Apicultura

Características	APL Apicultura
Região: Municípios	Oeste Maranhense, região do Alto Turi. Municípios polo: Araguanã, Gov. Newton Belo, Nova Olinda do Maranhão, Presidente Médici, Santa Luzia do Paruá e Zé Doca.
Origens e desenvolvimento	Apicultura iniciada em 1989 via CPT/Diocese de Santa Luzia do Paruá. Turimel fundada em 1998; SIF obtido em 2004; 712 associados e 610.000 kg exportados em 2005; SIF perdido em 2008 por gestão deficiente. Pasto apícola em florada amazônica de jun. a set. (IMESC, 2023; Silva/IPEA, 2012).
Produção (Toneladas)	O APL apresenta uma produção total de 1.586 toneladas de mel em 2024, distribuídas entre Araguanã (2 t), Governador Newton Bello (0 t), Nova Olinda do Maranhão (201 t), Presidente Médici (202 t), Santa Luzia do Paruá (1.182 t) e Zé Doca (2 t), evidenciando a forte concentração produtiva dessa cadeia na região do Alto Turi.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	O APL Apicultura Alto Turi registra uma produção total de 1.585 toneladas, o que corresponde a 2% da produção brasileira e 47% da produção do estado do Maranhão, destacando sua relevância dentro da cadeia apícola regional e estadual.

Características	APL Apicultura
VBP (Reais)	O APL alcança um VBP de R$ 20,3 milhões em 2024, resultado da expressiva concentração produtiva de mel na região do Alto Turi, estimado a partir dos dados oficiais da Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM/IBGE 2024).
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	A Turimel sem SIF desde 2008, com documentação irregular, o que limita o beneficiamento de mel na região. No estado, apenas duas agroindústrias possuem SIE: a unidade de Bacabeira, com 90 associados e 35 apicultores, e a APMEL, em Junco do Maranhão, que conta com 66 produtores registrados e cerca de 150 produtores no município, mas estava fechada durante o diagnóstico (IMESC (2023); IPEA (2023); Atlas da Apicultura – MAPA (2023).
Trabalhadores (produtores ou empregados)	A estimativa aponta 496 trabalhadores envolvidos nas três unidades analisadas, considerando produtores e empregados. A Turimel mobilizaria cerca de 15 trabalhadores, enquanto a agroindústria de Bacabeira reúne aproximadamente 96 pessoas entre produtores e funcionários. Já a APMEL, em Junco do Maranhão, concentra cerca de 385 trabalhadores (IMESC (2023); IPEA (2023); Atlas da Apicultura – MAPA (2023).
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa com baixo grau de verticalização local. IMESC (2023) classifica como 'proto-cadeia'. Mel vendido in natura a atravessadores de PI e SC, que capturam a maior parte do valor ao realizar beneficiamento, certificação e exportação fora do estado.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Produto escoado para PI e SC. Na parte produtiva, em 2020, 23.397 colmeias migratórias saíram do MA via GTA (Guia de Trânsito Animal) — destino principal Piauí (16.317) e Ceará (5.167), evidenciando captura da produção maranhense pelo polo piauiense (IMESC, 2023).
Exportação (para fora do BR)	Sim — exportação indireta. MA exportou 806.723 kg em 2021 (COMEXSTAT/IMESC), mas 80% do produto do Alto Turi e manguezais vai a EUA e Europa via filiais de empresas de PI e SC; exportação direta pelos produtores locais é inexistente (IMESC, 2023).

Características	APL Apicultura
Potencial exportador	Alto: mel maranhense valorizado internacionalmente por características agroecológicas. O caso do Piauí (Casa Apis, fundada 2004, ~900 produtores, exportação ~10% do total piauiense em 2021) demonstra o potencial realizável com organização cooperativa adequada (IMESC, 2023).
Preço	Os preços do mel no APL variam conforme o nível de organização produtiva: enquanto o mercado informal paga entre R$ 8 e R$ 12/kg, valores inferiores ao preço mínimo da PGPM-Bio (R$ 13,18/kg), cooperativas e associações locais remuneram entre R$ 14 e R$ 18/kg, chegando a R$ 20–25/kg no mel beneficiado e a R$ 28–35/kg no varejo fracionado, evidenciando o diferencial econômico gerado pela agregação de valor e pela governança produtiva.
Margem	O APL apresenta uma margem estimada Média (15–25%), refletindo uma capacidade intermediária de apropriação de valor econômico na cadeia do mel, influenciada pela combinação entre preços informais mais baixos, presença crescente de cooperativas e beneficiamento regional, conforme dados oficiais da PGPM-Bio/Conab, IBGE (PPM 2024) e estudos do IMESC.
Infraestrutura	Baixa. Sem agroindústria com SIF/SIE na região do Alto Turi. As 2 únicas com SIE ficam em Bacabeira e Junco do MA. Estradas precárias. Estado sem infraestrutura portuária para exportação direta (IMESC, 2023).
Recursos humanos	Baixo. Sem programa de formação continuada. SENAR/MA com ações esparsas. UEMA com Lab. de Apicultura e curso técnico EaD. SEBRAE atuou desde 2002. AGERP com escritórios em Zé Doca, Santa Inês e Viana (IMESC, 2023).
Grau de tecnologia	Baixo. Manejo tradicional; colheita manual. Turimel operou com certificação orgânica IBD em 2005, condição não mantida após perda do SIF em 2008.
Nível de inovação	Médio. Potencial demonstrado pela Turimel (1998-2008) em certificação orgânica e exportação direta, hoje não realizado. A apicultura migratória de PI e CE representa inovação de gestão não absorvida localmente.

Características	APL Apicultura
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. certificação orgânica (comprovadamente viável: Turimel/IBD, 2005); mel diferenciado por florada (amazônica, mangue); própolis, geleia real, cera de abelha; potencial em cosméticos naturais.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta. Atividade incompatível com desmatamento. Documentado que a consolidação apícola eliminou as queimadas inclusive entre não apicultores do Alto Turi (Silva/IPEA, 2012). Ameaça crescente: expansão da pecuária e agrotóxicos da agricultura intensiva (IMESC, 2023).
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta. Atividade de baixíssimo impacto; compatível com SAF e restauração. O fim das queimadas na região do Alto Turi foi documentado como externalidade positiva da consolidação da apicultura (Silva/IPEA, 2012).
Grau de organização	Baixo. Turimel foi referência nacional (712 associados, SIF, certificação IBD) até 2008; desde então tem entrado em deterioração progressiva. A Prefeitura de Santa Luzia do Paruá busca regularizar 7 associações para o mercado institucional. Estrutura atual fragmentada em associações de base com capacidade limitada (IMESC, 2023).
Programas e projetos	PRONAF/FNE (contratos em Santa Luzia do Paruá: 10 em 2018, 15 em 2020, 8 em 2022 — BCB); PROCAF estadual (compra institucional a R$ 36,00/kg); PNAE; PAA; Portaria SEMA nº 81/2017 (regulamentação da apicultura migratória); Selo 'Gosto do Maranhão' (SAF/MA); BNDES (aprovação em 2006 do Centro de Tecnologia Apícola do MA em Santa Luzia do Paruá).
Potencial aumentar participação	Médio. a trajetória da Turimel demonstra que o salto é possível: de 5 apicultores/63 kg em 1993 a 712 associados/610.000 kg exportados em 2005. A reconstituição associativa e o reestabelecimento do SIF são os vetores centrais. O modelo Piauí (Casa Apis) é referência concreta de destino realizável (IMESC, 2023; Silva/IPEA, 2012).

Fonte: Elaboração própria, com base em PPM/IBGE (2024), IMESC (2023), Silva/IPEA (2012), Atlas da Apicultura/MAPA (2023), COMEXSTAT/MDIC, PGPM-Bio/Conab, BCB, SAF-MA

APL Açaí Norte Maranhense

Tabela 34 - Características APL Açaí Norte Maranhense

Características	APL Açaí Norte Maranhense
Região: Municípios	Abrange o município polo de Nova Olinda do Maranhão e municípios adjacentes - Centro do Guilherme, Maranhãozinho e Zé Doca
Origens e desenvolvimento	Extrativismo de açaizais nativos com base na agricultura familiar ribeirinha. Expansão da demanda nacional incentiva manejo sustentável.
Produção (Toneladas)	Registra 3.272 toneladas de açaí em 2024, majoritariamente oriundas da extração vegetal (PEVs), distribuídas entre Centro do Guilherme (762 t), Maranhãozinho (649 t), Nova Olinda do Maranhão (1.849 t) e Zé Doca (12 t). A produção de áreas plantadas (PAM) é reduzida, totalizando apenas 49 toneladas, concentradas em Centro do Guilherme (30 t) e Maranhãozinho (19 t), o que evidencia a forte predominância do açaí nativo na região.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	O APL registra uma produção total de 3.272 toneladas, o que corresponde a 0,2% da produção brasileira e 16% da produção do estado do Maranhão.
VBP (Reais)	O APL alcança um VBP de R$ 13,2 milhões em 2024, resultado da expressiva concentração produtiva de açaí na microrregião, estimado a partir dos dados oficiais da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS/IBGE 2024).
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Iniciativas associativas incipientes em Nova Olinda do MA.

Características	APL Açaí Norte Maranhense
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Famílias extrativistas ribeirinhas. Sem quantitativo disponível para mercado informal.
Cadeia (curta ou extensa)	Curta: despolpamento artesanal; potencial de verticalização em polpa congelada.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Mercado regional predominante; demanda nacional crescente não captada localmente. Direcionado para São Luís e Belém.
Exportação (para fora do BR)	Não possui exportação. Apenas mercado local.
Potencial exportador	Médio: polpa e derivados têm mercado internacional; depende de verticalização.
Preço	Os preços do fruto variam conforme o nível de organização produtiva: enquanto o mercado informal paga entre R$ 1,20 e R$ 1,80/kg — valores inferiores ao preço mínimo da PGPM-Bio (R$ 1,70/kg) e sujeitos à oscilação entre R$ 1,00/kg na safra e R$ 2,00/kg na entressafra — o beneficiamento regional eleva significativamente o valor do produto, com a polpa congelada alcançando R$ 8–12/kg, a polpa pasteurizada chegando a R$ 14–18/kg e a polpa premium destinada à exportação atingindo R$ 20–25/kg, evidenciando que Nova Olinda do Maranhão concentra não apenas a produção, mas também a agregação de valor na cadeia.
Margem	O APL apresenta uma margem estimada Média–Alta (20–30%), refletindo a capacidade crescente de apropriação de valor econômico por meio do beneficiamento da polpa e da organização produtiva regional, conforme dados oficiais da PEVS/IBGE 2024 e estudos do IMESC.

Características	APL Açaí Norte Maranhense
Infraestrutura	Baixa. O APL ainda carece de estrutura regional de beneficiamento, armazenamento, cadeia fria e regularização sanitária.
Recursos humanos	Baixo: escassa assistência técnica em manejo de açaizais.
Grau de tecnologia	Baixo: extração manual; sem tecnologias de processamento em escala.
Nível de inovação	Baixo: potencial em polpa.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto: polpa congelada.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta: extrativismo sustentável preserva floresta ribeirinha e de várzea.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta: compatível com SAF em várzeas e áreas de transição.
Grau de organização	Baixo: organização incipiente; sem cooperativa regional estruturada relevante.

Características	APL Açaí Norte Maranhense
Programas e projetos	Pró-Sociobio; SocioBio Mais (Conab)
Potencial aumentar participação	Médio. Manejo sustentável de açaizais e verticalização da produção.

Fonte: Elaboração própria com base em Fernandes et al. (2022), PPM-IBGE (2022/2023), PAM-IBGE (2022), IMESC (2023), Silva/IPEA (2012), BCB (2024), COMEXSTAT e SUDAM/PRDA 2024-2027.

APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense

Tabela 35 - Características APL Babaçu do Norte e Litoral Maranhense

Características	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense
Região: Municípios	Microrregiões de Rosário e Baixada Maranhense abrange os municípios polo: Rosário, Penalva e Itapecuru-Mirim.
Origens e desenvolvimento	Extrativismo secular do babaçu em planícies alagáveis. Organização comunitária de quebradeiras com histórico, mas menor nível de formalização que o Médio Mearim. Bacia do Itapecuru: crédito rural acumulado 2017-2024 de R$ 200,4 mi (BCB).
Produção (Toneladas)	Somam 1.675 toneladas de produção anual. Penalva é o principal polo, com 1.320 toneladas, seguido por Itapecuru Mirim, com 346 toneladas, enquanto Rosário contribui com 9 toneladas.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	O APL registra uma produção total de 1.675 toneladas, o que corresponde a 7% da produção brasileira e 8% da produção do estado do Maranhão.
VBP (Reais)	O APL alcança um VBP de R$ 4,5 milhões em 2024, resultado da concentração produtiva de babaçu no litoral e norte do estado, estimado a

Características	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense
	partir dos dados oficiais da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS/IBGE 2024).
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Sem informação disponível. Presença de associações de quebradeiras na Baixada; estrutura cooperativa incipiente.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Quebradeiras de coco e agricultores familiares. Sem quantitativo disponível.
Cadeia (curta ou extensa)	Curta a extensa — venda de amêndoa in natura a atravessadores; óleo artesanal em estágio inicial.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	0%. Predominantemente local e regional, com comercialização concentrada na venda de amêndoa in natura e derivados artesanais para atravessadores, mercados municipais e compradores regionais. Não há evidência de inserção nacional estruturada nem de participação relevante em mercados fora da Amazônia.
Exportação (para fora do BR)	0%. Não há registro de exportação de babaçu ou derivados provenientes do APL.
Potencial exportador	Médio — óleo de babaçu com nicho em cosméticos; gargalo é certificação e organização.
Preço	Os preços da amêndoa variam entre R$ 1,50 e R$ 2,20/kg no mercado informal, valores próximos ao preço mínimo da PGPM-Bio (R$ 2,04/kg) e fortemente influenciados pela atuação de atravessadores, sobretudo em Penalva. O beneficiamento ainda é incipiente, mas eleva o valor do produto:

Características	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense
	a amêndoa beneficiada alcança R$ 3,50–5,00/kg, o óleo artesanal chega a R$ 25–35/litro e o óleo refinado a R$ 40–50/litro.
Margem	O APL apresenta uma margem estimada Média (15–25%), refletindo uma capacidade intermediária de apropriação de valor econômico, influenciada pela baixa verticalização e pela forte presença de atravessadores, conforme dados oficiais da PEVS/IBGE 2024 e estudos do IMESC.
Infraestrutura	Baixa — viária precária na Baixada Maranhense; acesso intermitente no período chuvoso.
Recursos humanos	Baixo — capacitação insuficiente; conhecimento tradicional não formalizado.
Grau de tecnologia	Baixo — extração e processamento artesanais.
Nível de inovação	Baixo. caracterizado pelo extrativismo rudimentar e artesanal.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Médio: óleo, carvão, sabão; gargalo é escala e organização.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta — atividade das quebradeiras como vetor de conservação territorial. O extrativismo sustentável permite que as comunidades locais valorizem a floresta em pé em vez de derrubá-la para fins mais predatórios da floresta.

Características	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta — babaçu em SAF compatível; potencial de restauração de áreas da Baixada.
Grau de organização	Baixo — associações com capacidade financeira limitada; sem cooperativa regional.
Programas e projetos	Pró-Sociobio (MDA); SocioBio Mais; PRONAF/FNE; PGPM-Bio (CONAB); PRDA 2024-2027 (SUDAM).
Potencial aumentar participação	Médio. Organização cooperativa e certificação como pré-requisitos para ampliação.

Fonte: Elaboração própria, com base em PEVS/IBGE (2024), Banco Central do Brasil, IMESC, PGPM-Bio/Conab, PRONAF/FNE, Pró-Sociobio, SocioBio Mais e PRDA 2024–2027/SUDAM.

APL Babaçu Microrregião de Pindaré

Tabela 36 - Características APL Babaçu Microrregião de Pindaré

Características	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
Região: Municípios	Microrregião de Pindaré. Municípios polo: Santa Luzia, Pindaré-Mirim, Monção e Vitorino Freire.
Origens e desenvolvimento	Polo tradicional de extração do babaçu com protagonismo de mulheres quebradeiras.
Produção (Toneladas)	Apresenta uma produção total de 1.229 toneladas de babaçu em 2024, distribuídas entre Monção (315 t), Pindaré-Mirim (146 t), Santa Luzia (287 t) e Vitorino Freire (481 t), evidenciando a concentração produtiva dessa cadeia na microrregião do Pindaré, segundo dados oficiais da PEVS/IBGE 2024.

Características	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	O APL registra uma produção total de 1.229 toneladas, o que corresponde a 5% da produção brasileira e 6% da produção do estado do Maranhão.
VBP (Reais)	O APL alcança um VBP de R$ 2,9 milhões em 2024, resultado da concentração produtiva de babaçu na microrregião do Pindaré, estimado a partir dos dados oficiais da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (PEVS/IBGE 2024).
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Presença de associações de quebradeiras na Baixada.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Quebradeiras e agricultores familiares da Baixada. Sem quantitativo disponível – mercado informal
Cadeia (curta ou extensa)	Extensa com baixo grau de verticalização; projeto PRDA/SUDAM prevê estruturação.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	0%. Predominantemente local e regional. Não há percentual identificado de vendas para fora da Amazônia. A ampliação para mercados nacionais depende da estruturação produtiva e organização cooperativa.
Exportação (para fora do BR)	Sem exportação.
Potencial exportador	Médio. Óleo com nicho em cosméticos; gargalo é organização e escala. Usar expertise da COPPALJ
Preço	Os preços da amêndoa variam entre R$ 1,60 e R$ 2,30/kg no mercado informal — valores próximos ao preço mínimo da PGPM-Bio (R$ 2,04/kg) e influenciados pela forte atuação de atravessadores em Santa Luzia e Monção.

Características	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
	O beneficiamento regional eleva o valor do produto, com a amêndoa beneficiada alcançando R$ 3,50–5,00/kg e o óleo artesanal chegando a R$ 25–35/litro.
Margem	Margem estimada Média (15–25%), refletindo uma capacidade intermediária de apropriação de valor econômico na cadeia do babaçu, influenciada pela presença parcial de beneficiamento e pela dependência de atravessadores, conforme dados oficiais da PEVS/IBGE 2024 e estudos do IMESC.
Infraestrutura	Baixo. É predominantemente descentralizada e comunitária. Opera por meio de uma rede que conecta o extrativismo florestal artesanal a pequenas unidades de processamento local, enfrentando gargalos logísticos.
Recursos humanos	Baixo: capacitação insuficiente; conhecimento tradicional não formalizado.
Grau de tecnologia	Baixo: processamento artesanal predominante.
Nível de inovação	Baixo: Produção extrativista
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Médio: óleo, carvão, sabão; gargalo é escala e organização
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta: quebradeiras com babaçu livre. O babaçu livre protege as palmeiras nativas da Amazônia e do Cerrado contra a derrubada, queimadas e o uso de agrotóxicos, assegurando a autonomia e a cultura das comunidades tradicionais.

Características	APL Babaçu Microrregião de Pindaré
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta: babaçu em SAF compatível; potencial de restauração.
Grau de organização	Baixo: associações de quebradeiras com capacidade limitada.
Programas e projetos	Pró-Sociobio; SocioBio Mais (Conab). O acesso ao programa SocioBio Mais (antiga PGPMBio da Conab) ocorre por subvenção direta aos extrativistas.
Potencial aumentar participação	Sim: organização cooperativa e certificação como pré-requisitos.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da PEVS/IBGE (2024), informações da PGPM-Bio/Conab, PRDA 2024–2027/SUDAM, Pró-Sociobio, SocioBio Mais e informações secundárias sistematizadas sobre a cadeia do babaçu na microrregião de Pindaré.

6.5. Mato Grosso

A matriz síntese de Mato Grosso apresenta cinco arranjos produtivos, concentrados especialmente na região norte, porém em diferentes polos. Os APLs identificados estão menos associados ao extrativismo amazônico e mais à interface entre sociobiodiversidade, agricultura familiar e transição agroecológica.

O APL da Castanha do Brasil do polo Aripuanã possui uma base extrativista e comunitária, estruturados em torno de cooperativas que organizam a coleta e o beneficiamento primário. Apresenta um VBP rural de aproximadamente R$7,5 milhões, com alta diferenciação pelo impacto socioambiental e prêmios de inovação, como o da COOPAVAM. A castanha se destaca, porque tem relevância econômica para MT e um impacto direto na manutenção da floresta em pé e da biodiversidade, com forte presença em terras indígenas.

Do ponto de vista econômico e de agregação de valor, os APLs de maior escala e VBP são a Banana e o Café, com produção significativa, canais de comercialização mais consolidados, e expressiva relevância na produção do estado. O café e a banana possuem potencial para a transição para

Sistemas Agroflorestais (SAFs) e práticas de baixo carbono, mas ainda não é a realidade majoritária do APL.

O Mel, embora com menor escala física, possui alta margem e um certo potencial de agregação de valor através de certificações sanitárias (SIF/SISE) e produção em área de transição entre biomas (Amazônia e Cerrado). A relevância ambiental é um pilar importante. O mel contribui para a polinização e conservação de áreas remanescentes de vegetação nativa, mas precisa ser explorado enquanto APL principal ou atividade secundária dos apicultores do APL, pois isso impacta a forma como o APL contribui para uma real mudança na conservação das áreas. Em termos de capital social, o Mel apresenta capital social mais fragmentado, com diversas associações locais, com gargalos na coordenação para escala comercial e acesso a selos de inspeção. Os demais APLs parecem ter uma base produtiva com algum grau de organização e uma série de parceiros que suportam um tecido social ativo.

Tabela 37 - Matriz síntese APLs de Mato Grosso.

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
Região: Municípios	8 municípios	4 municípios	4 municípios	24 municípios da Rota da Banana	4 municípios
Origens e desenvolvimento	Há mais de 18 anos, há uma cooperativa que beneficia a castanha dos	Mais de 15 anos há uma cooperativa atuando no território. Tem suporte de	Início na década de 1980-90, inicialmente como cultura de subsistência	Mais de 25 anos, impulsionada pela necessidade de diversificaçã	Início na década de 80 com a migração de cafeicultores do sul do Brasil no

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
	territórios indígenas e comunidades tradicionais	projetos/PP com governos	e roças de derrubada	o de produção dos assentamentos	processo de colonização do estado
Produção (Toneladas)	1048 t	113 t	14620 t	13862 t	7320 t
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	70% da produção estadual e 3% da produção nacional	15% da produção estadual e 0,16% da produção nacional	18% da produção de MT e 0,2% da produção nacional	17% da produção de MT e 0,20% da produção nacional	63% da produção de MT e 0,2% da produção nacional
VBP rural (Reais)	R$ 7,5 milhões	R$ 3,78 milhões	R$ 37,13 milhões	R$ 32 milhões	R$ 181 milhões
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	01 cooperativa e cerca de 06 associações indígenas conectadas a ela	01 cooperativa COOPERNOP	03 organizações da produção AGRIPAC/COOPERNOVA/COOPERGREPA	Cooperfami 03 empresas de processamento	Associações locais, diversos cerealistas e 02 empresas de

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
					torrefação regionais
Trabalhadores (produtores ou empregados)	30 a 60 trabalhadores diretos +1.500 famílias extrativistas (IBGE)	4 trabalhadores 80 cooperados 58 apicultores APL (IBGE), sendo 20 na cooperativa	179 associados 300 cooperados	+1.000 famílias agricultoras 80 cooperados	+5.000 famílias agricultoras (IBGE)
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa, maior parte vai para mercados sudeste e exportação	Curta, mercado regional	Curta, mercado regional e institucional	Curta, venda regional	Curta e extensa. Maior parte é vendido como grão cru para Cuiabá (Três Corações) e outra beneficiado para

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
					mercado regional
Os Mercados Brasil (% fora Amazônia)	+80% da produção Direta	Não há	Não há	Não há	Indireta, através de grandes empresas
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Quase 6% exportado (direto)	Não há	Não há	Não há	Indireta, através de grandes empresas
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio, devido às mudanças climáticas, gerando dificuldade em manter a produção	Baixo, não enxergam potencial exportador, estão ainda atendendo o mercado regional	Baixo, produto in natura de baixo valor agregado	Baixo, venda de produto in natura e algumas iniciativas de chips para mercado regional	Baixo, só beneficiam para um mercado regional, não estão focados em qualidade

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
Preço	Entre R$ 7,50 e R$ 9,50/kg	Índice fipmel - média Mato Grosso: R$ 22,82 (Índice Nacional de Referência de Preço do Mel)	Entre R$ 2,00 e R$ 3,75 / Kg	Entre R$ 2,00 e R$ 3,75 Kg	Entre R$950 - 1025 saca de 60 kg
Margem	Baixa, o preço pago ao extrativista oscila drasticamente na safra e a margem comprimida pelos custos logísticos	Baixa (10-15% segundo a cooperativa)	Média-alta, varia entre 30% e 50% da receita bruta	Média-alta (25-40%), produto perecível, porém próximo a um grande mercado consumidor, iniciativas de processamento	Média

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
Infraestrutura	Médio-alta, cooperativa tem uma boa estrutura de processamento	Baixa, infraestrutura simples de beneficiamento	Baixa, falta infraestrutura de armazenamento e logística	Baixa, há produtos beneficiados no mercado, porém são pequenas unidades artesanais	Baixa, há mais cerealistas e 02 empresas de torrefação
Recursos humanos	Médio, boa rede de parceiros e capacitações, mas o manejo extrativista majoritariamente convencional	Baixa, majoritariamente o mel entra como atividade complementar dos produtores	Baixa, a mão de obra é predominantemente familiar, sem qualificação formal em pós-colheita, logística ou gestão comercial	Médio, há investimento em formações pela Empaer, Embrapa, Senar na parte da produção. No processamento, ainda ocorre de forma artesanal	Médio. Avanços na tecnologia na produção, capacitações e assessoria técnica, há pouco poder de negociação e dependência dos cerealistas

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
Grau de tecnologia	Médio, parte dos processos acontece de forma manual e faltam tecnologias adequadas para secagem e armazenamento antes da industrialização	Baixa, há menção de necessidade de melhoramento genético de rainhas e colmeias.	Baixa, baixo manejo fitossanitário, baixa produtividade e comparada a média nacional, baixa adoção de mudas melhoradas	Médio, há o cultivar banana da terra anã, desenvolvida pela Empaer	Médio, variedades de clones de alta performance
Nível de inovação	Baixa - há perdas da produção (fase coleta) e não utilização de subprodutos	Baixa. Processo simples de beneficiamento	Baixa, há diferentes iniciativas, todas em escala piloto (genética, SAFs, certificações)	Baixa, a inovação está mais focada na genética do cultivar e pouco nas demais etapas da cadeia	Baixa. Investimento na produção, mas pouca inovação nas demais etapas da cadeia

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Média, trabalham com óleo, farinha e amêndoa. Há espaço para outros produtos e subprodutos (resíduos). Tem certificação orgânica	Médio, não produzem produtos diferenciados. Há potencial da diversificação, floradas, ou menção a áreas de ecótone	Médio, há potencial no processamento, mas pouca visão do APL na agregação de valor	Médio, há potencial no processamento em escala	Baixa, ainda está distante de se tornar um café diferenciado. Estão mais focados em produtividade e quantidade, do que qualidade
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto, produto do extrativismo em áreas protegidas	Médio, depende de um ambiente saudável e conservado, mas não necessariamente tem impacto direto	Baixa. Há iniciativas ligadas a sistemas diversificados, mas em escala piloto	Baixa. Não há relação direta, apesar de iniciativas de boas práticas	Baixa, majoritariamente cultivo convencional

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto, produto do extrativismo em áreas protegidas	Baixa, não há relação direta	Baixa. Há iniciativas ligadas a sistemas diversificados, mas em escala piloto	Baixa. Há iniciativas ligadas a sistemas diversificados, mas em escala piloto	Baixa, majoritariamente cultivo convencional a pleno sol
Grau de organização	Médio, possui estrutura social formada e ativa.	Baixa, há poucos apicultores mobilizados	Baixa, a cadeia é difusa e as cooperativas atuam com outras prioridades no polo	Médio. Há incentivo público e organização social em torno da rota da banana	Baixo. Há incentivos públicos, mas há baixa colaboração no APL e organização da base produtiva
Programas e projetos	Possui projetos do REM e Fundo Amazônia	Doações de caixas e equipamentos via prefeituras	Programa Rem, MT Produtivo e Empaer atuam no fortalecimento da banana em MT	Rota da banana, MT Produtivo, Programa REM	MT Produtivo Rota do Café Bastante investimento da Empaer e prefeituras

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense - Polo Aripuanã	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense - Polo Colíder	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense - Polo Tangará da Serra	APL Café Norte Mato-grossense (Polo de Aripuanã
Potencial aumentar participação	Alto, querem agregar mais coletores e novos produtos	Média. Há intenção de agregar outros municípios da região que possuem alta produção (ex Comodoro)	Alto, não somente por agregar mais produtores, mas na melhoria da produtividade da cultura	Alto, variedades mais adaptadas à região, expansão de agroindústrias e abertura de novos mercados.	Média. Há potencial de maior articulação entre produtores, com uma governança mais estruturada e equilibrada

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs do Mato Grosso.

APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense

Tabela 38 - Características APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense
Região: Municípios	Polo Aripuanã: Juara, Juruena, Colniza, Juína, Cotriguaçu e Aripuanã (menor produção, mas parte do APL - Brasnorte e Castanheira).

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense
Origens e desenvolvimento	Produção concentrada em territórios indígenas (Apiaká, Kayabi, Munduruku, Cinta Larga, Rikbaktsa e Arara) e comunidades tradicionais, envolvendo mais de 500 famílias. Agroindústrias na região e organizações com produtos certificados orgânicos. Uma parceria formada numa rede, constituída pela Coopavam com a AMCA e mais quatro dessas etnias indígenas, viabilizou a produção de castanha em escala, com beneficiamento em derivados que são comercializados no mercado.
Produção (Toneladas)	IBGE - 1048 toneladas (08 municípios do APL).
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	IBGE (2024): O Brasil coleta cerca de 35 mil toneladas anuais. Mato Grosso produz cerca de 1500 toneladas anuais de castanha. A região coleta cerca de 70% da castanha do estado e 3% da produção nacional.
VBP rural (Reais)	IBGE (2024) R$ 7,5 milhões (região).
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Cooperativa dos Agricultores do Vale do Amanhecer (Coopavam), Associação Indígena Passapkareej (povo Cinta Larga, de Aripuanã-MT), Associação Indígena Acaim (povo Apiaká, de Juara-MT), Associação Indígena Kawaiweté (povo Caiaby, de Juara-MT), Instituto Munduruku (povo Munduruku, de Juara-MT), Associação Aiaba (povo Rikbaktsa, de Cotriguaçu-MT), povo Arara (venda informal). Outros grupos de coletores informais e associações que vendem para atravessadores.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Envolve mais de 1.500 famílias PCTs. 30 a 60 trabalhadores na indústria a depender do período da safra.

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia extensa atualmente. - Projeto Doação Simultânea (executado pela Coopavam): atendia mais de 42.000 crianças, jovens, gestantes e idosos em risco de insegurança alimentar e nutricional em 8 municípios do Noroeste MT — (não executam mais). - PAA: Coopavam comercializava para a Conab farinha de castanha, barra de cereais e amêndoas, doados via PAA à rede socioassistencial, restaurantes populares, cozinhas comunitárias e bancos de alimentos — Não priorizam mais o PAA em razão da alta demanda de exportação.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Entregas para empresas de cosméticos (Natura) e redes varejistas do Centro-Sul (Carrefour e Gebana), em São Paulo e Benevides/PA. Cerca de 80% a 90% do volume colhido é escoado para outras regiões, sendo comercializado in natura ou beneficiado para o Sudeste, exportado para a Bolívia (muitas vezes para reexportação) ou enviado para mercados internacionais.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Comextat: MT - Castanha fresca seca ou sem casca - 2024: 153 ton (US$ 1.2 mi); 2025: 62 ton (US$ 577 mil) - cerca de 6% do total. Exportação direta para empresa da Suíça e Holanda, que distribuem na Europa.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio à baixo, devido às mudanças climáticas, gerando dificuldade em manter o pico de atendimento e a capacidade de coleta/entrega da quantidade exigida.

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense
Preço	Em 2008 os atravessadores pagavam R$ 0,50 a R$ 0,80 por Kg chegando a 1,50 em 2011 e a COOPAVAM começou em 2008 pagando R$ 1,20 por Kg e chegou a R$ 2,20 por Kg em 2011. Em 2012 a COOPAVAM conseguiu benefício fiscal do PRODEIC-MT isentando totalmente o ICMS para os derivados da Castanha do Brasil (amêndoa, farinha e óleo), esta isenção do ICMS possibilitou aumento no preço da castanha para os coletores dentro da floresta até R$ 3,00 por Kg, afastando os atravessadores e aumentando o interesse das comunidades pela coleta da castanha do Brasil, em conservar a floresta nativa e em plantar castanhais em sistemas agroflorestais. Em 2024/25 pagou-se preços entre R$ 7,50 e R$ 9,50 aos coletores.
Margem	Baixa, há intenção de melhorar o pagamento dos coletores. Mesmo com a exportação o valor pago aos coletores ainda é considerado baixo. O preço pago ao extrativista oscila drasticamente. Na safra (janeiro a março), o excesso de oferta derruba o valor; na entressafra, os preços sobem, mas o produtor raramente tem estoque para aproveitar, pois falta tecnologia de armazenamento. A margem do coletor é comprimida pelo custo logístico e pela dependência de atravessadores. Como o produto é vendido in natura (com casca e alta umidade), o extrativista "vende água e casca", que valem menos que a amêndoa.

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense
Infraestrutura	A Coopavam possui agroindústria que processa e comercializa derivados: amêndoas torradas, farinha e óleo de castanha. Fluxo de processamento: 1) Secagem em secador rotativo (~2 dias) para reduzir umidade e retirar impurezas; 2) Seleção, retirando castanhas quebradas/cascas inadequadas; 3) Processo térmico para facilitar a quebra manual da casca; 4) Torrefação em fornos (reduz umidade, aumenta conservação e crocância); 5) Embalagem. - Farinha de castanha: coproduto da extração do óleo, obtida por prensagem mecânica da castanha aquecida (de um lado sai o óleo, do outro a farinha). - Modernização via projeto REM/FUNBIO: nova agroindústria e equipamentos (ex.: decantador) para maior capacidade e melhor extração do óleo. Ainda precisa melhorar as estruturas nos territórios indígenas, garantindo melhor capacidade de armazenamento e escoamento.
Recursos humanos	Há engajamento e capacitação com os coletores. Mas ainda é necessário trabalhar técnicas de manejo (com vistas a regeneração da espécie). A Coopavam envolveu um grupo importante de parceiros governamentais, iniciativa privada e sociedade civil organizada. Nesta rede de parceiros a Coopavam conta com: INCRA, CONAB, MDA, GEF, PNUD, SEMA-MT, FUNAI, Sindicato de Trabalhadores Rurais de Juruena, Associação do Povo Indígena Cinta Larga de Aripuanã, Associação do Povo Indígena Caiaby, Instituto Munduruku, Associação do Povo Indígena Apiacá, Associação de Desenvolvimento Rural de Juruena, Povo Rikbaktsa e Arara, Carrefur, GEBANA, NATURA Indústria de Cosméticos e diversas organizações. Há outros coletores na região, como o povo Rikbaktsa e a comunidade da Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt, apoiado por outros parceiros e venda para atravessadores locais.

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense
Grau de tecnologia	Médio grau de tecnologia, com parte do beneficiamento dos produtos acontecendo de forma manual. Utiliza-se de controle de qualidade de classificação dos produtos. Dentre os subprodutos do beneficiamento está o óleo da castanha, extraído por meio de prensamento mecânico e aquecimento a 65ºC. Alto grau na etapa de quebra e seleção realizado por máquina com pouca seleção manual. Faltam tecnologias adequadas para secagem e armazenamento antes da industrialização.
Nível de inovação	A cooperativa foi uma das vencedoras da quarta edição do prêmio Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM BRASIL com a Prática: Amazônia Viva: Plantando e colhendo frutos para um mundo melhor. Foi uma das duas Cooperativas da Amazônia convidadas para participar na Arena Socioambiental da Rio+20, expondo e vendendo amêndoas, farinha, óleo e biscoitos de castanha do Brasil. Participavam anualmente da Feira Nacional da Agricultura Familiar – FENAFRA, promovida pelo MDA, em nível nacional (não participam mais). Mas, ainda há perdas elevadas pela forma de coleta e armazenamento, e inovação no uso dos resíduos e subprodutos.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Trabalham com produtos industrializados de alto valor agregado e produtos com certificação orgânica.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	A castanha-da-amazônia é o principal produto florestal não madeireiro de alto valor da Amazônia. A espécie é uma árvore emergente, que alcança até 50 m de altura e vive por séculos (mais de 500 anos), e sua coleta é estritamente extrativista: os frutos (ouriços) são recolhidos no chão, sem corte ou dano à árvore. Como a castanheira depende da floresta contínua

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense
	para frutificar plenamente e se regenerar, a produção é tecnicamente incompatível com o desmatamento O trabalho da cooperativa apoia algumas ações que também são importantes para a conservação da floresta: • Legalização plena da Reserva Legal (LAU aprovada na SEMA), da unidade fabril (LP, LI, LO aprovada na SEMA) e dos seus produtos a serem comercializados; • Política de distribuição e repartição de benefícios com os extrativistas na lógica da economia solidária; • Conscientização para o valor da floresta em pé, especialmente o manejo dos produtos florestais não madeireiros; • Inclusão social e de gênero
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	A cadeia da Castanha é uma cadeia da sociobiodiversidade, do extrativismo, que depende da floresta preservada. Portanto, está no rol de atividades de baixo carbono.
Grau de organização	Possui estrutura social formada e ativa. Investiu na contratação e capacitação de gestores para áreas críticas como finanças, logística, engenharia de alimentos e relações comerciais. Sistema certificado e com rastreabilidade. Há parceria com pesquisadores do projeto “Amazônia+1”, uma parceria da UFMT, pesquisadores de São Paulo, Rio de Janeiro e Acre, para apoio à qualidade.

Características	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense
Programas e projetos	- **Sentinelas da Floresta** (Fundo Amazônia): reforço da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no Noroeste do MT, aumentando a renda de comunidades indígenas e extrativistas e reduzindo a pressão sobre a floresta. Ações: ampliação da coleta nas comunidades indígenas; construção de barracões e mesas de secagem; aumento da capacidade de aquisição de castanha in natura pela Coopavam; aquisição de caminhão, caminhonetes, tratores e lanchas; modernização das unidades de beneficiamento da Coopavam e AMCA; capacitação técnica e gerencial de indígenas e extrativistas. - **REM/Funbio**: melhoria da agroindústria e compra de equipamentos; - **Projeto P4S**: capacitação para exportação; - **Projeto Unidos pela Floresta** (Funbio + parceria Natura): indústria do óleo.
Potencial aumentar participação	Agregar novos coletores para a cooperativa. Há interesse em diversificar para outros produtos, como o cacau, que poderiam servir de base de comercialização.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional) e entrevista Coopavam.

APL Mel Norte Mato-grossense

Tabela 39 - Características APL Mel Norte Mato-grossense.

Características	APL Mel Norte Mato-grossense
Região: Municípios	Polo Sinop: Sinop, Nova Ubiratã, Santa Carmem, Sorriso (potencial – Comodoro).

Características	APL Mel Norte Mato-grossense
Origens e desenvolvimento	Principalmente abelhas da espécie *Apis mellifera*. A apicultura na região ganhou tração com o apoio governamental e de políticas de fomento ao produtor rural familiar, com entrega de kits a apicultores locais para fortalecimento da produção. O setor apícola vem ampliando sua participação na economia de Mato Grosso, inclusive com aumento de produtores. O Censo Agropecuário de 2017, registrou 502 apicultores, que movimentaram mais de R$ 5.500.000 naquele ano (IBGE, 2017). Em 2022 foram registrados 565 estabelecimentos rurais com trabalho apícola, somando 17.818 colônias (INDEA, 2022). Em 2021 o valor de produção de mel foi de R$ 14.055.000 (IBGE,2021), com a exportação de 436 toneladas em 2022 (ABEMEL, 2022). A COOPERNOP - COOPERATIVA AGROPECUARIA MISTA DOS PRODUTORES RURAIS DE SINOP surgiu em 2008. A primeira intenção era trabalhar com hortifruti e merenda escolar. Passaram uns 4 anos dessa forma. Há outra associação de apicultores de SINOP que construiu um entreposto, esse entreposto ficou parado, sem utilização e a cooperativa assumiu a gestão e uso do local. Em 2017 passou a entrar no mercado com o MEL, e já estão certificados
Produção (Toneladas)	IBGE - 113 toneladas (05 municípios com maior produção na região).
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	IBGE (2024): O Brasil é um dos maiores produtores de mel do mundo, alcançando cerca de 67 mil toneladas anuais. Mato Grosso produz cerca de 760 toneladas anuais de mel, com produtividade média de 30 kg por colmeia ao ano. A região produz cerca de 15% do mel do estado e 0,16% da produção brasileira.
VBP rural (Reais)	MT: R$ 26 milhões (IBGE, 2024); Total do APL: R$ 3,78 milhões (Sinop: R$ 314 mil; Comodoro: R$ 900 mil; Sorriso: R$ 1 mi Nova Ubiratã: R$ 1 mi; Santa Carmem: R$573 mil); Região: 14,5% VBP do estado.

Características	APL Mel Norte Mato-grossense
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	COOPERNOP - COOPERATIVA AGROPECUARIA MISTA DOS PRODUTORES RURAIS DE SINOP.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	São 4 pessoas que trabalham com pedidos, não tem produção todos os dias. São 81 cooperados, sendo 20 apicultores que entregam mel para a cooperativa. Compram de outros municípios do norte do estado. Já houve situação de tiveram problema na produção e buscaram mel de fora, de outros estados, como Piauí para atender os acordos comerciais. Dos 20 apicultores, apenas 2 produtores tem o mel como principal atividade da propriedade, os demais têm outras culturas como atividade principal, como olericultura, fruticultura e bovinocultura de leite. IBGE (2024): 58 apicultores.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia curta, entregam nas redes do varejo local como Machado, Delmoro, Machado Colíder, Farmácias, Padarias, Lojas de produtos naturais. Mas estão em processo de indicação para selo SISBI, com isso poderão comercializar para todo o Brasil.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Não atende o mercado nacional.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Não há exportação.
Potencial exportador em 10 anos (%)	Ainda não enxergam potencial exportador, estão ainda atendendo o mercado regional.

Características	APL Mel Norte Mato-grossense
Preço	Quem dita o preço é o mercado, procuram manter o preço para o associado e consideram ser a cooperativa que mais remunera o apicultor no momento no estado. Mantém o preço um pouco abaixo do concorrente para não perder mercado. O quilo do mel na cooperativa de apicultores em Sinop (Coopernop) varia de acordo com o volume de compra (varejo ou atacado). Para o consumidor final, o valor do quilo do mel fracionado fica geralmente na faixa de R$ 40,00 a R$ 60,00. ÍNDICE FIPMEL - MÉDIA MATO GROSSO: R$ 22,82 (Índice Nacional de Referência de Preço do Mel).
Margem	Baixa. Margem de 10 a 15% segundo a cooperativa.
Infraestrutura	A cooperativa tem uma unidade de beneficiamento (Sinop), o mel já chega centrifugado. Alguns fazem uma pré -filtragem e entregam na cooperativa. Após a entrega, fazem uma análise prévia da qualidade do mel (umidade, se é falso ou não etc.). Após a triagem, o mel entra na linha de produção, sendo filtrado, decantado e depois envasado. A infraestrutura é boa, mas ainda precisa de melhorias, como equipamentos mais novos para o envase mais rápido. Ainda tem essa carência de buscar projetos públicos. Ganharam um compressor, envasadora e um caminhão pequeno.
Recursos humanos	Há um engajamento com os cooperados para capacitações. Também há apoio e investimento das prefeituras, porém percebe-se que há pouco engajamento com apicultores, que majoritariamente tem o mel como atividade complementar.

Características	APL Mel Norte Mato-grossense
Grau de tecnologia	A apicultura é desenvolvida, na maior parte das vezes, concomitantemente com outras atividades econômicas. As colmeias são mantidas em caixas modelo Langstroth e são fixas em local especificamente destinado à apicultura, sendo a maior parte em área de bosque florestal e borda de mata. Considerando, que a maioria das propriedades é de tamanho reduzido, observa-se que o número de colmeias também é pequeno. A maior parte dos apiários possui entre 1 e 30 colmeias. Há menção de necessidade de melhoramento genético de rainhas e colmeias.
Nível de inovação	Marca registrada a muito tempo (Mel Coopernop). Processo de beneficiamento simples, não há inovações mencionadas.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Querem ganhar maior credibilidade no mercado. Fazem marketing para o produto, participaram da feira em Cuiabá e ganharam visibilidade levando o nome do produto para fora da cidade em outros mercados. Tem estudado fazer uma linha de mel gourmet (mel em favo), com a mesma marca, mas com rótulo diferente, um produto com valor agregado, com especificação da florada. Também propõem comercializar o Polén e própolis em um plano futuro de expansão. O PNAE seria um bom mercado, mas tem dificuldade de entrar na alimentação escolar, pois os nutricionistas têm cortado a compra de mel em razão do uso de cardápios sem açúcares. Há também uma experiência com hidromel Castilho Mead, produzido pela Agroindústria Irmãos Castilho Ltda, que foi selecionado para representar o Mato Grosso na COP 30, em Belém (PA) em 2025. O produto artesanal, feito a partir da fermentação de mel, água e leveduras selecionadas. A empresa transformou a apicultura familiar em um empreendimento inovador, que já conquistou mercado e reconhecimento no setor. Atualmente, a Agroindústria Irmãos Castilho oferece duas versões de hidromel: Silvestre, alinhado às floradas das matas locais, e Cipó Uva, feito a partir de uma planta típica do bioma amazônico. A empresa está em fase

Características	APL Mel Norte Mato-grossense
	de certificação da marca Castilho Mead, apostando numa produção sustentável que respeita os ciclos naturais e contribui para a polinização das plantas.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Apicultura é caracterizada pela exploração racional das abelhas Apis, com base no tripé da sustentabilidade, integrando o social, econômico e ambiental. O APL do Mel depende de um ambiente saudável e conservado, pois as abelhas são sensíveis as variações climáticas e agrotóxicos. É um incentivo a floresta em pé.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Não há nenhuma informação que menciona uma relação direta, mas há um projeto sendo elaborado para apicultura em áreas de preservação, como em algo potencial.
Grau de organização	Há uma rede de parceiros formados principalmente por instituições públicas (prefeitura, Sedec, Seaf, Senar, Empaer, Universidades), mas o APL se apresenta com baixa representatividade social.
Programas e projetos	O Governo do estado, por meio da Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (Seaf-MT), vem fortalecendo o setor com entregas de equipamentos de segurança e caixas de abelhas para ampliar a produção, um investimento que soma R$ 1,9 milhão para produtores de pequena escala no estado. A Prefeitura de Sinop doou recentemente 250 kits apícolas para membros da Associação dos Apicultores do município. A iniciativa, viabilizada com recursos próprios por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, busca incentivar o crescimento da atividade apícola e fortalecer a agricultura familiar local. Os kits são compostos por materiais essenciais como caixas ninho com melgueiras, macacões apícolas, fumegadores, derretedores de cera e formões. Cada apicultor recebeu 10 caixas, com acompanhamento técnico contínuo feito por um comitê gestor, composto por entidades do município, garantindo que o desenvolvimento da cadeia produtiva do mel ocorra de forma estruturada.

Características	APL Mel Norte Mato-grossense
Potencial aumentar /participação	Sim, pretendem aumentar e percebem que há muito espaço/mercado para avançar. Participam de congressos e quando comentam sobre o valor que compram o mel, vários apicultores e meliponicultores se interessam em entregar (costumam pagar à vista e compram a produção toda). A cooperativa está fomentando maior participação nessa cadeia. Há interesse em agregar apicultores de municípios da região com alta produção, como Comodoro.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional) e entrevista Coopernop.

APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense

Tabela 40 - Características APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense

Características	APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense
Região: Municípios	Polo Colíder: Guarantã do Norte destaca-se como município de maior produção individual em 2024, seguido de Matupá, Peixoto de Azevedo e Novo Mundo.
Origens e desenvolvimento	A bananicultura nesta região originou-se com os assentamentos do INCRA nas décadas de 1980–90, inicialmente como cultura de subsistência e roças de derrubada. Após o colapso causado pela Sigatoka-negra (2000–2010), houve reconversão para variedades resistentes (Prata-Anã, Thap Maeo, FHIA-18). O Consórcio Portal da Amazônia e a SEAF-MT têm investido R$ 115,8 milhões desde 2019 em apoio à agricultura familiar dos consórcios norte e noroeste, abrangendo máquinas, mudas e assistência técnica.
Produção (Toneladas)	Total APL: 1.700 ha colhidos e 14.620 toneladas Guarantã do Norte 400 ha colhidos e 4.098 toneladas produzidas; Matupá 400 ha e 3.522 toneladas;

Características	APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense
	Peixoto de Azevedo 400 ha e 3.500 toneladas; Novo Mundo 500 ha e 3.500 toneladas.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	Polo Colíder responde por 18% da produção de banana de MT e 0,2% da produção nacional. (IBGE/PAM, 2024). Mato Grosso é o 17º maior produtor de banana do país. Considerando a produção estadual de referência já usada no documento (MT ≈ 80 mil t/ano) e a produção nacional (~7,05 milhões de tem 2024), o
VBP rural (Reais)	Mato Grosso: R$ 201.643 milhões de reais, (IBGE, 2024). Guarantã do Norte (R$ 10.409 milhões), Matupá (R$ 8.946 milhões), Peixoto de Azevedo (R$ 8.890 milhões), Novo Mundo (R$ 8.890 milhões), (IBGE, 2024). Total APL: R$37,13 milhões
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Principalmente 02 organizações de agricultores atuam diretamente no APL: - AGRIPAC (Associação de Mini e Pequenos Agricultores do PA Cachimbo), localizada no município de Peixoto de Azevedo. Cooperagrepa: Cooperativa de Agricultores Ecológicos do Portal da Amazônia, sediada em Terra Nova do Norte - Coopernova - Cooperativa Agropecuária Mista Terranova Ltda
Trabalhadores (produtores ou empregados)	• Agripac: 179 agricultores(as) associados(as) • Cooperagrepa: 300 agricultores(as) associados(as) • Coopernova: + de 2.000 cooperados; cerca de 150 na fruticultura Total: + 600 produtores
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Predominantemente curta. Alta relevância local, a banana compõe a base alimentar das famílias rurais dos assentamentos e das populações periurbanas dos municípios do polo. A fruta é alimento de baixo custo, alta disponibilidade e forte presença cultural na dieta regional amazônica. O abastecimento local via PNAE e PAA consolida essa função social do APL, tornando-o estratégico para a política de segurança alimentar municipal.

Características	APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Estimado em apenas 10–20% da produção do norte do MT. A maior parte é consumida localmente (Amazônia Legal) ou comercializada em Cuiabá/Sinop. Gargalo logístico (BR-163) impede maior alcance.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Não há. (Comexstat)
Potencial exportador em 10 anos (%)	Baixo. O polo não exporta e enfrenta o gargalo logístico (BR-163) que limita inclusive a venda para fora da Amazônia Legal; sem Indicação Geográfica, certificação ou escala de processamento, o horizonte de exportação em 10 anos é baixo, condicionado a investimentos prévios em infraestrutura e agroindústria.
Preço	Em Mato Grosso, a banana segue a lógica clássica do hortifrúti perecível: o preço se forma de trás para frente na cadeia, e quem está na ponta inicial, o produtor, capta a menor parcela do valor gerado. Atacado/Ceasa**.** É o ponto de formação do preço de referência: reflete a oferta diária (safra cheia vs. entressafra), qualidade do lote e concorrência com produção de outros estados (MG, SP, PA, RO) que também abastecem MT. Atualmente os valores constam da seguinte forma: Banana Nanica: R$ 2,89 Kg (CEASA-MT, Cuiabá, 2026), Banana Prata: R$ 5,79 Kg (CEASA-MT, Cuiabá, 2026).
Margem	Cultivo rentável, de baixo custo de produção, oferece uma margem de 30-50% ao produtor. Venda direta via cooperativa, PAA ou PNAE elimina o desconto do atravessador e melhora a margem, aproximando o preço pago ao produtor do preço varejista regional — mecanismo que programas como o MT Produtivo Banana (Seaf-MT) tentam fortalecer, mas que ainda não está consolidado nos municípios do Polo Colíder.

Características	APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense
Infraestrutura	A infraestrutura é um dos pontos críticos. As lacunas incluem: • Câmaras de climatização e maturação controlada: praticamente inexistentes nos municípios do polo. A banana chega ao consumidor final em estado inadequado de maturação – verde demais ou passada – o que é reconhecido pela SEAF-MT como gargalo sistêmico do Pró Banana. • Unidades de classificação e embalagem: ausentes na maioria das propriedades. A banana é comercializada em cachos ou em caixas plásticas sem padrão de classificação, o que impede a valorização comercial. • Estradas vicinais e ramais: em sua maioria sem pavimentação, o que eleva perdas pós-colheita durante o transporte interno nas propriedades e assentamentos.
Recursos humanos	O perfil dos produtores do polo é de agricultores familiares assentados, com escolaridade média a baixa e acesso limitado à formação técnica específica em fruticultura. A mão de obra é predominantemente familiar, sem qualificação formal em pós-colheita, logística ou gestão comercial. Há presença de jovens rurais, mas com forte tendência migratória para centros urbanos na ausência de perspectivas de geração de renda no campo. Entidades de ATER atuantes no polo incluem: EMPAER-MT (extensão oficial), MST (cooperativa de técnicos em Colíder), ICV, IOV, APAM e cooperativas locais. A cobertura da ATER, entretanto, é insuficiente para a escala do APL.

Características	APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense
Grau de tecnologia	O nível tecnológico do APL é baixo a médio-baixo, com diferenciação entre estratos de produtores: • Cultivo em roça de derrubada ou bananal de touceira sem manejo fitossanitário, sem adubação sistemática, sem irrigação. Produtividade estimada entre 5–12 t/ha/ano. Produtores de subsistência (maioria); • Adoção de variedades resistentes (Thap Maeo, FHIA-18), uso de mudas in vitro, alguma adubação mineral. Produtividade entre 15–20 t/ha/ano. Produtores em transição tecnológica; • Sistemas com irrigação suplementar, adubação balanceada, manejo integrado de pragas, colheita padronizada. Produtividade potencial de 20–35 t/ha/ano. Produtores referência (URTs Empaer/REM-MT); • Produtividade média de ~8,6 t/ha — bem abaixo da média nacional da cultura (~14-15 t/ha), compatível com o diagnóstico de baixa tecnificação do polo. Laboratório de produção de mudas: o Laboratório de Cultura de Tecidos de Arenápolis (EMPAER) foi reativado com capacidade de 10.000 mudas/ano para o médio-norte; o laboratório de Várzea Grande tem capacidade adicional de 30.000 mudas/ano. A demanda do polo supera amplamente essa oferta.
Nível de inovação	A inovação é incipiente, mas com sinais positivos de aceleração: • Melhoramento genético local: a EMPAER conduz pesquisa com variedades nanica e da terra - Introdução incipiente de SAFs (Sistemas Agroflorestais) através de projetos não reembolsáveis. Os SAFs representam a principal fronteira de inovação sustentável para o polo. • Certificação orgânica: a Repoama (Rede de Produção Orgânica da Amazônia Mato-grossense) avançou em direção à implementação do Sistema Participativo de Garantia (SPG) no norte do estado, criando oportunidade de diferenciação de mercado para produtores do polo, ainda emergente.

Características	APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Considerando o potencial produtivo e adequação da bananicultura ao bioma amazônico local, produzida majoritariamente em bases familiares, oferece atributos de origem de sustentabilidade que podem ser convertidos em diferenciação de mercado. No eixo da industrialização, destacam-se a produção de farinha de banana verde, além de chips, banana-passa e extratos para uso alimentar ou cosmético. Iniciativas como essas podem viabilizar a implantação de agroindústrias de pequeno porte nos municípios do polo, com suporte técnico da EMPAER e financiamento via PRONAF Agroindústria. No eixo de diferenciação, o posicionamento como produto amazônico de origem certificada - associado a práticas de baixo carbono, SAFs e manejo agroecológico - abre caminhos para selos como produto orgânico (via Repoama/SPG), denominação de origem e inserção em mercados de nicho com maior disposição a pagar. A ampliação aos mercados institucionais do PNAE e PAA, por meio de assessoria para habilitação de cooperativas e associações, representa um passo significativo em curto prazo de agregação de valor sem exigir infraestrutura adicional, com impacto direto na renda e na segurança alimentar regional. Apesar do potencial, o polo ainda apresenta pouca ambição na agregação de valor.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	A bananicultura familiar no polo, por sua escala e localização nos assentamentos da reforma agrária, apresenta relação ambígua com a preservação florestal. Historicamente, as roças de derrubada – base de origem do cultivo, implicaram conversão de floresta. Contudo, o modelo atual de promoção do APL, centrado em variedades resistentes cultivadas em áreas já abertas e em SAFs em áreas degradadas tem potencial de contribuir positivamente para a restauração ecológica. O Programa REM-MT (SEMA-MT) apoia explicitamente a cadeia da banana como parte de sua estratégia de valorização da floresta em pé, reconhecendo o papel dos agricultores familiares na manutenção das áreas de Reserva Legal e APP nos assentamentos.

Características	APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Os SAFs (Sistemas Agroflorestais) representam a principal interface entre a bananicultura e a agenda de baixo carbono no polo. A banana é frequentemente utilizada como espécie pioneira em SAFs amazônicos, criando microclima favorável à regeneração de espécies florestais nativas. O Fundo Amazônia, via projetos conduzidos pelo ICV e pelo REM-MT, já financia URTs de SAFs com banana nos municípios da região do Portal da Amazônia.
Grau de organização	O grau de organização do APL Banana Norte Mato-Grossense é baixo a médio-baixo, o que constitui seu principal fator limitante estrutural. As cooperativas atendem outros produtos e não estão centradas só no trabalho desde APL, o que torna mais disperso as ações e a organização social.
Programas e projetos	Destacam-se o Programa MT Produtivo Banana: iniciativa da Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (SEAF) em parceria com a Empaer e Banco Mundial, com o objetivo de distribuir mudas selecionadas para agricultores(as) familiares para expandir a bananicultura, gerar renda e tornar o estado autossuficiente na produção da fruta. REM-MT (SEMA/MT): apoio à cadeia de banana em SAFs; URTs implantadas; Capacitação em boas práticas ambientais. PNAE/PAA (mercados institucionais). Investimento SEAF/MT no Consórcio Portal da Amazônia, investimentos de R$ 115,8 milhões (desde 2019) em máquinas, mudas e ATER. Empaer - pesquisa varietal: Avaliação de genótipos nanica e banana da terra em Lucas do Rio Verde. Repoama (Rede de Produção Orgânica da Amazônia Mato-grossense): SPG (Sistema Participativo de Garantia) credenciada pelo MAPA para trabalhar a certificação orgânica para produtores familiares do polo.

Características	APL Fruticultura [banana] Norte Mato-grossense
Potencial aumentar participação	A produtividade média atual de ~8,6 t/ha, bem abaixo da média nacional de 14–15 t/ha, a adoção de variedades melhoradas, manejo fitossanitário e adubação sistemática pode dobrar a produtividade sem expansão de área, atingindo 20–35 t/ha nas condições demonstradas pelas URTs da EMPAER/REM-MT. Somada à possibilidade de expansão em SAFs sobre áreas degradadas dos assentamentos, o polo tem condições de elevar seu volume produtivo na próxima década. A materialização desse potencial está condicionada à ampliação da ATER especializada, ao crédito via PRONAF Mais Alimentos, à melhorias de logística dos ramais vicinais e ao fortalecimento da organização coletiva, eixos já contemplados no MT Produtivo Banana (SEAF-MT/Banco Mundial) e no REM-MT.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional).

APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense

Tabela 41 - Características APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense

Características	APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense
Região: Municípios	24 municípios na rota da banana: Comodoro, Nova Lacerda, Pontes e Lacerda, Vila Bela da Santíssima Trindade, Vale do São Domingos, Jauru, Indiavaí, Araputanga, Reserva do Cabaçal, Porto Esperidião, Glória do Oeste, São José dos Quatro Marcos, Mirassol D'Oeste, Curvelândia, Lambari do Oeste, Salto do Céu, Cáceres, Poconé, Nossa Senhora do Livramento e Várzea Grande Campos de Júlio, Conquista do Oeste Figueirópolis do Oeste e Rio Branco, também são parte do APL apesar de não haver dados disponíveis sobre a produção.

Características	APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense
Origens e desenvolvimento	A bananicultura no Sudoeste de Mato Grosso impulsionou a partir do final da década de 1990 e início dos anos 2000, pela necessidade de diversificação da renda em assentamentos de reforma agrária e pequenas propriedades. Inicialmente voltada à subsistência, a produção se profissionalizou com a introdução de variedades resistentes à Sigatoka-negra (como a BRS Conquista) e melhorias no manejo técnico, capitaneadas pela EMPAER-MT, UNEMAT e SEBRAE-MT. A organização formal como APL ocorreu na década de 2010, visando integrar a cadeia produtiva, desde os insumos até a comercialização formal. A Rota da Banana: Sustentabilidade na Bananicultura em Mato Grosso é uma iniciativa executada pela OSC Lírios, com financiamento do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), que tem como objetivo fortalecer a cadeia produtiva da banana em Mato Grosso, com foco especial na agricultura familiar. A proposta da Rota é atuar de forma integrada, conectando ações de assistência técnica, capacitação, inovação, comercialização e sustentabilidade ambiental, para gerar mais renda, melhorar a organização da produção e ampliar o acesso ao mercado por parte dos agricultores e agricultoras que vivem da bananicultura.
Produção (Toneladas)	IBGE (2024): 13.862 mil toneladas
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	IBGE (2024): Brasil produz 7 milhões de toneladas, MT produz 80 mil toneladas. A região representa 17% da produção de MT e 0,20% da produção nacional.
VBP rural (Reais)	MT: R$ 201 milhões (IBGE, 2024) APL: 32 milhões (cerca de 16% do VBP da banana de MT)

Características	APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Cooperativa Agropecuria de Produtores da Agricultura Familiar – Cooperfami tem trabalhado na estruturação da Rota da Banana em parceria com outras organizações locais
Trabalhadores (produtores ou empregados)	+ 1 mil famílias produtoras de bananas Cooperativa possui 80 cooperados
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Curta, comercialização regional, tanto da banana in natura como da banana chips
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Não há
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Não há (Comexstat)
Potencial exportador em 10 anos (%)	Não há
Preço	Preço pago ao produtor varia entre R$ 2,00 e R$ 3,75 Kg
Margem	Estimada entre 25% e 40% para produtores tecnificados que vendem direto para cooperativas ou mercado institucional. A margem despenca consideravelmente (para menos de 15%) quando a venda é feita para atravessadores.

Características	APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense
Infraestrutura	Existem iniciativas locais e pequenas agroindústrias artesanais e familiares focadas na produção de chips de banana e derivados (como bananada e doces) - 03 empresas mapeadas: Banana Chips Cuiabá; Tio Nony; Serra Pantaneira
Recursos humanos	É organizada em associações locais de produtores, recebendo formações e assistência pelo SENAR MT, EMPAER, UNEMAT e Embrapa Agrossilvipastoril, com plantas melhoradas. Na parte de beneficiamento, ainda acontece de forma artesanal e com baixa estrutura
Grau de tecnologia	A região de Tangará da Serra serviu como o principal campo de teste e lançamento para o Brasil da cultivar BRS Terra-Anã (desenvolvida pela Embrapa em parceria com a Empaer MT).
Nível de inovação	O Laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais da UNEMAT em Tangará da Serra desenvolve e distribui mudas desenvolvidas *in vitro* (clonadas). Ainda há pouca inovação no aproveitamento e processamento da banana.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Uso da banana-da-terra para chips voltados ao mercado de petiscos e doce de banana poderia ser trabalhado em uma escala mais comercial, focada em um mercado maior, além do regional

Características	APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense
Preservação floresta em pé e biodiversidade	A cultura da banana é perene e possui excelente sombreamento, servindo como uma barreira ecológica contra o avanço da monocultura extensiva de grãos e pastagens degradadas. Por manter a estrutura do solo protegida e necessitar de um microclima mais úmido, ela incentiva o produtor a conservar o solo e recursos hídricos. Mas bananicultura familiar não necessariamente apresenta relação direta com a preservação florestal. O Programa REM-MT (SEMA-MT) apoia explicitamente a cadeia da banana como parte de sua estratégia de valorização da floresta em pé, reconhecendo o papel dos agricultores familiares na manutenção das áreas de Reserva Legal e APP nos assentamentos.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Há uma tendência crescente na região para a implantação de Sistemas Agroflorestais (SAFs). A bananeira atua como "planta de serviço" ou pioneira: cresce rápido, produz biomassa (folhas e troncos cortados que adubam o solo) e gera renda rápida nos primeiros anos, enquanto espécies nativas da Amazônia desenvolvem ao seu redor. Mas ainda são iniciativas em escala piloto.
Grau de organização	A sinergia entre a UNEMAT (através do braço *MT Horticultura*), EMPAER-MT, Embrapa Agrossilvipastoril, SENAR-MT e as Secretarias de Agricultura municipais cria uma rede robusta para transferência de conhecimento, distribuição de mudas *in vitro* e capacitação gerencial via cooperativismo e associações. A Rota da banana reúne uma série de atores público, sociedade civil e privados no pólo em torno da valorização do cultivo.
Programas e projetos	MT Produtivo (Vertente Fruticultura): Programa do Governo do Estado (via SEAF) que distribui mudas de alta qualidade genética (micropropagadas) e insumos para fortalecer a produção familiar. Projetos de Extensão Tecnológica da UNEMAT: Desenvolvimento de pesquisas de campo em Tangará da Serra voltadas ao controle biológico de pragas e melhoramento de cultivares. Rota da Banana: Sustentabilidade na Bananicultura em Mato Grosso: Programa do MAPA, lançado em 2025, que tem por objetivo conectar produtores ao comércio, agroindústria e consumidor final.

Características	APL Fruticultura [banana] Sudoeste Mato-grossense
Potencial aumentar participação	Com variedades mais adaptadas à região, expansão de agroindústrias e abertura de novos mercados.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional).

APL Café Norte Mato-grossense

Tabela 42 - Características APL Café Norte Mato-grossense

Características	APL Café Norte Mato-grossense - Polo de Aripuanã
Região: Municípios	Colniza, Cotriguaçu, Aripuanã, Juína
Origens e desenvolvimento	Durante os anos 1970 e 1980, o governo federal — por meio do INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) — e diversas empresas privadas de colonização incentivaram a migração para o norte e noroeste de Mato Grosso. Milhares de famílias vindas de estados tradicionalmente cafeeiros, como Minas Gerais, Paraná e Espírito Santo, mudaram-se para Mato Grosso em busca de terras. Esses pioneiros trouxeram consigo suas culturas agrícolas de origem e as primeiras sementes de café, principalmente da variedade Conilon (Coffea canephora). A grande virada tecnológica ocorreu com a atuação da EMPAER-MT (Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural de Mato Grosso) e da Embrapa (especialmente a Embrapa Rondônia e, posteriormente, a Embrapa Mato Grosso, criada em 2009).As instituições introduziram e validaram o café clonal (propagado por estacas de plantas selecionadas) e desenvolveram o chamado Café Robusta Amazônico (híbridos de Conilon e Robusta). Essa tecnologia permitiu que os produtores cultivassem plantas muito mais produtivas, uniformes e resistentes a doenças. O cultivo de café em Mato Grosso é feito quase em sua totalidade por pequenos produtores e agricultores familiares. Programas estaduais,

Características	APL Café Norte Mato-grossense - Polo de Aripuanã
	como o MT Produtivo Café, distribuem milhões de mudas de café clonal de alta qualidade para fortalecer a renda das famílias no campo.
Produção (Toneladas)	IBGE (2024): Cerca de 7.320 toneladas
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	IBGE (2024): Brasil produz 3,4 milhões de toneladas, MT produz 11.700 toneladas. A região representa 63% da produção de MT e 0,2% da produção nacional (Mato Grosso subiu expressivamente no ranking nacional, ocupando hoje a 9ª posição entre os maiores estados produtores de café do Brasil)
VBP rural (Reais)	MT: R$ 208 milhões (IBGE, 2024) APL: R$ 181 milhões Colniza (134 mi), Cotriguaçu (12 mi), Aripuanã (11,4 mi), Juína (23,4 mi) (Região - 87% VBP do estado)
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Há associações de produtores de café nos diferentes municípios, mas são as empresas de grãos instaladas na região do Vale do Juruena que fazem a primeira ponta de compra, secagem e beneficiamento primário do café. Na grande maioria dos casos, os compradores buscam o café em coco nas propriedades para levá-lo até o local de beneficiamento. O café é entregue pelos produtores em sacarias de 40kg, geralmente fornecidas pelos compradores. Há casos em que o produtor precisa assegurar uma carga mínima para compensar o transporte do comprador, mas geralmente o comprador aproveita a mesma viagem para buscar o café em mais de uma propriedade. Na maior parte dos casos os compradores são cerealistas e torrefadores que possuem infraestrutura de beneficiamento à sua disposição. A Cafeeira e Cerealista Colniza se destaca. Mas há outras, como a Cafeeira Rocha e Sesquim. A região comercializa o café cru para a Torrefadora Três Corações, de Cuiabá.

Características	APL Café Norte Mato-grossense - Polo de Aripuanã
	Também há torrefação regional, as maiores são o Café Rocha (20 anos de existência e distribuição regional) e o Café Juína
Trabalhadores (produtores ou empregados)	+5 mil famílias produtoras de café
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia curta e extensa. Grande parte da produção é vendida o grão cru para grandes empresas, como o café Três Corações. A outra parte é torrado e embalado na região e atende o mercado regional.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Indiretamente através de grandes marcas como o grupo Três Corações eque compram café de MT
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Comextat: Não há Indireto: realizado por grandes empresas do setor como a Três Corações.
Potencial exportador em 10 anos (%)	Não há um potencial exportador direto e sim através de grandes empresas como já mencionado. O Café Canephora tem crescido o mercado de exportação, especialmente devido a Rondônia, mas ainda não há visão do APL de MT sobre exportação.
Preço	O preço da saca de 60 kg de café robusta é negociado na faixa de R$ 950,00 a R$ 1.025,00 (preço do dia)
Margem	30-40% boa produtividade (especialmente com o café Robusta Amazônico), os altos custos de frete, a dependência de insumos externos e a volatilidade dos preços

Características	APL Café Norte Mato-grossense - Polo de Aripuanã
Infraestrutura	Há pequenas torrefadoras na região e cerealistas, que, em alguns casos atuam também na torra e empacotamento, mas armazenam e vendem para indústrias maiores de MT.
Recursos humanos	Existe uma rede de apoio ao APL do café no estado, visando melhor tecnologia na produção, capacitações e assessoria técnica, liderado pela SEAF e Empaer, mas endossado pelos governos locais e instituições de pesquisa. Há um considerável número de produtores, que a organização da base produtiva é incipiente. Há pouco poder de negociação e dependencia dos cerealistas.
Grau de tecnologia	A Secretaria de Estado de Agricultura Familiar (Seaf-MT) e pesquisadores da Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer), após cinco anos de pesquisas da "Rota do Café", foram validadas variedades de clones de alta performance que garantem produtividade recorde e qualidade superior para o mercado. Produtividade entre 60 e 100 sacas por mil pés.
Nível de inovação	Café clonal, com um certo nível de pesquisa com Embrapa e Empaer. Mas ainda não há nada relacionado com certificação de origem, melhoria de qualidade ou café diferenciado. Estão focados na quantidade.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Há potencial de trabalhar com melhores práticas de manejo (cultivo) e beneficiamento, agregando valor, por ser um café amazônico, a partir de empresas que acessam mercados justos e beneficiam às comunidades locais. Mas ainda está distante de se tornar um café diferenciado. Estão mais focados em produtividade e quantidade, do que qualidade
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Baixo, porque majoritariamente é um cultivo convencional. Mas comparado às demais commodities, tem potencial de conservação da biodiversidade e florestas.

Características	APL Café Norte Mato-grossense - Polo de Aripuanã
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Há experiências de café agroflorestal, mas majoritariamente os cultivos são monocultivos a pleno sol, café clonal
Grau de organização	A Rota do Café reúne um conjunto de parceiros institucionais que dão suporte técnico, científico e logístico às atividades. Além da Empaer e da Seaf, participam da iniciativa a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (Fapemat), as prefeituras municipais, sindicatos rurais, associações de produtores, cooperativas e instituições de ensino e pesquisa. Mas o grau de organização como APL é baixo. Há pouca colaboração entre os atores do negócio (produtores, cerealistas, torrefadores) e mais um arranjo de competição e mercado.
Programas e projetos	Entre 2019 e 2025, a Seaf investiu cerca de R$ 8,9 milhões em Aripuanã e cerca de R$ 11,3 milhões em Colniza. De acordo com a Secretaria de Estado de Agricultura Familiar, nos últimos oito anos foram investidos no Vale do Juruena em torno de R$ 50,8 milhões, com entrega de máquinas, implementos agrícolas, veículos, mudas e insumos, além de assistência técnica da Empaer.
Potencial aumentar participação	Há potencial de maior articulação entre produtores, com uma governança mais estruturada e equilibrada (poder de negociação dos cafeicultores).

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional) e entrevista Café Rocha.

6.6. Pará

Entre as cadeias identificadas como mais relevantes no estado do Pará, duas — açaí e cacau — apresentam números bastante expressivos e superiores às demais cadeias analisadas. No caso do açaí, destacam-se os indicadores de exportação (Brasil e resto do mundo) e o consumo local, ambos bastante significativos. Já o cacau sobressai em termos de valor adicionado e volume de empregos gerados ao longo da cadeia, cujo mercado é quase totalmente direcionado à venda do produto in natura, com poucas etapas de beneficiamento realizadas dentro do estado. Em ambos

os casos, o Pará lidera nacionalmente a produção rural e, no caso do açaí, também se destaca como o principal estado responsável pelo processamento e transformação do fruto em polpa para abastecimento dos mercados local, regional e internacional. Nesse sentido, o estado se sobressai tanto na produção do fruto quanto no consumo regional e no processamento primário para exportação.

Ao descer para o nível da análise territorial, a análise quantitativa permite identificar pelo menos três APLs distintos ligados exclusivamente à cadeia do açaí. O primeiro deles, o APL Baixo Tocantins, corresponde à principal região produtora e à segunda maior processadora do fruto no estado, tendo os municípios de Igarapé-Miri, Abaetetuba e Cametá como principais polos de produção e processamento. O segundo APL relevante está localizado no entorno da Região Metropolitana de Belém, onde se concentra a maior capacidade de processamento de polpa do estado, especialmente nos municípios de Ananindeua e Castanhal. Belém aparece como terceira força, devido à sua expressiva base de processamento e consumo local, realizada pelos chamados "batedores" de açaí. O terceiro APL identificado é o do arquipélago do Marajó, região de grande produção do fruto, mas com processamento industrial praticamente inexistente.

No que diz respeito à cadeia do cacau, destaca-se a região do Xingu, especialmente os municípios situados ao longo do eixo da Transamazônica, como Medicilândia, Altamira, Brasil Novo, Uruará e Anapu. A região apresenta grande volume de produção e um histórico consolidado de cultivo baseado em Sistemas Agroflorestais. Mais recentemente, entretanto, tem crescido a produção voltada para a monocultura, com expansão de plantações de cacau a pleno sol — fenômeno que também ocorre na cadeia do açaí.

Em quinto lugar, encerrando a lista das principais cadeias identificadas pela análise quantitativa, encontra-se o APL da pesca na região do Salgado e Bragantina. Destaca-se os municípios de Bragança, Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis. A região constitui um dos principais polos pesqueiros tradicionais do Pará, com forte presença da pesca artesanal, elevada importância para a segurança alimentar e grande dependência dos ecossistemas costeiros e de manguezal. Bragança exerce papel central na cadeia, por concentrar desembarque, beneficiamento e canais de comercialização mais estruturados. No entanto, o APL ainda apresenta baixa organização produtiva, infraestrutura desigual, dependência de atravessadores e limitada agregação de valor no território.

Tabela 43 - Matriz síntese das características dos APLs do Pará

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
Região: Municípios	Igarapé-Miri, Cametá, Abaetetuba	Medicilândia, Altamira, Brasil Novo, Uruará e Anapu.	Belém, Castanhal e Ananindeua	Anajás, Bagre e Cachoeira do Arari.	Bragança, Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis
Origens e desenvolvimento	Originou-se do extrativismo de várzea e evoluiu para um polo agroindustrial que abastece mercados regionais, nacionais e internacionais.	Originário da Amazônia, ganhou na região da transamazônica um impulso bastante significativo nas duas primeiras décadas do século XXI.	Região pioneira na transição do açaí de várzea para o cultivo em terra firme. Belém é o maior consumidor enquanto Castanhal é o principal exportador do estado.	Surgiu do extrativismo ribeirinho em várzeas e se fortaleceu com o aumento da demanda regional e nacional, tornando-se polo da produção nativa manejada.	Originou-se na pesca artesanal e sempre foi base econômica e cultural. Seu desenvolvimento ocorreu a partir das populações tradicionais e baixa organização produtiva.
Produção (Toneladas)	531.860	92.999	11.133	224.214	Estimada em ≈ 23.219 (ausência de estatísticas oficiais)

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	Pará - 33% Brasil - 27%	Pará - 67,7% Brasil - 31,3 %	Pará - 0,63% Brasil - 0,56%	Pará - 12,6% Brasil - 11,3%	Pará - ≈ 33% Brasil - ≈ 2%
VBP (Reais)	R$ 3,72 bilhões	R$ 5,311 bilhões	R$ 42,18 milhões + Alto VBP industrial	R$ 745,4 milhões	Estimado ≈ R$ 350 milhões a R$ 450 milhões
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Aproximadamente 577 estabelecimentos rurais e urbanos, 27 indústrias processadoras de polpa de açaí e 4 organizações produtivas.	18.140 estabelecimentos rurais (Censo Agro 2017), duas cooperativas, duas agroindústrias e três exportadoras.	Aproximadamente 15,4 a 15,5 mil batedores e pontos de açaí e 51 indústrias de médio e grande porte.	COAMA; Sementes do Marajó; Agronatu.	RPesca; GPesca; empresas tradicionais citadas em estudos técnicos (Geleira Rio Caeté, Gelobrás, Pesqueira Maguary), Coprimar Comércio de Pescados. Annabel Pescados
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Estima-se que entre 25 mil e 30 mil pessoas estejam	"Estima-se 34 mil produtores, dos quais	Aproximadamente 47.962 a 61.512	COAMA: 59 famílias;	Estima-se 18.012 pescadores artesanais

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
	diretamente na cadeia.	95% são da agricultura familiar. Medicilândia possui 2.878 produtores; Anapu, 2.374; e Uruará, 3.454.	trabalhadores envolvidos na cadeia.	Sementes do Marajó: 100 cooperados;	
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Curta Abastece mercados locais e regionais; Extensa Fornece matéria-prima para a indústria que atende mercados nacionais e internacionais	Extensa Predomina a venda de amêndoas para indústrias da Bahia e de São Paulo	Curta A RMB concentra o maior mercado consumidor e rede de batedores; Extensa Processamento e distribuição nacional e exportação	Curta Abastece o consumo local e a segurança alimentar; Extensa Cadeia fragmentada e marcada pela presença de múltiplos intermediários	Curta Marapanim e Salinópolis permanecem voltados ao consumo local; Extensa Bragança concentra captura, beneficiamento e exportação
Mercados BR (% fora da Amazônia)	40% Nacional (SP e MG principais)	Quase totalidade da produção vai	30% para Sudeste, Sul,	O açaí do Marajó abastece	15%-25% escoado principalme

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
		para a Bahia e São Paulo	Centro-Oeste e Nordeste (SP, RJ, MG, PR, SC, BA e PE).	principalmente os mercados da RMB, além do Amapá e Amazonas. Em geral, vende fruto in natura, para ser processado nestas outras regiões	nte para Região Sudeste e Nordeste.
Exportação (para fora do BR)	< 10% Exportação (EUA 58%; Austrália, Japão e Países Baixos)	Japão, França e República Dominicana	Menos de 10% do açaí processado é exportado. Principais destinos: EUA (≈58%), Austrália, Japão e Países Baixos.	Pouco volume exportado para fora do país.	≈10% principais mercados: EUA, Hong Kong, Porto Rico, República Dominicana, China e Índia.
Potencial exportador	Alto - meta de exportar 50% da produção	Alto	Alto - polo industrial e logístico do açaí	Alto - crescente demanda global por	Alto -- envios regulares e

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
				polpa e derivados.	diversificados
Preço	R$ 6,50 e R$ 8,00 por kg	Preço médio Pará: ~R$ 56,10/kg Preço de exportação do cacau: entre US$ 2,80 e US$ 3,60 por kg (FOB).	Safra ≈ R$ 3 a 5/kg Entressafra ≈ R$ 6 a 11/kg Média anual ≈ R$ 5 a 6/kg	R$ 6,00 e R$ 10,00/kg	Média local ≈ R$ 22,00/kg Média de exportação ≈ US$ 12,00/kg.
Margem	Média (20%–30%)	Alta (35% a 60%)	Média (20%–30%)	Baixa (5%–10%)	Alta - local (300%–350%) Alta - exportação - (150%–180%)
Infraestrutura	Baixa Precário no escoamento	Média Insuficiente na infraestrutura de armazenagem.	Média Infraestrutura industrial e logística.	Baixa Transporte fluvial inadequado, falta de entrepostos, ausência de padronizaçã	Média Funcional, mas desigual e concentrada em Bragança.

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
				o e logística difícil.	
Recursos humanos	Médio - complexa e em transição.	Médio. Necessidade de formação técnica para o cultivo sustentável de sistemas agroflorestais	Médio Combinação de mão de obra tradicional e qualificada.	Baixo Base tradicional	Baixo Mão de obra tradicional
Grau de tecnologia	Médio - práticas tradicionais e a adoção gradual de tecnologias mais avançadas.	Médio. O avanço da tecnologia de produção rural e de processamento da cadeia do cacau.	Médio Técnicas tradicionais coexistem com tecnologias industriais avançadas no processamento e pesquisa.	Médio Produção baseda em aprimoramento do manejo, e presença de pequenas agroindustrias.	Baixo Pouca tecnologia fora de Bragança.
Nível de inovação	Médio Novas práticas, métodos e ferramentas ao sistema produtivo	Médio Em transição tecnológica, se tornando polo de	Alto Práticas tradicionais coexistem com biotecnologi	Baixo Manejo tradicional em sistemas agroextrativi	Médio Melhorias graduais nos equipamentos, motores

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
		referência em agregação de valor na Amazônia	a, processamento avançado e reaproveitamento de resíduos.	stas, com pouca mecanização	e técnicas de conservação
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto - bioproduto de múltiplas aplicações	Médio. Crescimento da procura de produtos amazônicos, mas com risco de comoditização.	Alto Diferenciação, industrialização e criação de novos produtos	Alto Com chances de industrialização local, certificações, uso de subprodutos e fortalecimento das cooperativas.	Alto Beneficiamento e acesso à exportação
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto. Cadeia baseada em açaizais de várzea e SAFs	Alto. Há preservação de florestas, garantindo altos índices de preservação da biodiversidade.	Alto. Conservação, mas riscos de monocultura e perda de diversidade.	Alta. Baseada no manejo sustentável de açaizais nativos, que aumenta a produtividade sem desmatamento e mantém a	Alto. Há a preservação dos manguezais.

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
				biodiversidade.	
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto. Baixo carbono - sistemas que mantêm a floresta em pé e SAFs	Alto. Plantio do cacau em SAFs.	Médio. Potencial sustentável, mas o processo de "açaização" é um risco.	Alto. Baixo carbono, SAF e recuperação de áreas degradadas	Alto. Forte potencial de baixo carbono.
Grau de organização	Médio. Híbrida — organizada no topo, desarticulada na base	Alto. Apresenta boa estrutura de organização, que deriva de um processo histórico de luta de produtores.	Médio. Forte articulação urbana e industrial, mas base extrativista ainda informal e fragmentada	Baixo. Ausência de cooperativas fortes, baixo capital social, informalidade predominante e baixa bancarização.	Baixa. Poucas cooperativas, presença de atravessadores e informalidade.
Programas e projetos	Programa de Desenvolvimento da Cadeia do Açaí (Pró-Açaí); Programa Territórios	Projeto Brasil Cacau Agrofloresta Projeto Sustenta & Inova.	PlanoBio (rastreabilidade e segurança sanitária), Casas do Açaí	Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Açaí (PRÓ-AÇAÍ), Rota	Seguro-Defeso, RGP e PRONAF Pesca, Plano ABC+ e do projeto Mangues da

Características	APL Açaí do Baixo Tocantins	APL Cacau da Transamazônica:	APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	APL Açaí do Marajó	APL Pesca do Salgado e Bragantina
	Sustentáveis (Plano Amazônia Agora), Projetos vinculados ao Plano ABC+ (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono), Programa Rotas de Integração Nacional — Rota do Açaí e agroecologia.	Rota do Cacau (Governo Federal) FUNCACAU e Territórios Sustentáveis Selo Verde "Cacau Amazônia	(capacitação sanitária), PRÓ-AÇAÍ (manejo e expansão produtiva), Rota do Açaí (integração territorial), Projeto de Integração (assistência técnica e crédito).	do Açaí, ações de rastreabilidade da ADEPARÁ e a ATER da EMATER.	Amazônia, Rare, Peabiru e WWF e Pesca para Sempre.
Potencial aumentar participação	Alto - região maior produtora do fruto do estado.	Alto - ampliar sua participação nos mercados.	Alto — demanda forte e crescente pela polpa e derivados.	Alto - aumento da produção, organizações, certificações e industrialização local.	Médio - organização coletiva, acesso a mercados.

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs do Pará.

APL do Açaí Baixo Tocantins

Tabela 44 - Características APL do Açaí Baixo Tocantins

Características	APL do Açaí Baixo Tocantins
Região: Municípios	Baixo Tocantins: Municípios de Igarapé-Miri, Cametá e Abaetetuba
Origens e desenvolvimento	É um polo histórico da cadeia do açaí no Pará, sustentado pelo manejo tradicional em áreas de várzea. Embora o cultivo em terra firme tenha avançado nos últimos anos, a produção continua majoritariamente baseada em sistemas agroflorestais extrativos. O território é formado por centenas de ilhas, onde se concentra grande parte da população rural, responsável pela força produtiva local. Além de liderar a produção e o consumo de açaí no estado, o Baixo Tocantins ampliou significativamente sua capacidade industrial nas últimas décadas, com o surgimento de diversas indústrias processadoras do fruto.
Produção (Toneladas)	Abaetetuba (112.130 t) Cametá (157.830 t) Igarapé-Miri (261.900 t) Totaliza 531.860 toneladas, conforme dados do PAM/PEVS – IBGE/SIDRA 2024.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A produção do APL do Açaí do Baixo Tocantins corresponde a 33% da produção estadual e 27% da produção nacional. Considerando o conjunto dos três municípios (Abaetetuba, Cametá e Igarapé-Miri), o APL concentra mais de um terço da produção do Pará e mais de um quarto da produção brasileira, consolidando-se como o principal polo produtivo da cadeia do açaí no estado.
VBP (Reais)	O VBP da produção in natura do APL Baixo Tocantins, com base na produção de 531.860 toneladas (IBGE 2024) e preços médios de R$ 6,50–7,50/kg, situa-se entre R$ 3,45 bilhões e R$ 3,99 bilhões anuais, uma média estimada de 3,72 bilhões/ano.

Características	APL do Açaí Baixo Tocantins
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Estima-se que o APL integra 577 estabelecimentos rurais e urbanos, 27 indústrias processadoras e 4 organizações produtivas. A CAEPIM/COOPMIR reúne cerca de 110 famílias e é referência regional no manejo sustentável e na comercialização de açaí nativo orgânico, além de atuar com cacau e outras frutas. Em Cametá, a ASMOPAC destaca-se pela mobilização de ribeirinhos e pela produção de açaí orgânico, enquanto a AMPRUNAM fortalece a base comunitária rural em Igarapé-Miri. Em Abaetetuba, a COFRUTA atua de forma consolidada no processamento e comercialização de açaí e outras frutas. O APL também conta com 27 indústrias processadoras de polpa de açaí distribuídas entre os três municípios. Igarapé-Miri concentra o maior número de unidades industriais, como Vale do Açaí S.A., Açaí Tapajós, Casa do Açaí, Wild Açaí e Sabor Açaí. Abaetetuba abriga indústrias como COFRUTA, Açaí Bom de Ver, Açaí Norte Pará e Açaí Vitória, enquanto Cametá reúne organizações como ASMOPAC e COOPAF, além de pequenas agroindústrias locais.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	No conjunto das organizações produtivas do APL, a CAEPIM/COOPMIR reúne 110 famílias e cerca de 131–142 cooperados; a ASMOPAC conta com 41 associados; a AMPRUNAM reúne 64 associados; e a COFRUTA integra 100 cooperados. Somadas às indústrias, produtores e trabalhadores envolvidos nas etapas de coleta, beneficiamento, transporte e comercialização, estima-se que entre 25 mil e 30 mil pessoas estejam diretamente envolvidas na cadeia do açaí no Baixo Tocantins.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	A cadeia do açaí no Baixo Tocantins opera simultaneamente em circuitos curtos e extensos. Na cadeia curta, a região é ao mesmo tempo o maior produtor e um dos maiores consumidores de açaí, abastecendo principalmente mercados locais e regionais em forma de polpa, incluindo o principal destino de consumo: a Região Metropolitana de Belém.

Características	APL do Açaí Baixo Tocantins
	Na cadeia extensa, o Baixo Tocantins funciona como o principal fornecedor de matéria-prima para a indústria de processamento, estruturando o elo que abastece grande parte do mercado nacional e internacional de açaí.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Do total produzido no Pará, cerca de 60% do açaí é consumido dentro do estado e 30% seguem para outros estados brasileiros, enquanto menos de 10% é exportado. O APL do Baixo Tocantins, principal produtor e fornecedor de matéria-prima do estado, abastece tanto mercados internos quanto externos à Amazônia. Em pesquisas primárias recentes que detalham a distribuição específica da produção do APL, considera-se que ele segue proporções semelhantes às estaduais, com cerca de 40% de sua produção destinada a mercados fora da Amazônia, incluindo outros estados e exportações.
Exportação (para fora do BR)	Os dados oficiais de comércio exterior indicam que menos de 10% da produção de açaí do Pará é destinada ao mercado externo. Entre os principais destinos, destacam-se os Estados Unidos, que absorvem cerca de 58% das exportações, seguidos por Austrália, Japão e Países Baixos, mercados que vêm ampliando sua demanda pelo fruto.
Potencial exportador	Alto - pois a região constitui um polo exportador consolidado e uma das principais origens mundiais de matéria-prima para a indústria global do fruto. O APL é hegemônico na produção e comercialização do açaí, abastecendo indústrias que atendem tanto o mercado interno quanto os principais destinos internacionais, o que reforça sua capacidade de expansão e inserção competitiva no comércio exterior.
Preço	Em 2024, o produtor rural no Pará recebeu entre R$6,50 e R$8,00 por quilo de açaí, variação influenciada pela safra, pelas condições de logística e pela qualidade do fruto entregue. Dentro desse intervalo, o valor de R$7,50/kg representa a média estadual, além de corresponder aos preços praticados no Baixo Tocantins, conforme as referências oficiais e o comportamento do mercado regional.

Características	APL do Açaí Baixo Tocantins
Margem	Média. Os elos industriais concentram o beneficiamento, a transformação produtiva e, consequentemente, a maior captura de valor agregado. Produtores extrativistas em áreas remotas recebem preços menores pelo fruto devido à dependência de intermediários, à sazonalidade e aos altos custos logísticos. Essa combinação — forte agregação de valor nas indústrias e limitações estruturais na base produtiva — explica a diferença de ganhos entre os elos.
Infraestrutura	A infraestrutura de escoamento é precária, sobretudo nas comunidades ribeirinhas que dependem do transporte fluvial. A região enfrenta limitações como embarcações pequenas sujeitas à sazonalidade, longas distâncias até o beneficiamento, ausência de vias terrestres adequadas, altos custos logísticos e falta de armazenamento e refrigeração. Esses fatores tornam o escoamento um dos gargalos mais críticos da cadeia, reforçando a dependência de intermediários e reduzindo a apropriação de valor pelos extrativistas.
Recursos humanos	Médio, caracterizado por um setor em transição entre práticas tradicionais e a introdução gradual de tecnologias mais avançadas. No manejo, predominam técnicas tradicionais e o enriquecimento de açaizais, com início da adoção de irrigação em áreas de terra firme, conforme apontam estudos da SEDAP e da CNA. No beneficiamento, observa-se o uso de tecnologias intermediárias nas batedeiras artesanais, enquanto agroindústrias mais estruturadas já incorporam processos avançados como pasteurização, congelamento e liofilização.
Grau de tecnologia	Médio: manejo tradicional, enriquecimento de açaizais, início de uso de irrigação em terra firme. Informações extraídas: sedap.pa.gov.br Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) Beneficiamento: Tecnologias intermediárias nas batedeiras; mais avançadas em agroindústrias (pasteurização, congelamento, liofilização). Informações extraídas: Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), Anatel

Características	APL do Açaí Baixo Tocantins
	Atualmente caracterizados por baixo desenvolvimento tecnológico e científico aplicado na ponta. O Plano Estadual de Bioeconomia desenha ações para reverter isso através de assistência técnica continuada, introdução de tecnologias sociais e capacitação gerencial via entidades como EMATER e SEBRAE (Plano Estadual de Bioeconomia).
Nível de inovação	Médio, refletindo um setor em transição entre práticas tradicionais e a adoção gradual de tecnologias mais avançadas. No manejo, ainda predominam técnicas tradicionais e o enriquecimento de açaizais, com início da irrigação em terra firme. No beneficiamento, utilizam tecnologias intermediárias nas batedeiras, enquanto as agroindústrias já empregam processos avançados como pasteurização, congelamento e liofilização. Apesar dos avanços, a ponta da cadeia ainda apresenta baixo nível tecnológico, sobretudo entre extrativistas. O Plano Estadual de Bioeconomia propõe elevar esse padrão por meio de assistência técnica contínua, tecnologias sociais, boas práticas de manejo e capacitação gerencial via EMATER e SEBRAE.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto, pois o fruto é reconhecido como um bioproduto de múltiplas aplicações, com capacidade de gerar diferenciação, industrialização e novos produtos em diversos mercados. Além do consumo alimentício tradicional, o açaí possui forte potencial para uso nas indústrias de fármacos, cosméticos, nutracêuticos, bebidas funcionais e artesanato, ampliando significativamente as possibilidades de inovação e valor agregado. A expansão de processos industriais — como pasteurização, congelamento, atomização e liofilização — reforça esse potencial ao permitir maior conservação, padronização e diversificação de produtos destinados tanto ao mercado interno quanto à exportação.
Preservação floresta em pé e	Estruturada sobre açaizais de várzea e sistemas agroflorestais (SAFs), que mantêm a floresta em pé, conservam a biodiversidade e sustentam práticas tradicionais de manejo ribeirinho. Esses sistemas garantem a integridade

Características	APL do Açaí Baixo Tocantins
biodiversidade	ecológica das áreas de várzea e promovem produção sustentável, essencial para a continuidade da cadeia.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Baixo carbono, produção baseada em sistemas que mantêm a floresta em pé, utilizam Sistemas Agroflorestais (SAFs) e contribuem para a recuperação de áreas degradadas. Os açaizais de várzea são ecossistemas naturais altamente eficientes em sequestro de carbono, enquanto os SAFs em terra firme ampliam a cobertura vegetal, diversificam espécies e reduzem emissões.
Grau de organização	Médio, refletindo uma estrutura marcada por uma dupla realidade organizacional**.** De um lado, há cooperativas, associações e indústrias bem estruturadas, com capacidade de beneficiamento, padronização, certificações sanitárias, rastreabilidade e articulação com mercados nacionais e internacionais. Por outro lado, a base produtiva primária — composta por extrativistas, ribeirinhos e pequenos produtores — permanece altamente pulverizada, com baixa formalização, pouca capacidade de articulação coletiva e forte dependência de intermediários tradicionais (atravessadores).
Programas e projetos	Apoiado por diversos programas que fortalecem sua organização, sustentabilidade e integração territorial. O Pró-Açaí atua diretamente na cadeia, oferecendo assistência técnica, qualificação e apoio ao beneficiamento e comercialização. O Programa Territórios Sustentáveis, vinculado ao Plano Amazônia Agora, promove práticas de bioeconomia, manejo sustentável e sistemas agroflorestais. Projetos do Plano ABC+ incentivam tecnologias de baixa emissão de carbono, como SAFs e recuperação de áreas degradadas. No âmbito federal, o Programa Rotas de Integração Nacional inclui a Rota do Açaí, que reconhece o Polo do Baixo Tocantins e integra produção, logística e mercados.

Características	APL do Açaí Baixo Tocantins
Potencial aumentar participação	Alto, a região já ocupa posição de destaque como maior produtora do fruto, mas ainda possui amplo espaço para expandir sua relevância econômica e competitiva. Apesar da liderança produtiva, grande parte da cadeia ainda opera com baixa agregação de valor, forte dependência de intermediários e limitada eficiência logística, o que reduz o aproveitamento pleno do potencial regional.

Fonte: Elaboração própria, com base em PAM/IBGE (2024), PEVS/IBGE (2024), SEDAP/PA, Plano Estadual de Bioeconomia do Pará, Pró-Açaí, Territórios Sustentáveis/Plano Amazônia Agora, Plano ABC+, MIDR/Rota do Açaí Polo Baixo Tocantins

APL Cacau Transamazônica

Tabela 45 - Características APL do Cacau Transamazônica

Características	APL Cacau Transamazônica
Região: Municípios	Abrange os municípios de Medicilândia, Uruará, Placas e Anapu.
Origens e desenvolvimento	O cacau, originário da Amazônia, consolidou-se na Transamazônica a partir dos anos 1970, com forte apoio da CEPLAC e adoção inovadora de sistemas agroflorestais. Nas duas primeiras décadas do século XXI, a região iniciou uma nova fase de crescimento, com uma grande expansão do plantio de novas áreas tanto através do estímulo a sistemas agroflorestais como via de monoculturas de cacau à pleno sol, o que fez o estado passar de 10% da produção nacional em 2000, para cerca de 51% em 2024. O fortalecimento de cooperativas como a CEPOTX e a COOPATRANS tem acompanhado todo o processo recente de crescimento da produção, ajudando na estruturação de todo o sistema local de comercialização, assistência técnica e acesso a mercados. Tornando o APL um dos mais promissores da região.
Produção (Toneladas)	A produção oficial do IBGE para 2024 registra 137.455 toneladas de cacau no Pará, valor consolidado pela PAM. Para 2025, a CEPLAC trabalha com estimativas técnicas, indicando cerca de 141.452 toneladas. Já as projeções estaduais da FAPESPA e Funcacau apontam um crescimento maior, entre 150 e

Características	APL Cacau Transamazônica
	160 mil toneladas, refletindo expansão de áreas produtivas, aumento da produtividade e fortalecimento das cooperativas da Transamazônica.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A representatividade na produção de cacau no estado do Pará tem a sua prevalência na região da Transamazônica (67,7% da produção). Além disso, a Funcacau confirma que o Pará é hoje o maior produtor de cacau do Brasil, com cerca de 51% da produção nacional, enquanto a Bahia ocupa a segunda posição com 42%.
VBP (Reais)	Com base no arquivo do IBGE (PAM 2024), o Valor Bruto da Produção (VBP) do cacau no Pará é de R$ 7,716 bilhões, dos quais R$ 5,311 bilhões são gerados pelos municípios da Transamazônica (Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Placas e Uruará). Esses municípios respondem por 68,8% do VBP estadual, valor coerente com estimativas estaduais que apontam a Transamazônica como responsável por 86,3% da produção paraense quando considerados todos os municípios da região.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Reúne 18.140 estabelecimentos rurais dedicados à atividade (Censo Agro 2017), estruturados principalmente por três cooperativas: CEPOTX, COOPATRANS e COOPOXIN, que organizam produção, compra e beneficiamento. No segmento de valor agregado, duas agroindústrias se destacam: Cacau Xingu (Brasil Novo) e Cacauway (Medicilândia), referências em chocolate de origem. A produção regional abastece diretamente três grandes exportadoras globais — Barry Callebaut, Cargill e Olam Cocoa — que processam e escoam o cacau para mercados internacionais.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	A estimativa aponta 34 mil produtores de cacau na Transamazônica, dos quais 95% são agricultores familiares, evidenciando o caráter social da atividade. Os dados municipais confirmados no relatório *Safra de Cacau no Estado do Pará – 2025* registram 2.878 produtores em Medicilândia, 2.374 em Anapu e 3.454 em Uruará, totalizando 8.706 produtores apenas nesses três municípios.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia Extensa: em sua grande maioria, o mercado do cacau (amêndoa) da Transamazônica é direcionado hoje em dia para grandes indústrias de chocolate na Bahia e em São Paulo. No entanto, tem crescido mais recentemente o mercado para pequenas empresas (Tree-to-bar e Bean-to-bar), que tem

Características	APL Cacau Transamazônica
	expandido sua produção para venda nos mercados regionais, nacionais e internacionais.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Os dois principais mercados consumidores do cacau (amêndoa) paraense são os estados da Bahia (R$ 724,6 milhões), um polo tradicional da indústria chocolateira no Brasil, seguido por São Paulo (R$ 65,1 milhões) (FAPESPA, 2025)
Exportação (para fora do BR)	Entre 2024 e 2026, Japão, França e República Dominicana figuram entre os principais mercados importadores do cacau paraense, em especial do cacau fino e de origem da região da Transamazônica, conforme dados de COMEX e do Ebook Funcacau. União Europeia: ~65%, Estados Unidos; ~20%, Japão: ~10%.
Potencial exportador	Alto: sendo um pilar fundamental da economia do Pará. A região é responsável por grande parte da produção paraense, estado que se destaca não apenas pelo volume, mas pela qualidade, sustentabilidade e foco em sistemas agroflorestais.
Preço	O preço médio do cacau no Pará em 2024, calculado pelo IBGE, é de R$56,10 por kg, valor pago ao produtor pela amêndoa bruta. Já o preço de exportação varia entre US$2,80 e US$3,60 por kg (FOB), refletindo o valor negociado no mercado internacional. A diferença ocorre porque o preço interno considera custos e dinâmica local, enquanto o preço FOB segue a cotação global da commodity.
Margem	Média-alta, pois combina forte base produtiva com crescente agregação de valor. A venda de amêndoa in natura para grandes indústrias gera margem moderada, devido à dependência de intermediários e baixo beneficiamento local. Já os segmentos de cacau fino, certificações e chocolates de origem elevam a capacidade de apropriação de valor, impulsionados por cooperativas e agroindústrias regionais.
Infraestrutura	Média: Condições ainda insuficiente de infraestrutura de armazenagem, organização da produção (Funcacau Ebook).

Características	APL Cacau Transamazônica
Recursos humanos	Médio: A região conta com formação de mão-de-obra especializada no plantio, manejo e sustentação de sistemas agroflorestais; assim como tem desenvolvido importante capacidade organizacional por meio de apoio institucional e organização política de agricultores familiares. No entanto, ainda persistem problemas que se acumulam com desafios de nova ordem, necessitando a região de um novo impulso no sentido do fortalecimento da formação técnica para o cultivo sustentável de sistemas agroflorestais, entre outras estratégias importantes para a sustentação da competitividade do APL.
Grau de tecnologia	O avanço da tecnologia de produção rural e de processamento da cadeia do cacau, pode ser considerado um processo de desenvolvimento médio. A produção tradicional, baseada na mão de obra familiar e produzida majoritariamente em Sistemas Agroflorestais (SAFs), vem sofrendo alterações nas últimas décadas. Com o desenvolvimento de tecnologias de irrigação e biotecnologia para o melhoramento genético, tem crescido o desenvolvimento de técnicas de monocultura e implantação de sistemas de plantio a pleno sol. Por outro lado, também tem se desenvolvido na região o processo de verticalização (tree-to-bar, como Bean-to-bar), na busca pelo desenvolvimento de produção de chocolates finos para o abastecimento de mercados externos de melhor qualidade. Duas dinâmicas tecnológicas que hoje em dia concorrem tanto pela expansão da produção, como para o objetivo de alcance de diferentes tipos de mercado (cacau, amêndoa, manteiga de cacau e chocolate fino).
Nível de inovação	Médio. Forte transição tecnológica, deixando de ser uma atividade puramente extrativista ou tradicional para se tornar um polo de referência científica e de agregação de valor na Amazônia
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrializaçã	Potencial Alto: impulsionado pela tendência global de crescimento e procura pelo consumo e pela demanda por produtos de origem amazônica e do cacau de qualidade. Risco: Consolidação de modelo de produção rural com tecnologia à pleno sol, com inserção definitiva na região como produtora e fornecedora global de

Características	APL Cacau Transamazônica
o, novos produtos)	commodities para o abastecimento de regiões, estas sim, produtoras de chocolate seja nos mercados nacionais como nos mercados internacionais.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto: Existe grande potencial de sustentação e fortalecimento de trajetórias tecnológicas de produção de cacau em SAFs que foram desenvolvidas a partir de modelos extrativos e agrícolas implantados nos anos de 1970 e 1990, com o apoio da Ceplac, entre outras instituições de pesquisa e movimentos de produtores familiares rurais. A sustentação desses sistemas permitiria a preservação de florestas que foram mantidas e manejadas, garantindo altos índices de preservação da biodiversidade.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto: Existe grande potencial de sustentação e fortalecimento de trajetórias tecnológicas tradicionais de produção de cacau em SAFs, assim como para o seu uso intensivo na recuperação de Áreas Degradadas. A Transamazônica possui extensas áreas de pastagens degradadas pelo modelo de pecuária extensiva das décadas passadas. O plantio do cacau em SAFs pode recuperar a fertilidade do solo através da deposição de matéria orgânica, reforçando um modelo agroextrativista que tem funcionado durante décadas, mas que hoje se vê ameaçado pelo interesse de diversos segmentos pela expansão de estratégias de produção de cacau com resultados de curto prazo, visando o crescimento da oferta para o abastecer imediato dos mercados de commodities em expansão.
Grau de organização	Médio para alto: a região apresenta boa estrutura de organização, que deriva tanto de um processo histórico de luta de produtores familiares pela sobrevivência na Transamazônica, quanto do apoio institucional a favor do desenvolvimento de produção sustentável com base em SAFs. No entanto, persistem problemas de acesso ao crédito rural e disseminação de informações sobre a dinâmica de mercado entre agentes que compõem o arranjo e suas instituições de apoio.

Características	APL Cacau Transamazônica
Programas e projetos	Os principais programas ligados ao cacau na Amazônia incluem o Cacau Brasil Agrofloresta, parceria entre MAPA/CEPLAC e IICA, voltado a sistemas agroflorestais e clima. O Sustenta & Inova atua na bioeconomia e inovação produtiva no Pará. A Rota do Cacau, do Governo Federal, integra logística, turismo e valorização territorial. O FUNCACAU e Territórios Sustentáveis fortalecem a cadeia produtiva e a organização dos produtores no estado. Iniciativas como o Selo Verde "Cacau Amazônia" promovem rastreabilidade e diferenciação ambiental em mercados especializados.
Potencial aumentar participação	Alto potencial de ampliar sua participação nos mercados. A qualidade crescente das amêndoas, o avanço das certificações e a expansão dos sistemas agroflorestais fortalecem sua competitividade. O crescimento das agroindústrias e do segmento *bean-to-bar* aumenta a captura de valor local.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da PAM/IBGE (2024), informações secundárias sistematizadas sobre a cadeia do cacau na Transamazônica, registros institucionais da CEPLAC/MAPA, FAPESPA e FUNCACAU, dados de comércio exterior do COMEXSTAT/MDIC e informações sobre programas, cooperativas, agroindústrias e mercados associados ao cacau paraense.

APL Açaí Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém

Tabela 46 - Características APL do Açaí Nordeste Paraense e RM Belém

Características	APL Açaí Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém
Região: Municípios	Abrange os municípios de Belém, Castanhal e Ananindeua, formando o principal eixo urbano-industrial da cadeia do açaí no Brasil.
Origens e desenvolvimento	O Nordeste Paraense foi pioneiro na transição do açaí de várzea para o cultivo em terra firme, consolidando-se, junto à Região Metropolitana de Belém, como o principal polo urbano-industrial da cadeia. Belém e Ananindeua estruturam o maior mercado consumidor e a base artesanal de processamento, enquanto Castanhal se destaca como polo industrial e exportador. Embora a produção agrícola seja pequena, o APL é estratégico pela capacidade de processamento, inovação, logística e distribuição nacional e internacional.

Características	APL Açaí Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém
Produção (Toneladas)	A produção agrícola do APL é pequena, refletindo seu perfil essencialmente urbano-industrial. Segundo o PAM/PEVS – IBGE (2024), o APL produziu 11.133 toneladas, distribuídas entre Belém (1.290 t), Ananindeua (243 t) e Castanhal (9.600 t). Embora Castanhal apresenta produção superior aos demais, o APL se destaca principalmente pela capacidade de processamento, industrialização e distribuição do fruto, e não pela produção primária.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A produção agrícola do APL é pequena, representando 0,63% da produção do Pará e 0,56% da produção nacional (IBGE/PAM/PEVS 2024). Embora tenha baixa participação produtiva, o APL é altamente relevante por concentrar o maior polo urbano-industrial, logístico e consumidor da cadeia do açaí no Brasil, integrando Belém, Ananindeua e Castanhal como centros estratégicos de processamento, distribuição e exportação.
VBP (Reais)	O VBP agrícola do APL Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém totaliza R$ 42,175 milhões, somando os valores de produção de Belém (R$ 5,84 milhões), Ananindeua (R$ 1,458 milhões) e Castanhal (R$ 34,877 milhões), conforme a PAM/PEVS – IBGE (2024). Reforçando seu perfil predominantemente urbano-industrial, com relevância concentrada no processamento, consumo e exportação do fruto, e menos em sua produção rural in natura.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	A estimativa para Belém é de 12.312 batedores de açaí, dos quais 70% estão na formalidade e 52% são MEI (Fapespa, 2025), além de 16 indústrias de médio e grande porte registradas no Ministério da Agricultura (2025). Em Ananindeua, a Casa do Açaí, vinculada à Vigilância Sanitária da SESMA, identifica aproximadamente 3 mil batedores artesanais (2025) e 8 indústrias de médio e grande porte (Ministério da Agricultura, 2025). Em Castanhal, a Vigilância Sanitária estima entre 150 e 200 pontos de açaí (2025), além de 27 indústrias de beneficiamento e exportação registradas no Ministério da Agricultura (2025).

Características	APL Açaí Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém
Trabalhadores (produtores ou empregados)	O APL concentra uma força de trabalho diversificada, composta por 25 mil a 35 mil produtores e agricultores familiares, responsáveis pelo cultivo e fornecimento do fruto; 15.462 a 15.512 batedores e pontos de açaí urbanos, que sustentam o processamento artesanal diário; 5 mil a 7 mil trabalhadores de logística, carga, descarga e safra, essenciais para o fluxo contínuo do produto; e 2.500 a 4.000 operários de agroindústrias, empregados em atividades formais de beneficiamento e exportação. Somando todos esses segmentos, o APL concentra entre 47,9 mil e 61,5 mil trabalhadores, evidenciando a forte densidade produtiva, logística e industrial da cadeia do açaí.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	O APL combina características de cadeia curta e extensa. A cadeia curta, a RMB é o maior mercado consumidor de açaí do mundo, sustentado por uma ampla rede de batedores artesanais, microempreendedores e pequenas indústrias que processam o fruto vindo das ilhas e municípios próximos, garantindo segurança alimentar e abastecimento diário da população. A região também funciona como uma cadeia extensa, atuando como o principal polo logístico, industrial e tecnológico da produção amazônica. Belém e Ananindeua concentram serviços, equipamentos e indústrias que estruturam o processamento e a distribuição do açaí, enquanto Castanhal se destaca como polo de congelamento, beneficiamento e exportação, além de sediar empresas de máquinas e equipamentos para o setor. Juntas, essas áreas formam o eixo estratégico de escoamento da produção para mercados nacionais e internacionais.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Segundo a Embrapa, 60% do açaí produzido no Pará é consumido dentro do próprio estado, sobretudo na Região Metropolitana de Belém. Cerca de 30% abastecem outros estados brasileiros, e 10% é exportado, principalmente como polpa congelada para América do Norte, Europa e Ásia. O APL exerce papel estratégico na cadeia extensa do açaí, concentrando o principal polo de processamento, beneficiamento e transformação do fruto em polpa. Belém e Ananindeua estruturam a base industrial e logística, enquanto Castanhal se destaca no congelamento, beneficiamento e

Características	APL Açaí Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém
	exportação, formando o eixo que escoa a produção regional para mercados nacionais e internacionais.
Exportação (para fora do BR)	Os dados de exportação mostram que menos de 10% do açaí produzido e processado no Pará é destinado ao mercado externo — valor que oscila entre 4% e 10%, dependendo do ano e da metodologia (fruto, polpa, derivados). Entre os principais destinos, os Estados Unidos são de fato o maior mercado externo, respondendo por cerca de 58% das exportações. Em seguida aparecem Austrália, Japão e Países Baixos, que juntos compõem a maior parte da demanda internacional.
Potencial exportador	Alto, sustentado pela concentração das maiores plantas industriais de processamento, congelamento e beneficiamento do açaí no estado. Esses municípios reúnem infraestrutura logística estratégica — porto, aeroporto internacional, cadeia fria e operadores especializados — que viabilizam o escoamento da produção para mercados externos. Embora menos de 10% da produção processada seja exportada, o APL já opera com padrões internacionais e fluxo regular para EUA, Europa, Austrália e Japão. A combinação entre capacidade industrial, certificações, logística e demanda externa consolida a região como principal eixo exportador do açaí no Pará.
Preço	Safra (julho a dezembro): Alta oferta nas ilhas e várzeas; maior volume chegando aos portos e feiras; preços mais estáveis. Preço médio por quilo: R$ 2,80 a R$ 5,00/kg Entressafra (janeiro a junho): Baixa oferta; maior pressão da indústria; aumento da demanda urbana; forte oscilação semanal. Preço médio por quilo: R$ 6,00 a R$ 10,70/kg
Margem	Médio. Sem percentual consolidado identificado. A classificação decorre da elevada capacidade de agregação de valor nos elos industriais, de beneficiamento, congelamento, exportação e desenvolvimento de derivados. No entanto, a apropriação de valor é desigual: batedores, indústrias e exportadores capturam margens superiores, enquanto extrativistas e

Características	APL Açaí Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém
	produtores da base primária permanecem mais expostos à intermediação, sazonalidade e custos logísticos.
Infraestrutura	Alta, reúne infraestrutura industrial e logística superior à média dos APLs da Amazônia Legal. Belém concentra porto, aeroporto internacional, distrito industrial consolidado e forte base multimodal; Ananindeua possui o maior distrito industrial da RMB, com estrutura robusta e em expansão; e Castanhal complementa o eixo com condomínio industrial inovador, boa conexão pela BR-316 e crescente presença de empresas de processamento e distribuição. Por ser uma região industrial e de processamento, o APL conta com boa rede de transporte, energia, saneamento e tecnologia, garantindo eficiência operacional e suporte à produção. Essa infraestrutura integrada fortalece diretamente a capacidade de exportação do estado e o posicionamento competitivo do açaí paraense em mercados nacionais e internacionais.
Recursos humanos	Híbrido — combina o conhecimento tradicional das comunidades extrativistas com a qualificação técnica exigida pelos setores industrial, logístico e científico, articulando saberes locais e competências especializadas necessárias ao processamento, controle de qualidade e pesquisa aplicada ao açaí. Assim, reúne trabalhadores tradicionais e profissionais qualificados para processos industriais e padrões internacionais, refletindo diversidade, adaptação e capacidade de atender simultaneamente mercados locais e demandas especializadas da indústria e do comércio exterior.
Grau de tecnologia	Médio. Caracterizado por um arranjo híbrido que combina técnicas tradicionais de baixo impacto utilizadas no início da cadeia — especialmente no extrativismo e no manejo comunitário — com tecnologias industriais avançadas presentes nas etapas de processamento, controle de qualidade, rastreabilidade e cultivo tecnificado.
Nível de inovação	Alto. Caracterizado por um arranjo híbrido que combina práticas tradicionais com avanços tecnológicos de ponta. Enquanto o extrativismo tradicional evolui para técnicas inovadoras de manejo e cultivo de várzea, as etapas urbanas da cadeia — processamento industrial, biotecnologia, pesquisa

Características	APL Açaí Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém
	científica e reaproveitamento de resíduos — passam por forte aceleração tecnológica.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto potencial de agregação de valor, impulsionado pela diversidade de produtos, pela industrialização crescente e pela capacidade de diferenciação em múltiplas etapas da cadeia. A região combina desde o processamento tradicional da polpa até tecnologias avançadas que permitem a criação de novos produtos com maior valor agregado. A industrialização do açaí avança com produtos de maior valor agregado — como polpas premium, blends funcionais, extratos, cosméticos e nutracêuticos — enquanto o reaproveitamento de resíduos, sobretudo caroços, gera inovações como biomassa, plástico verde e insumos para a construção civil.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto potencial de preservação da floresta em pé e da biodiversidade**,** pois a cadeia depende diretamente dos ecossistemas de várzea e das áreas nativas onde o açaí ocorre de forma natural. No entanto, a altíssima demanda trouxe desafios ecológicos importantes. O avanço da “açaização” — expansão acelerada de açaizais em áreas de várzea — e o crescimento da monocultura em terra firme têm pressionado a diversidade vegetal, reduzindo a heterogeneidade da floresta.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Atividade de baixo carbono, especialmente quando realizado em Sistemas Agroflorestais (SAFs) ou em áreas degradadas, onde contribui para recuperar solos, manter cobertura vegetal e reduzir emissões. No entanto, a pressão da demanda tem levado muitos produtores a limpar excessivamente a mata para favorecer apenas os açaizeiros, criando uma forma de monocultura dentro da floresta nativa — processo conhecido como “açaização”. Essa prática reduz a diversidade de espécies, altera a estrutura ecológica da várzea e compromete os benefícios ambientais associados ao manejo tradicional e aos SAFs.
Grau de organização	Médio, caracterizado por uma estrutura mista que combina articulação formal em segmentos urbanos e industriais com organização ainda frágil e pulverizada na base extrativista.

Características	APL Açaí Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém
	Belém conta com organizações formais como a Avabel e o Sindifrutas-PA, ligado à FIEPA, que estruturam parte do varejo e da indústria. Essas entidades se articulam com órgãos públicos e programas de governança, envolvendo produtores, batedores, comerciantes e indústrias em ações de rastreabilidade, fiscalização e boas práticas agrícolas. Iniciativas como o Projeto de Integração da Cadeia do Açaí — que reúne Polpanorte, Banco do Brasil, Emater, SENAR/ATEG, FAEPA e Embrapa — fortalecem a organização dos produtores, ampliam a assistência técnica e melhoram a coordenação entre campo e indústria. Apesar desses avanços, a base extrativista permanece fragmentada, informal e pouco articulada.
Programas e projetos	O APL do açaí em Belém é apoiado por programas públicos que fortalecem governança e sustentabilidade, com destaque para o PlanBio, da SEMAS-PA, que orienta políticas de bioeconomia e articula órgãos ambientais, pesquisa e setor produtivo. A Casa do Açaí, da Prefeitura de Belém, capacita batedores e manipuladores para garantir segurança sanitária no processamento do fruto, fortalecendo o varejo tradicional; iniciativas semelhantes existem em municípios como Ananindeua. O Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Açaí (PRÓ-AÇAÍ) amplia a produção e melhora o manejo, enriquecendo açaizais de várzea e expandindo sistemas irrigados em terra firme, aumentando produtividade e reduzindo pressão sobre áreas nativas.
Potencial aumentar participação	Alto potencial de ampliar sua participação em mercados diversos, impulsionado pela forte demanda por polpa e produtos industrializados, incluindo alimentos, bebidas funcionais, cosméticos e bioprodutos. Programas estruturantes fortalecem governança, manejo, segurança sanitária e qualificação produtiva, criando condições favoráveis para expansão do APL.

Fonte: Elaboração própria, com base em PAM/IBGE (2024), PEVS/IBGE (2024), FAPESPA (2025), SEDAP/PA, Plano Estadual de Bioeconomia do Pará, PRÓ-AÇAÍ, Casa do Açaí/Prefeitura de Belém, MAPA, COMEXSTAT/MDIC e Embrapa.

APL Açaí do Marajó

Tabela 47 - Características APL do Açaí do Marajó

Características	APL Açaí do Marajó
Região: Municípios	Abrange os municípios de Anajás, Bagre e Cachoeira do Arari, formando o principal núcleo extrativista de várzea do Marajó e concentrando os maiores polos de produção nativa, manejo sustentável e crescimento produtivo da cadeia do açaí na região.
Origens e desenvolvimento	A cadeia do açaí em Anajás, Bagre e Cachoeira do Arari tem origem no extrativismo tradicional de várzea praticado por populações ribeirinhas, que historicamente dependem do açaí como alimento, renda e identidade cultural. Com o boom do consumo em Belém e no restante do Brasil, esses municípios se consolidaram como polos estratégicos da produção nativa, impulsionados por manejo sustentável, organização comunitária e crescente integração aos mercados regionais e nacionais.
Produção (Toneladas)	Anajás é o maior produtor de açaí entre os municípios do APL, com 124.100 toneladas em 2024, consolidando-se como um dos principais polos extrativistas do Pará. Bagre aparece em seguida, com 97.160 toneladas, reforçando sua posição como produtor expressivo dentro do Marajó. Cachoeira do Arari contribui com 2.954 toneladas, mantendo produção tradicional de várzea e participação relevante na dinâmica regional. Juntos, os três municípios somam 224.214 toneladas.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	Somados, Anajás, Bagre e Cachoeira do Arari produziram 224.214 toneladas de açaí em 2024 (IBGE/PEVS), o equivalente a 12,6% da produção do Pará e 11,3% da produção nacional, confirmando o APL como núcleo estratégico da cadeia extrativista do Marajó. Dentro desse contexto, Cachoeira do Arari respondia por 6,5% da produção regional, reforçando sua importância no extrativismo de várzea. Anajás, por sua vez, corresponde a 6,2% da produção total de açaí do Pará, conforme dados consolidados pela FAPESPA em 2026, posicionando-se como um dos municípios mais relevantes do estado.

Características	APL Açaí do Marajó
VBP (Reais)	Em 2024, os municípios de Anajás, Bagre e Cachoeira do Arari produziram juntos 224.214 toneladas de açaí, segundo o IBGE/PEVS. O valor bruto da produção (VBP) somou R$745,369 milhões, resultado da soma dos valores municipais: Anajás com R$372,129 milhões, Bagre com R$360,316 milhões e Cachoeira do Arari com R$12,924 milhões. Esses números evidenciam a forte relevância econômica do açaí como principal produto da extração vegetal no Marajó.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	A COAMA (Cooperativa Agroextrativista dos Rios Aramã e Mapuá) é uma organização comunitária do Marajó, sediada em Breves (PA). Reúne 59 famílias da Reserva Extrativista Mapuá e atua no manejo sustentável de açaí nativo, destacando-se pela comercialização de açaí certificado de manejo. A Sementes do Marajó é uma cooperativa extrativista ribeirinha sediada na zona rural de Curralinho (PA), às margens do Rio Canaticu. Atua no manejo sustentável de açaí nativo e na promoção da economia da floresta em pé, reunindo mais de 100 cooperados. A Cooperativa Agroextrativista da Resex Terra-Grande Pracuúba (Agronatu), sediada em São Sebastião da Boa Vista (PA), atua no fortalecimento da cadeia do açaí nativo manejado e na diversificação da produção local, incluindo atividades como piscicultura e agricultura de pequena escala.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	A COAMA reúne 59 famílias da Resex Mapuá, em Breves, atuando no manejo sustentável do açaí nativo. A Sementes do Marajó, sediada na zona rural de Curralinho, conta com cerca de 100 cooperados ribeirinhos envolvidos na produção e manejo comunitário do açaí. A Agronatu, vinculada à Resex Terra-Grande Pracuúba e sediada em São Sebastião da Boa Vista, reúne dezenas de famílias extrativistas e atua no fortalecimento da cadeia do açaí nativo manejado, além de promover a diversificação produtiva local. O conjunto das principais cooperativas extrativistas do APL — COAMA, Sementes do Marajó e Agronatu — reúne um total estimado entre 199 e 239 trabalhadores/cooperados, com valor central aproximado de 220 pessoas diretamente envolvidas no manejo sustentável do açaí nativo no Marajó.

Características	APL Açaí do Marajó
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	A cadeia produtiva do açaí no Marajó combina estruturas curtas e extensas. A cadeia curta, voltada ao consumo local, reforça a segurança alimentar e envolve relações diretas entre produtores, feirantes e batedores. Já a cadeia extensa é complexa, fragmentada e marcada pela presença de múltiplos intermediários, com forte informalidade nos elos de compra e transporte. O fluxo produtivo segue o padrão reconhecido em estudos oficiais: Produção → Extração → Transporte → Distribuição → Beneficiamento → Comércio → Consumo. A atuação de atravessadores é predominante em vários estágios, influenciando preços, logística e organização da produção.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Abastece principalmente a Região Metropolitana de Belém, além dos mercados do Amapá e Amazonas, com predominância da venda de fruto in natura para processamento nessas regiões. Fora da Amazônia, o mercado nacional absorve cerca de 40% a 50% da produção paraense, incluindo o volume originado no Marajó, impulsionado pela demanda industrial nas regiões Sudeste e Sul.
Exportação (para fora do BR)	O açaí produzido no Marajó exporta muito pouco diretamente para fora do país, já que a maior parte do volume destinado ao mercado internacional é beneficiada em polos industriais de Belém, Benevides, Castanhal e Macapá. O Brasil exporta menos de 4% de sua produção total de açaí, embora o potencial exportador seja elevado. Os Estados Unidos são o principal destino das exportações, seguidos pelos Países Baixos — porta de entrada para o mercado europeu — e pela Austrália.
Potencial exportador	Embora o açaí do Marajó ainda tenha participação muito limitada no mercado internacional, o produto apresenta alto potencial exportador diante da crescente demanda global por polpa e derivados. O principal entrave é a ausência de infraestrutura adequada para instalação de unidades de beneficiamento e para a consolidação de canais institucionais capazes de sustentar estratégias de padronização, certificação e selos de origem — processos que já avançam no estado vizinho do Amapá, especialmente na região do Bailique

Características	APL Açaí do Marajó
Preço	Não há registros públicos recentes sobre os preços de mercado do açaí fruto in natura nos municípios de Anajás, Bagre e Cachoeira do Arari. As fontes oficiais consultadas (MAPA/CONAB) confirmam apenas o preço mínimo de R$ 2,28/kg, válido para toda a Região Norte. Embora não existam dados publicados sobre valores praticados localmente, é tecnicamente reconhecido que os preços de mercado nesses municípios são superiores ao mínimo oficial, variando conforme sazonalidade, logística e presença de atravessadores
Margem	Baixa, sem percentual consolidado identificado. A classificação decorre devido à venda predominante de fruto in natura, forte dependência de intermediários, ausência de beneficiamento local, falta de certificações e infraestrutura precária, o que reduz a captura de valor pelos produtores.
Infraestrutura	Baixa, caracterizada por transporte fluvial com condições sanitárias inadequadas, ausência de padronização de embalagens e medidas, inexistência de entrepostos estruturados e logística fluvial difícil. Esses fatores, amplamente documentados pelo estudo do Instituto Peabiru (2016), limitam a qualidade do produto, aumentam riscos sanitários e reduzem a capacidade de captura de valor pelos produtores locais.
Recursos humanos	Forte conhecimento tradicional, Baixa capacitação técnica, Dependência de atravessadores e Participação de mulheres e jovens na debulha (idem, 2016).
Grau de tecnologia	Baixo na produção — baseada em práticas sociais de baixo impacto, manejo tradicional e pouca mecanização — e médio no beneficiamento, limitado a operações básicas como despolpa, congelamento e pequenas agroindústrias.
Nível de inovação	Baixo. A inovação tem se concentrado na evolução do manejo tradicional em sistemas agroextrativistas, com pouca mecanização e baixa inovação no beneficiamento.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrializaçã	Alto potencial para agregar valor ao açaí, com boas condições para diferenciação, industrialização e criação de novos produtos, apoiado pela identidade sociocultural, grande disponibilidade de matéria-prima e demanda crescente por produtos certificados. Certificações de origem, manejo sustentável e produção orgânica podem elevar o valor do produto. Além disso, o aproveitamento de subprodutos

Características	APL Açaí do Marajó
o, novos produtos)	como caroço, fibra e resíduos abre oportunidades para cosméticos, bioenergia, compostos orgânicos e outros segmentos industriais. O fortalecimento das cooperativas é essencial para melhorar organização, negociação e acesso a políticas públicas, permitindo investimentos coletivos em beneficiamento, padronização e marca territorial, ampliando a inserção em mercados diferenciados e a captura de valor local.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Utiliza manejo sustentável de açaizais nativos para aumentar a produtividade sem desmatamento, mantendo a floresta em pé e preservando a biodiversidade. A técnica de Manejo de Mínimo Impacto — desenvolvida pela Embrapa — organiza a competição entre plantas, evita a "monocultura disfarçada" e integra conhecimento tradicional com práticas silviculturais que conservam espécies, polinizadores e a funcionalidade ecológica da várzea.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Baixo carbono, SAF e recuperação de áreas degradadas com o manejo sustentável dos açaizais nativos, favorecendo sistemas agroflorestais, mantendo a floresta em pé e recuperando áreas degradadas com mínimo impacto.
Grau de organização	Baixo grau de organização**,** com ausência de cooperativas fortes, relações informais e pouco capital social, o que reduz a coordenação da cadeia. A informalidade e a baixa bancarização dificultam o acesso a crédito, certificações e investimentos, limitando a modernização e a organização coletiva.
Programas e projetos	O Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Açaí (PRÓ-AÇAÍ) busca aumentar a produção no Pará por meio da melhoria do manejo e do enriquecimento dos açaizais nativos no Marajó e Baixo Tocantins, além da expansão de açaizais irrigados em terra firme. Somam-se a ele iniciativas como a Rota do Açaí do MIDR, ações de rastreabilidade da ADEPARÁ e a ATER da EMATER, que fortalecem o manejo sustentável, a organização social, a certificação e a estrutura produtiva da cadeia.

Características	APL Açaí do Marajó
Potencial aumentar participação	Alto — há possibilidade de dobrar a produção com manejo aprimorado, fortalecimento de cooperativas, certificação e padronização como elementos-chave, além da industrialização local como motor de geração de renda.

Fonte: Elaboração própria, com base em PEVS/IBGE (2024), FAPESPA (2026), PGPM-Bio/Conab, Instituto Peabiru (2016), Embrapa, PRÓ-AÇAÍ/SEDAP-PA, MIDR/Rota do Açaí, ADEPARÁ, EMATER-PA

APL Pesca Região do Salgado e Bragantina

Tabela 48 - Características APL Pesca Região do Salgado e Bragantina

Características	APL Pesca Região do Salgado e Bragantina
Região: Municípios	Bragança, Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis
Origens e desenvolvimento	A pesca na região do Salgado Paraense e na Microrregião Bragantina é a principal base da economia local e da identidade cultural. A cadeia produtiva apoia-se principalmente na pesca artesanal, movida por populações tradicionais e marcada por forte dependência de intermediários (atravessadores), sendo responsável por uma parcela significativa da produção de pescado do estado.
Produção (Toneladas)	O estado do Pará não apresenta estatísticas oficiais de pesca artesanal. O que temos são levantamentos dispersos, como estudos que apontam, por exemplo, que nos municípios que compõem o APL da região Bragantina, a produção total de pescado marinho e estuarino no ano de 2005 totalizaram 23.219,03 toneladas, onde o município de Bragança apresenta o maior potencial para o desembarque pesqueiro, com aproximadamente 11.735,13 toneladas. O município de Augusto Corrêa representa o segundo lugar nos desembarques, com 5.669,97 toneladas (Plano de Desenvolvimento da Pesca da Região de Bragança, 2007).
Nível de relevância	A atividade no estado do Pará gerou um valor de produção de R$ 139,7 milhões em 2020, tendo como principal produto o tambaqui, com a geração de R$ 73,4 milhões (53% da produção do estado), seguido do tambacu e da

Características	APL Pesca Região do Salgado e Bragantina
Estado e Brasil (%)	tabatinga, com a geração de R$ 34,3 milhões (25%). O pirarucu gerou em torno de R$ 6 milhões (4,3%) e a pirapitinga, R$ 4,98 milhões (3,6%). Porém, contribui com apenas 2% da produção nacional (Plano Estadual de Bioeconomia, 2025).
VBP (Reais)	O VBP da pesca na Região Bragantina foi estimado a partir do volume total desembarcado em 2005, que alcançou 23.219 toneladas. Considerando o preço médio pago ao pescador artesanal na época — cerca de R$ 10 por quilo — o VBP aproximado da atividade chega a R$ 232 milhões. Bragança responde pela maior parcela, com cerca de R$ 117 milhões, seguida por Augusto Corrêa, com aproximadamente R$57 milhões. Os demais municípios da região (Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis) somam cerca de R$ 58 milhões. Essa estimativa reflete o peso econômico da pesca artesanal na região, mesmo diante da ausência de estatísticas oficiais contínuas.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Bragança é o único município com presença confirmada de empresas industriais ligadas à pesca (JR Pesca, GPesca) e é reconhecido por estudos como polo de beneficiamento e exportação. Curuçá possui uma empresa formal de processamento (Coprimar). Augusto Corrêa, Marapanim, Viseu e Salinópolis não apresentam empresas industriais ou cooperativas formalizadas em bases públicas — a pesca é artesanal e informal, com forte dependência de atravessadores. A estrutura empresarial do APL é concentrada, reforçando a centralidade de Bragança na cadeia produtiva.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Os municípios do APL Pesca do Salgado e Bragantina somam cerca de 18 mil pescadores artesanais, segundo o Painel Unificado do RGP/MPA. Viseu, Bragança, Salinópolis e Augusto Corrêa concentram quase 80% desses trabalhadores, enquanto Marapanim e Curuçá não possuem dados individualizados disponíveis.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	A cadeia produtiva da pesca varia entre os municípios do APL. Bragança possui uma cadeia extensa, com captura, beneficiamento e exportação. Augusto Corrêa e Viseu têm uma cadeia curta a intermediária, baseada na pesca artesanal e venda regional. Marapanim e Salinópolis operam cadeias curtas, voltadas ao consumo local. Curuçá apresenta cadeia intermediária devido à

Características	APL Pesca Região do Salgado e Bragantina
	presença de uma empresa de processamento. No conjunto, apenas Bragança integra mercados nacionais e internacionais.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Bragança escoa entre 15-25% da produção para mercados nacionais, com destaque para São Paulo, Rio de Janeiro, Maranhão e Ceará. Não há percentual consolidado identificado para a participação de mercados fora da Amazônia. O escoamento ocorre principalmente por via rodoviária, utilizando a BR-316 como corredor logístico de saída da produção.
Exportação (para fora do BR)	Aproximadamente 10% da produção é exportada. Segundo registros de comércio exterior (COMEX), Bragança e Augusto Corrêa são significativas e concentradas em peixe congelado (NMC 0303), com os Estados Unidos como principal destino. Bragança possui maior diversidade de mercados, exportando também para Hong Kong, China, Índia e Porto Rico. Augusto Corrêa apresenta maior volume total exportado, com forte presença nos EUA e República Dominicana.
Potencial exportador	Bragança tem alto potencial exportador, com envios regulares e diversificados de pescado para vários países. Possui estrutura local de beneficiamento e processamento adequada aos padrões internacionais, e a exportação de pargo é concentrada em um grande agente, garantindo escala e estabilidade. Augusto Corrêa também apresenta forte desempenho exportador, enviando diferentes tipos de pescado para vários mercados. Os volumes exportados superam os de Bragança nos dois anos analisados, mostrando capacidade operacional consolidada e fluxo contínuo de exportações na região.
Preço	Bragança: Preços pagos ao pescador artesanal: R$5 a R$15/kg (gó, serra, bagre etc.). A média real praticada nos municípios, pois todos seguem a tabela estadual de comercialização entre R$ 9,90 e R$ 45,00/kg, variando conforme a espécie: piramutaba é a mais barata (R$ 9,90/kg) e a pescada amarela a mais cara (R$ 45,00/kg). As demais espécies ficam entre R$ 12,00 e R$ 25,00/kg, incluindo pargo, dourada, corvina, serra, camurim, bagre, tainha e gó. Os preços de exportação em 2025 mostram que o peixe congelado varia entre US$ 8,00 e US$ 8,21/kg para os EUA, enquanto o peixe fresco fica em US$ 7,63/kg**.** Os filés têm maior valor agregado, entre US$ 11,43 e US$ 15,02/kg. Já os peixes secos apresentam forte diferença conforme o destino, indo de

Características	APL Pesca Região do Salgado e Bragantina
	US$ 10,05/kg (Índia) até US$ 31,25/kg (Hong Kong). Para mercados como República Dominicana e Holanda, o peixe congelado varia entre US$ 9,85 e US$ 10,68/kg, mantendo padrão intermediário.
Margem	Não há percentual consolidado identificado. A margem varia conforme o elo da cadeia, o tipo de pescado, o grau de beneficiamento e o canal de comercialização. No mercado local e artesanal, tende a ser mais limitada, devido à baixa agregação de valor e à dependência de intermediários. Na exportação, tende a ser mais elevada, em razão do beneficiamento, da inserção em mercados especializados e da maior valorização do produto.
Infraestrutura	Média. Bragança concentra a maior infraestrutura pesqueira, com porto estruturado, unidades de beneficiamento e feiras consolidadas que organizam o fluxo de desembarque e comercialização. Augusto Corrêa, Curuçá e Salinópolis apresentam infraestrutura intermediária, com portos ativos e feiras organizadas que sustentam a pesca artesanal, embora com menor capacidade de processamento. Já Marapanim e Viseu possuem infraestrutura moderada, baseada em portos artesanais e beneficiamento limitado, o que reduz a capacidade de agregação de valor. No conjunto, toda a região depende de Bragança como principal polo de processamento e comercialização do pescado.
Recursos humanos	Bragança concentra mão de obra tradicional, com forte base artesanal e parte dos pescadores integrados ao setor industrial como trabalhadores assalariados. Nos demais municípios — Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis — os recursos humanos permanecem predominantemente artesanais, sustentados por saberes locais, baixa formalização e forte dependência de técnicas tradicionais de captura.
Grau de tecnologia	Bragança: Artesanal: baixo a médio (canoas, redes, tarrafas, espinhel; depois motores rabetas). Industrial: alto (grandes embarcações, motores potentes, redes de grande porte, arrasto). Nos demais municípios — Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis — o grau tecnológico permanece baixo a médio, com predominância de pesca artesanal, embarcações pequenas, equipamentos simples e limitada mecanização.

Características	APL Pesca Região do Salgado e Bragantina
Nível de inovação	Médio, marcado por melhorias graduais nos equipamentos, motores e técnicas de conservação. Em Bragança, a presença do segmento industrial eleva parcialmente esse nível, com adoção de práticas mais modernas. Nos demais municípios — Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis — a inovação ocorre de forma incremental, mantendo predominância artesanal.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Em Bragança é alto no segmento industrial, que conta com beneficiamento e acesso à exportação. No setor artesanal, o potencial é baixo, pois o pescado é vendido majoritariamente in natura e a dependência de atravessadores limita a diferenciação. Nos demais municípios — Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis — o potencial é baixo a médio, devido à baixa industrialização e pouca estrutura de processamento.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Abriga uma das maiores e mais preservadas extensões de manguezais do mundo, fundamentais para a manutenção da floresta em pé e da biodiversidade costeira. Esses manguezais sustentam a reprodução de espécies pesqueiras, protegem o litoral e garantem alta produtividade biológica. A conservação desses ecossistemas é estratégica para a pesca artesanal e para a estabilidade ambiental regional.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Forte potencial de baixo carbono, especialmente pelos manguezais, que funcionam como grandes estoques de *carbono azul*. Há áreas degradadas que podem ser recuperadas por meio de Sistemas Agroflorestais (SAFs) e práticas sustentáveis previstas no Plano ABC+.
Grau de organização	Apresenta baixo grau de organização, com forte dependência de atravessadores. Em Bragança, mesmo sendo o principal polo, a articulação política e institucional dos pescadores é frágil. Nos demais municípios — Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis — predominam associações pouco estruturadas e baixa capacidade de mobilização.
Programas e projetos	Diversos programas federais, como Seguro-Defeso, RGP e PRONAF Pesca, além de ações estaduais da SEDAP, do Plano ABC+ e do projeto Mangues da Amazônia. Somam-se iniciativas municipais de infraestrutura pesqueira, projetos acadêmicos da UFPA e ações de ONGs como Rare, Peabiru e WWF.

Características	APL Pesca Região do Salgado e Bragantina
	O Projeto Pesca para Sempre também atua fortalecendo a gestão comunitária e a organização dos pescadores. Apesar da variedade de programas, a organização local dos atores permanece baixa.
Potencial aumentar participação	Bragança: Artesanal: limitado por baixa organização, dependência comercial e redução de estoques. Industrial: alto, já expandido por migração, tecnologia e exportação. Possível expansão se houver: organização coletiva, acesso a mercados sem atravessadores, manejo sustentável.

Fonte: Elaboração própria, com base no Plano de Desenvolvimento da Pesca da Região de Bragança (2007), RGP/MPA, Plano Estadual de Bioeconomia do Pará (2025), COMEXSTAT/MDIC

6.7. Rondônia

O Café e o Cacau no Leste Rondoniense, impulsionados pela colonização das décadas de 1970 e 1980, e a Piscicultura no Vale do Jamari, consolidam o estado para o crescimento da agroindústria. Enquanto a Fruticultura (Banana) atende à demanda logística do eixo Porto Velho-Manaus, a Castanha permanece como elo com o extrativismo tradicional e a preservação das Terras Indígenas e Reservas Extrativistas (RESEX).

Do ponto de vista econômico e de agregação de valor, os APLs de Piscicultura e Café são os mais maduros. A Piscicultura, com um VBP de R$186 milhões e gerando até 20 mil empregos, detém 63% da relevância nacional em peixes nativos, com uma cadeia extensa que escoa mais de 50% da produção para fora da Amazônia. O Café, com produção de 92.154 toneladas, destaca-se pela alta tecnologia (clones e irrigação) e pela certificação de origem. O Cacau apresenta o maior potencial de diferenciação, com 17 organizações chocolateiras e foco em Cacau Fino (até R$ 50,00/kg). Em contraste, a Castanha possui escala reduzida (1.005 t) e baixa inovação, mas detém quase a totalidade da produção estadual (96%), evidenciando uma dependência de atores externos para o beneficiamento.

A relevância ambiental é classificada como alta na maioria dos arranjos, especialmente no Cacau, Café e Castanha, que operam sob lógica de Sistemas Agroflorestais (SAFs) e preservação de floresta em pé. A Fruticultura, embora com relevância ambiental média, desempenha papel importante na fixação do produtor em áreas já consolidadas. A Piscicultura, por sua vez, embora exija manejo hídrico rigoroso, permite alta densidade de renda em pequenas áreas, reduzindo a

pressão por novos desmatamentos. Todos os APLs, exceto a banana, possuem alto potencial exportador a 10 anos, condicionado à melhoria das certificações internacionais.

Em termos de capital social, os APLs de Cacau, Café e Piscicultura apresentam os maiores graus de organização (nível alto), com cooperativas e associações que lideram a governança setorial. A Fruticultura, articulada pela COOPPORTO, demonstra uma coordenação eficiente para o mercado regional. O ponto de fragilidade reside na Castanha, onde o grau de organização e tecnologia é baixo, sugerindo uma cadeia ainda muito primária e vulnerável a atravessadores. O desafio transversal para Rondônia é converter sua alta capacidade produtiva e tecnológica em marcas territoriais fortes, garantindo que o potencial de agregação de valor, se traduza em margens líquidas superiores para as famílias produtoras.

Tabela 49 - Matriz síntese APLs de Rondônia

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
Região: Municípios	12 municípios	6 municípios	15 municípios	5 municípios	Leste Rondoniense e Vale do Jamari Ji-Paraná, Cacoal e Ariquemes

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
Origens e desenvolvimento	Década de 1970, através de programas de incentivo do Incra, virou um grande produtor nacional	Início no declínio do ciclo da borracha e impulsionado pelas demarcações das terras indígenas e resex a partir da década de 1990	Década de 1970, impulsionada pela colonização famílias migrantes do Paraná, Minas Gerais e Espírito Santo. A região das Matas de Rondônia é responsável por mais da metade da produção de café de Rondônia.	Década de 1980 como desdobramento da colonização agrícola de Rondônia e da demanda crescente de Porto Velho.	A piscicultura no Leste Rondoniense é uma potência econômica baseada na tecnificação da pequena propriedade e no associativismo, mantendo o estado na liderança nacional de peixes nativos.
Produção (toneladas)	5.656 t	1.005 t	125.544 t	81.649 t	55.380 t
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A região representa 65% da produção do estado e 1,9% da produção nacional	A região representa 96% da produção do estado e 39% da nacional	A região representa 74% da produção do estado e 3,6% da produção nacional	A região representa aproximadamente 31,6% da produção do estado e participação de 1,16%	De 3 a 5 % da agropecuária do estado. 63% da relevância nacional

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
VBP rural (Reais)	R$ 367,5 milhões	R$ 6,4 milhões	R$ 2.154 milhões	R$ 186 milhões	R$ 658 milhões
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	2 Cooperativas, com 17 organizações chocolateiras/ associações vinculadas	6 cooperativas e associações	Diversas empresas no setor 01 associação café de origem	COOPPORTO (Cooperativa Agropecuária de Porto Velho) 67 cooperados	4.300 e 6.700 estabelecimentos produtores
Trabalhadores (produtores ou empregados)	120 produtores cooperados +5.000 produtores	380 famílias cooperadas/ associadas +1.000 coletores	+ 17000 produtores	Estimativa de 1.800-2.500 produtores/trabalhadores diretos	15 mil a 20 mil empregos diretos e indiretos
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa, maior parte da produção sai do estado	Extensa, a castanha vai para outros estados e Bolívia	Curta e extensa, parte processado localmente e vendido varejo e parte sai do estado para grandes marcas	Curta, predominantemente in natura para consumo doméstico	Extensa, altamente tecnificada

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	98% para Bahia	Sem dados referenciais, mas parte comercializada no Centro Sul	90% da produção para Sul, Sudeste e Centro Oeste	Sem dados referenciais, mas parte se comercializa nas regiões sul e sudeste.	Estima-se que mais de 50% da produção seja escoada para outros estados.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Indireta, derivados do cacau	Indireta, parte da castanha é processada na Bolívia	Direta, o estado tem promovido eventos para apresentar e vender o Robusta Amazônico para outros países (ainda menos de 10%)	Direta: inexistente. O NCM 0803 (bananas frescas ou secas) não consta das exportações de RO no Comexstat/ MDIC	Direta entre 1 a 2%, até 700 toneladas Indireta de 3 a 5%, até 2700 toneladas
Potencial exportador a 10 anos (%)	Alto, elaboração da Identificação Geográfica (IG) para o cacau de Rondônia	Alto, mas não há informações suficientes	Alto, expectativa é aumentar. De 2023 para 2024 já ampliou 400%	Baixo para banana in natura	Médio, expectativa de aumentar 20% da produção total

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
Preço	Até R$ 16,00 / Kg até R$ 50,00/Kg o Cacau Fino	R$ 6,00 o Kg in natura pago ao produtor	Aproximadamente R$ 20,00 por quilo	1,50 a 2,50 o KG in natura pago diretamente ao produtor	R$ 6,00 a R$ 7,50 /Kg
Margem	Alta De 40-60%	Baixa Cerca de 5%	Média Cerca de 33%, se o café for processado na propriedade a margem aumenta significativamente	Baixa Cerca de 5%	Baixa 15%
Infraestrutura	Médio, as fábricas ainda são pequenas e artesanais	Baixa, algumas agroindústrias focadas no beneficiamento primário	Média – Alta, há cerealistas na região e pequenas unidades de processamento com marcas próprias	Baixo, logística, climatização no transporte são insuficientes	Alto, infraestrutura industrializada e integrada

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
Recursos humanos	Alto, P&D com a Embrapa, rede bem grande de parceiros e boa organização da base produtiva, focada na qualidade	Baixo, há capacitações voltadas aos extrativistas indígenas, mas majoritariamente a coleta é feita de forma tradicional, sazonal e com baixa qualificação	Alto, há investimento em capacitações e pesquisas focadas em qualidade	Baixo, predominância de agricultores familiares com baixa escolaridade formal	Alto, precisão do manejo e da habilidade no processamento industrial
Grau de tecnologia	Médi. Tem melhorado, mas 60% seguem o modo tradicional de fermentação	Baixo Falta tecnologia na coleta, no transporte, armazenamento e beneficiamento	Médio. Adoção de café clonal de alta qualidade e produtividade	Baixo Com algumas iniciativas de melhoramento genético	Alto Transformou o cultivo do Tambaqui em uma operação industrial verticalizada.
Nível de inovação	Alto Registro de identificação geográfica	Baixo Não há iniciativas identificadas de inovação nas etapas da cadeia	Alto Vários concursos, prêmios e eventos na área. Além do IG, estão	Médio Com algumas iniciativas como novos genótipos com resistência e	Alto Melhoramento genético, tecnologia de manejo e inovação em cortes

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
			descentralizando o processamento criando diversas marcas artesanais	maior produtividade	
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto, IG permite desenvolver o potencial de inovação na diversificação	Alto, pouco explorado ainda o beneficiamento, certificações e novos produtos	Alto. Estão com perspectiva de verticalizar mais propriedades, a processar cada vez mais dentro do estado	Médio, com alguns subprodutos identificados com potencial	Alto, potencial na industrialização do Tambaqui
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Médio, um critério importante relacionado ao uso da IG "Cacau de Rondônia" é de caráter ecológico	Alto, produto do extrativismo que depende da floresta preservada	Alto, uma das características da IG é ser um café da mata, que preserva a floresta	Baixo, a produção está concentrada em áreas já antropizadas	Médio, oferece uma alternativa econômica, tirando retirar a pressão de pesca dos rios e incentiva a conservação de nascentes

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alto, maior parte da produção é feita usando o modelo de SAFs	Alto, atividade de baixo carbono, depende das áreas preservadas	Médio. Há estudos mostrando o sequestro de carbono nessas áreas de café de RO	Baixo, iniciativas de SAF incipientes	Médio, eficiência de recursos evitar a pressão sobre a floresta
Grau de organização	Alto Há uma boa organização local, a Rota do Cacau (MIDR) fortalece ainda mais o grau de organização do APL	Baixo Há pouca articulação no APL de forma mais amplo	Alto Tecido social forte (produtores), governo, parceiros, pesquisadores, entre outros	Baixo Ainda incipiente	Alto Referência nacional em piscicultura industrial de espécies nativas
Programas e projetos	Programa Fomenta Cacau, Programa Transforma Cacau, Rota do Cacau, Plano Inova Cacau, Projeto	Há iniciativas ligadas a boas práticas e algumas políticas de preço mínimo e comercializaç ão	Rota Turística; IG, e diversos outros projetos de incentivo a cultura no estado	Alto, TECFRUTI / Embrapa Rondônia, PROVE/RO, PAA/PNAE	Alto, Programas de Fomento Estadual (Governo de Rondônia / SEAGRI): Programa Peixe no Prato, Projeto de Verticalizaçã

Características	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Leste Rondoniense (Polo Alvorada e Cacoal)	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
	Escola do Chocolate				o da Piscicultura e Rota do Pescado, dentro da política federal (MIDR)
Potencial aumentar participação	Médio, precisaria de investimento em infraestrutura para aumento da participação	Médio. Agregar novos coletores para a cooperativa e melhorar os espaços de beneficiamento para inserção de novos subprodutos	Alto, a iniciativa está crescendo e apenas 10% dos produtores de café estão engajados em café de qualidade	Baixo, com necessidade de investimento em infraestrutura e organização	Alto, com estratégias de mercado e industrialização.

Fonte: Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs de Rondônia.

APL Cacau Leste Rondoniense

Tabela 50 - Características APL Cacau Leste Rondoniense

Características	APL de Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)
Região: Municípios	Jaru, Ouro Preto do Oeste, Governador Jorge Teixeira (3 principais) + Buritis, Cacaulândia, Porto Velho, Machadinho D'Oeste, Theobroma, Ariquemes, Nova União, Monte Negro, Campo Novo de Rondônia
Origens e desenvolvimento	O registro histórico sobre a existência do cacau em Rondônia data de meados de 1790, mas o plantio comercial só ocorre a partir de 1970, pois é nesse momento que há uma junção de esforços para aumentar a produção de cacau no Brasil. Com o objetivo de fomentar a atividade entre os agricultores beneficiados pelos programas do INCRA, inicialmente em 1971, foram plantados cacaueiros na região de Ouro Preto do Oeste, expandindo posteriormente a ação para os municípios de Ariquemes, Jaru, Cacoal e Ji-Paraná. O resultado de todo esse fomento à atividade foi uma elevação da produção que passou de 2.422 toneladas em 1980 para 40.460 toneladas em 1985, de acordo com o IBGE. Em 2003, Rondônia ocupava a primeira posição na produção primária do cacau em amêndoas na Amazônia Ocidental, com a marca de 39.660 hectares plantados, produção anual de 17.855 toneladas. Um apelo mercadológico importante relacionado ao cacau de Rondônia é de caráter ecológico: a cacauicultura é associada à floresta nativa para que se mantenha o sombreamento necessário ao cultivo do produto. O cacau de Rondônia faz-se extremamente importante para a preservação dos solos e do microclima amazônico (CACAURON; INPI, 2023).
Produção (Toneladas)	Quantidade produzida 5.656 toneladas. Rendimento médio 1.269 Kg por Hectare (2024) Em relação aos derivados: chocolate, polpas, manteigas, cremes, amêndoas etc. essa quantidade gira em torno de 120 a 130 toneladas/ano (CACAURON, 2026).

Características	APL de Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	O polo cacaueiro do estado é o 4º maior do Brasil, responsável por aproximadamente, 2% da produção nacional. 297.509 Toneladas - Brasil 8.716 Toneladas - Rondônia APL - 5.656 toneladas, ou seja 65% da produção de RO e 1,9 % da produção nacional
VBP rural (Reais)	Analisando os dados da PAM/IBGE dos últimos quatro anos (2020 a 2024), o valor da produção de cacau no estado em 2024 foi de 782,14% maior em relação aos anos anteriores. RO - R$ 408,6 milhões APL - R$ 367,5 milhões, ou seja, 90% no VBP de RO
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	COOPCAR (Cooperativa dos Produtores de Cacau do Estado de Rondônia) CACAURON (Associação de Cacauicultores e Chocolateiros de Rondônia) Existem 15 organizações chocolateiras no estado que são associadas a Cacauron, além de outras duas que não são associadas: ASSOCIACAO DE PEQUENOS PRODUTORES RURAIS FLOR DO CACAU (Machadinho D'Oeste-RO) e ASSOCIACAO DOS PRODUTORES RURAIS DE CACAU DE BURITIS E REGIAO ASPRUCABER (Buritis-RO).
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Pessoas empregadas em atividades com o CNAE 01.35-1 Cultivo de cacau em 2024 de acordo com os dados do CAGED entre 2020 a 2026 totalizam 35 pessoas sendo 06 mulheres e 29 homens empregadas em atividades relacionadas à produção do cacau. O saldo para 2026 até o momento é de 09 trabalhadores empregados (05 mulheres e 04 homens). Ainda considerando o número de estabelecimentos que produzem o cacau no estado mapeados pelo IBGE (2017) e SEAGRI-RO (2024) é

Características	APL de Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)
	presumível que há mais de 5.000 produtores [Estabelecimentos 2.342 Unidades (IBGE, 2017)]
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Extensa, maior parte da produção vai para outro estado
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Hoje, 98% da produção de cacau do estado é destinada à Bahia, onde estão as principais moageiras do país, mas que pode ser expandido com a devida valorização da produção local.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Os dados de exportação são referentes a produtos derivados do Cacau processados em agroindústrias e/ou indústrias alimentícias. Os dados apresentados pelo ComexStat.gov demonstram que o volume de exportação em 2025 foi de 386.664 quilograma para preparações alimentícias de farinhas, etc, cacau < 40% e 30 quilogramas para sorvetes, mesmo que contenham cacau. https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral
Potencial exportador a 10 anos (%)	Alto A elaboração da Identificação Geográfica (IG) para o cacau de Rondônia, o que possibilitará a certificação do produto e abrirá portas para novos mercados. Essa estratégia, somada à inserção do estado na Rota da Produção do Cacau, tem o objetivo de fortalecer a marca de Rondônia no mercado nacional e internacional, especialmente com o foco na exportação.
Preço	Depende da forma do processamento: R$ 14,00 a R$ 16,00 reais o quilo do cacau fermentado no cocho ou em sacaria (aproximadamente 60% da produção) R$ 40,00 a R$ 50,00 reais o quilo do cacau fino (aproximadamente 40% da produção) Preço mercado internacional: Cocoa CFD (Jul 2026) US$ 4.154

Características	APL de Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)
	https://mercadodocacau.com.br/cotacoes/
Margem	O lucro líquido do cacau em Rondônia é de aproximadamente R$ 16,00 por quilo, representando uma margem líquida de 64%. Este é um dos maiores índices de rentabilidade da bioeconomia rondoniense
Infraestrutura	Rondônia possui fábricas artesanais de chocolate, ainda pequenas (Franco Chocolates e a fábrica-escola dentro da Terra Indígena Sete de Setembro - Suruí), A Rota do Cacau visa fortalecer as ações de processamento.
Recursos humanos	Equipes de organizações de P&D com apoio da Embrapa-RO que destina um pesquisador exclusivo para acompanhamento da produção do Cacau no estado. Há um tecido social importante com parcerias de entidades que beneficiam a cacauicultura em Rondônia: Seagri, Emater, Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia (Idaron), Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico (Sedec), Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão (Sepog), Secretaria de Estado de Finanças (Sefin), Assembleia Legislativa do Estado de Rondônia (ALERO), Câmara Setorial do Cacau, Serviço de Apoio às Micros e Pequenas Empresas em Rondônia (Sebrae), Escola do Chocolate do Instituto Federal de Rondônia (Ifro), Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), Associação dos Cacauicultores e Chocolateiros de Rondônia (Cacauron), Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia (Faperon), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Universidade Federal de Rondônia (Unir), Centro de Estudos da Cultura do Meio Ambiente da Amazônia (Rioterra), Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (Ceplac), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Superintendência de Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia (SFA/RO), Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), Conselho dos Secretários Municipais de Agricultura do Estado de Rondônia (Consemagri), Cooperativa Central de Crédito do Norte do Brasil (Sicoob Norte), Federação dos Trabalhadores da Agricultura em Rondônia

Características	APL de Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)
	(Fetagro), Federação do Comércio do Estado de Rondônia (Fecomércio) e Cooperativa dos Produtores de Cacau do Estado de Rondônia (Coopcar).
Grau de tecnologia	O grau de tecnologia depende do nível de organização e da estrutura das associações e cooperativas de produtores no estado, porém cerca de 60% da produção no estado segue o modo tradicional de beneficiamento do fruto (fermentação em cocho ou sacaria).
Nível de inovação	Existe o registro de Indicação Geográfica do Cacau de Rondônia feito pela CACAURON – ASSOCIAÇÃO DOS CACAUICULTORES E CHOCOLATEIROS DE RONDÔNIA. A IG, registrada no INPI em 14/11/2023, busca proteger a origem territorial do produto, combater falsificações e diferenciar o Cacau produzido pelas associações de produtores e cooperativas dos 52 municípios do Estado de Rondônia. https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/Rondnia.pdf
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Esta IG permite desenvolver o potencial de inovação na diversificação para produtos associados ao Cacau como: amêndoas drageadas, nibs, mel, cremes, polpas, manteigas, chocolates e derivados que exigem manejo específico e podem fortalecer cadeias complementares. https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/Rondnia.pdf
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Um critério importante relacionado ao uso da IG “Cacau de Rondônia” é de caráter ecológico: a cacauicultura demanda a preservação da floresta nativa para que se mantenha o sombreamento necessário ao cultivo do produto. https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/Rondnia.pdf

Características	APL de Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	A maior parte da produção é feita usando o modelo de SAFs, em manejo agroflorestal e conservacionista. Por ser nativo, agrega atributos de preservação do meio ambiente, sendo compatível com todos os modelos de sistemas agroflorestais, utilizados na restauração de áreas de preservação permanentes, reservas Legais, com a função de preservar recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade do relevo, a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna, flora e proteção do solo, com distribuição de renda, riqueza, e fixação do homem no campo. O cultivo do cacau no estado de Rondônia é feito fundamentalmente em modelos agroflorestais e baseado na agricultura familiar, que envolve cerca de 5 mil produtores. A região cacaueira em Rondônia apresenta o clima quente e úmido, e os solos de média a alta fertilidade. Cerca de 10% da produção é feita com recuperação de áreas degradadas. https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/ceplac/publicacoes/folders/cartilha-cacau-do-brasil-versao-portugues.pdf
Grau de organização	Há uma boa organização local, a Rota do Cacau fortalece ainda mais o grau de organização do APL - reúne muitos municípios - Ariquemes (RO), Cacoal (RO), Jaru (RO), Ji-Paraná (RO), Machadinho D'Oeste (RO), Ouro Preto do Oeste (RO), Porto Velho (RO), Presidente Médici (RO), Rio Crespo (RO), Alvorada D'Oeste (RO), Buritis (RO), Cacaulândia (RO), Campo Novo de Rondônia (RO), Candeias do Jamari (RO), Cujubim (RO), Governador Jorge Teixeira (RO), Itapuã do Oeste (RO), Mirante da Serra (RO), Nova União (RO), Teixeirópolis (RO), Theobroma (RO), Urupá (RO), Vale do Anari (RO), Vale do Paraíso (RO). É uma das estratégias estruturantes das Rotas de Integração Nacional, formulada no âmbito da Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR)

Características	APL de Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)
Programas e projetos	O governo de Rondônia há muito vem incentivando a cultura do cacau no estado, que teve seu auge de área plantada nos anos 80. Em seguida, entrou em declínio, mas nos últimos anos iniciou uma rápida recuperação em sua área plantada; principalmente na qualidade e produtividade, graças à intervenção da gestão através do projeto Plante Mais, que já distribuiu aos produtores mais de 300 mil mudas de cacau clonal, sempre com assistência técnica da Entidade Autárquica de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Rondônia (Emater-RO). Outras iniciativas: Programa Fomenta Cacau - SENAR-RO, CEPLAC e COOPCAR: apoio aos produtores na produção de mudas. https://sistemafaperon.org.br/2024/10/14/programa-fomenta-cacau-senar-impulsiona-producao-de-mudas-e-fortalece-a-cacauicultura-em-rondonia/ Projeto "Transforma Cacau" realizado pelo SEBRAE-RO: A iniciativa auxilia os produtores rurais a profissionalizarem o cultivo, a fermentação das amêndoas e a fabricação de chocolates artesanais de alta qualidade https://www.embrapa.br/en/busca-de-eventos/-/evento/504592/lacamento-do-projeto-transforma-cacau---espaco-inovacao---13-rrsi Projeto Rota do Cacau do Governo Federal dentro do Polo do Cacau Amazônico Plano Inova Cacau 2030 - MAPA: lançado em 24 de novembro pelo Ministério da Agricultura – via Ceplac – e CocoaAction Brasil, iniciativa da Fundação Mundial do Cacau (WCF), é um plano setorial estratégico que tem o objetivo de unir esforços dos distintos elos da cadeia para acelerar o desenvolvimento do setor produtivo e consolidar o Brasil como origem de cacau sustentável para o mundo, com foco na conservação produtiva, garantindo as condições de vida e trabalho em toda a cadeia. https://www.gov.br/agricultura/pt-br/centrais-de-

Características	APL de Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)
	conteudo/eventos/workshops-e-oficinas/reuniao-tecnica-do-plano-inova-cacau-2030/reuniao-tecnica-do-plano-inova-cacau-2030 Projeto Escola do Chocolate - IFRO: objetivo de fomentar e auxiliar o crescimento sustentável da cultura cacaueira no estado de Rondônia, proporcionando aos produtores rurais qualificação técnica e assessoramento para que consigam produzir amêndoas de qualidade e produtos derivados do cacau com maior valor agregado. https://portal.ifro.edu.br/ultimas-noticias/14755-do-cultivo-ao-processamento-do-cacau-conheca-o-projeto-escola-do-chocolate-desenvolvido-pelo-ifro-campus-jaru
Potencial aumentar participação	O potencial de aumentar a participação depende de uma ação articulada entre produtores, agroindústrias, poder público (políticas públicas), organizações de base, acesso ao crédito e a ATER. Em específico do APL organizado pela Cacauron seria necessário investimentos na infraestrutura da cooperativa e das organizações chocolateiras associadas, investimentos em logística/transporte do fruto e derivados, maquinários para melhorar a quebra e o processamento do Cacau garantindo a qualidade e agregando valor ao produto.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional) e entrevista Cacauron.

APL Castanha Madeira-Guaporé

Tabela 51 - Características APL Castanha Madeira-Guaporé

Características	APL de Castanha de Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense
Região: Municípios	Madeira-Guaporé: Porto Velho, Guajará Mirim, Costa Marques e Nova Mamoré, pegando uma parte do Leste Rondoniense (Machadinho D'Oeste e Ji-Paraná)
Origens e desenvolvimento	O extrativismo da castanha-do-Brasil nessas regiões remonta ao período subsequente ao declínio do ciclo da borracha, quando a coleta de produtos florestais não-madeireiros se tornou a base de subsistência de seringueiros e ribeirinhos ao longo dos rios Madeira, Guaporé e Mamoré. Mas o início da estruturação em APL se deu com demarcações de terras indígenas e reservas extrativistas, bem como a organização das comunidades de base em associações e cooperativas a partir da década de 1990 (NEAPL RO) A coleta de castanha como atividade econômica na mesorregião do leste rondoniense é relativamente recente quando comparada com a mesorregião do Madeira-Guaporé. No leste rondoniense, esta atividade começou de forma mais organizada e com apoio de parcerias tanto para organização da produção como para a gestão das comunidades e na comercialização.
Produção (Toneladas)	1.005 toneladas (IBGE, 2024)
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	IBGE (2024): Brasil produziu 34.909 toneladas de castanha, Rondônia produziu 1.042 toneladas (3% da produção nacional) APL: 6 municípios somados correspondem a 96,5% da produção estadual (Porto Velho - 521t, Guajará Mirim - 90t, Costa Marques - 300t, Nova Mamoré - 50t, Machadinho D'Oeste - 22t e Ji-Paraná - 23t.
VBP rural (Reais)	IBGE (2024): R$6,4 milhões (região)

Características	APL de Castanha de Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Mais de 20 organizações que atuam com castanha, sendo as principais: COOPPROM (Cooperativa dos Produtores Rurais de Machadinho d'Oeste) ASAROP (Associação dos Seringueiros da Resex Rio Ouro Preto) / COOPAMED Associação Metareilá / Cooperativa Paiter Suruí ASPROP (Associação dos Produtores Rurais de Porto Velho) Associação do Povo Indígena Zoró (APIZ) A coleta de castanha é realizada principalmente em Reservas Extrativistas (federal, estadual e municipal) e Terras Indígenas. Há também empresas que beneficiam a Castanha no estado.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	200 famílias ligadas a Associação Metareilá (FUNAI RO), 150 famílias na COOPPROM (SEDAM RO) e 30 famílias na ASPROP (IPEA), + 600 indígenas Zoró e Cinta Larga. + 1000 famílias total
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Majoritariamente extensa: atravessadores que levam para outros estados e regiões (e países), algumas iniciativas das cooperativas no processamento primário, em RO e MT. Há alto nível de informalidade nas transações.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	As principais empresas que beneficiam as castanhas do estado são: INOVAM, COOPRECA, CASTANHAS RONDÔNIA, AGROINDÚSTRIA DOS ZORÓ, COOPAVAM e MUTRAN. As quatro primeiras têm sede em Rondônia (INOVAM, COOPRECA, COOPAVAM, CASTANHAS RONDÔNIA, AGROINDÚSTRIA DOS ZORÓ) e as demais estão, respectivamente, no noroeste de Mato Grosso e em Belém do Pará. Dessas beneficiadoras de Rondônia, todas vendem amêndoas para o mercado local e nacional, especialmente as empresas de distribuição e indústrias de processamento.

Características	APL de Castanha de Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Indireta, com parte da produção destinada a processamento na Bolívia.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Sem informações
Preço	R$ 6,00 pago ao coletor na safra 2024/ 2025 (SEAGRI RO).
Margem	O extrativista costuma ficar com menos de 5% do valor final
Infraestrutura	Há algumas agroindústrias de pequeno e médio porte, com secadores e beneficiamento primário da castanha. O foco não são produtos muito elaborados
Recursos humanos	Há algumas iniciativas de organizações como Pacto das Águas que estão focados na capacitação e boas práticas do manejo dos castanhais para as populações indígenas. Mas a atividade é majoritariamente feita pelo extrativismo tradicional, focadas em um trabalho masculino, de baixa qualificação, um trabalho sazonal
Grau de tecnologia	Baixo, em razão das dificuldades de coleta e retirada da umidade do produto, e o beneficiamento em grande parte manual
Nível de inovação	Baixo, carece de inovação desde coleta dos frutos, práticas e diretrizes para a coleta, secagem e armazenamento das amêndoas e práticas silviculturais para melhoria da produção estão disponíveis.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto, mas ainda pouco explorado. Atualmente, a maior parte da produção é vendida in natura (com casca) ou com beneficiamento básico, deixando grande margem para diferenciação e industrialização.

Características	APL de Castanha de Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Grande parte estão em áreas indígenas e Resex. A castanheira (*Bertholletia excelsa*) é uma espécie protegida por lei e só produz frutos de forma economicamente viável em florestas nativas preservadas (pois depende de polinizadores específicos da mata fechada). Portanto, a valorização da castanha é um incentivo direto para manter a floresta amazônica de pé.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	O longo ciclo de vida da castanheira garante que a área permaneça reflorestada por décadas, enquanto gera renda para o produtor. E a castanha é um ativo para créditos de carbono florestal.
Grau de organização	Baixo. Há organizações de extrativistas, mas que ainda demanda maior fortalecimento, articulação no APL e poder de negociação
Programas e projetos	Projeto Florestas de Valor (Imaflora) Embrapa Rondônia: Projetos focados no manejo de boas práticas pós-colheita para evitar a contaminação por micotoxinas/aflatoxinas e no desenvolvimento de mudas para SAFs. Políticas públicas federais e estaduais que garantem a compra mínima da produção de cooperativas locais. Políticas Estaduais ligadas a SEAGRI e SEDAM
Potencial aumentar participação	Agregar novos coletores para a cooperativa e melhorar os espaços de beneficiamento para inserção de novos subprodutos.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional).

APL Café Leste Rondoniense - Região Matas de Rondônia

Tabela 52 - Características APL do Café Matas de Rondônia

Caraterísticas	APL Café Matas de Rondônia
Região: Municípios	15 municípios: Alta Floresta D'Oeste, Alto Alegre dos Parecis, Alvorada D'Oeste, Cacoal, Castanheiras, Espigão D'Oeste, Ministro Andreazza, Nova Brasilândia D'Oeste, Novo Horizonte D'Oeste, Rolim de Moura, Santa Luzia D'Oeste, São Felipe D'Oeste, São Miguel do Guaporé, Seringueira, Primavera de Rondônia.
Origens e desenvolvimento	A produção de café em Rondônia teve início na década de 1970, impulsionada pela colonização dirigida pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária). Milhares de famílias migrantes, vindas principalmente do Paraná, Minas Gerais e Espírito Santo, ocuparam a região amazônica em busca de terras. Esses colonos trouxeram consigo as primeiras mudas de café, especialmente da variedade Conilon (Coffea canephora), que se adaptou bem ao clima quente e de baixa altitude do estado. A cafeicultura rondoniense sempre foi marcada pela agricultura familiar, com o café se consolidando como uma das principais fontes de renda para pequenos produtores. Hoje, Rondônia é um dos maiores produtores de café Conilon/Robusta do Brasil. A região das Matas de Rondônia é responsável por mais da metade da produção de café de Rondônia, além de ser o berço do robusta amazônico, primeira variedade a receber o selo de Indicação Geográfica de café canéfora sustentável no mundo. A cadeia local busca agregar ainda mais valor ao seu produto, demonstrando que o café amazônico pode ser produzido de forma sustentável, sem vínculo com o desmatamento, com qualidade e de origem comprovada.
Produção (Toneladas)	APL: 125.544 toneladas

Caraterísticas	APL Café Matas de Rondônia
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	Brasil produz 3,4 milhões de toneladas e Rondônia 170.232 Toneladas (2024). A região representa 74% da produção do estado e 3,6% da produção nacional
VBP rural (Reais)	RO: R$ 2.901.625 milhões APL: R$ 2.154 milhões, os 15 municípios, sendo 05 maiores produtores: Alta Floresta D´Oeste (261 mi), São Miguel do Guaporé (281 mi), Alto Alegre dos Pareces (260 mi), Cacoal (299 mi) e Nova Brasilândia (468 mi) (Região -74,25% VBP do estado)
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Há 01 associação, diversos cerealistas e empresas de torrefação, no foco do impacto ambiental, mencionamos: La Coop (Fair Trade) - Alta Floresta D'Oeste; Associação dos Cafeicultores da Região das Matas de Rondônia (Caferon) - Cacoal - associação que tem o trabalho de acompanhar os passos da indicação geográfica – Café de Rondônia. A estratégia é a verticalização da cadeia dentro das propriedades. Portanto há diversas pequenas torrefações, com marcas próprias.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	La Coop (Fair Trade): 26 famílias Caferon: +17 mil famílias
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Curta e extensa. Uma parte é comercializado principalmente para a Três Corações e Lavazza. Há também outras médias e pequenas torrefações que vendem para MG, SP, RJ, RS. Hoje não há problema de escoamento.
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Os cafés atendem o mercado nacional, indiretamente (Três Corações) ou diretamente através das marcas próprias de cafés especiais

Caraterísticas	APL Café Matas de Rondônia
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Caferon: Fizeram o primeiro encontro de degustadores do Brasil para que o mercado tivesse entendimento da qualidade do café canéfora. Em uma ação especial integrada com a Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex-Brasil), a região recebeu, em 2023, 20 compradores de 11 países diferentes. Essa foi a maior comercialização de café da APEX até hoje. E, de forma inédita, houve o Dia do Café de Rondônia em Londres, em 2024. Valorizado no mercado externo, em 2025 o destino do café de Rondônia deu uma virada: os estados brasileiros passaram a prestigiar as robustas amazônicas, ficando como a maior fatia da destinação dos produtos, marcando a consolidação do café rondoniense com apreciação por brasileiros e estrangeiros, pois o interesse internacional segue em alta. Também convidaram a embaixada UE para ir vistar localmente, e mostrar, com visitas em campo e comprovação científica que o café não desmata. Isso impulsionou a exportação. A Lacoop (Cooperativa dos Agricultores Familiares da Amazônia) é especializada na produção e exportação de café Robusta Amazônico (espécie canephora) de alta qualidade. Com sede em Rondônia, a cooperativa atende mercados exigentes de comércio justo (Fairtrade), despachando contêineres a partir dos portos de Santos (SP) e Manaus (AM) para países como Coreia do Sul e Espanha. Ações do governo de Rondônia, por meio da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico (Sedec), garantiram mais visibilidade ao café no mercado global por meio de missões internacionais com a equipe do governo e produtores. Os cafés de Rondônia fazem cada vez mais sucesso no cenário internacional, com a conquista de recorde de exportações, de 2023 (6.709.535 kg Líquido) para 2024 (35.056.181 kg Líquido), um aumento de 422,48%, ou seja, cinco vezes maior, conforme dados da Sedec, extraídos do Comex Stat — plataforma do Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), que reúne dados do Comércio Exterior Brasileiro.

Caraterísticas	APL Café Matas de Rondônia
Potencial exportador a 10 anos (%)	A expectativa é grande para mais exportações. A cooperativa Lacoop possui amostras aprovadas em mais dois países: Rússia e Itália, e está em negociação com os Estados Unidos (EUA) e Europa. Há 15 municípios sendo trabalhado com identificação geográfica
Preço	Preços pagos aos produtores de café conilon convencional - R$ 960 por saca de 60 quilos (Cooabriel, 2026) Os cafés especiais e de qualidade podem chegar a R$1250 por saca.
Margem	O cafeicultor rondoniense lucra, em média, R$ 400,00 por saca (aprox. R$ 6,67 por kg). Com a produtividade recorde de 63,6 sacas/ha, o lucro líquido por hectare atinge cerca de R$ 25.440,00 por safra. A margem líquida média é de 33%, consolidando o café como um dos motores de rentabilidade do agronegócio no Leste Rondoniense.
Infraestrutura	A infraestrutura do café em Rondônia é robusta e tecnificada, focada em irrigação, clonagem e mecanização. O estado possui a base necessária para produzir em escala industrial com qualidade de cafés especiais. havia muita reclamação de café de qualidade que não era pago por ela. Esse é o trabalho fundamental e os produtores estão conseguindo comercializar com êxito. Algumas dessas propriedades já verticalizaram suas produções dentro das propriedades, até a torra e embalagem. O plano da associação é aumentar. Atualmente há 10 marcas de café torrado e moído e vão chegar a 15 nos próximos meses. Possuem um planejamento estratégico para uma rede de distribuição que deve atender os principais mercados, por hora B2B dentro do estado.

Caraterísticas	APL Café Matas de Rondônia
Recursos humanos	A associação faz um trabalho focado na capacitação para a qualidade. Há grande parceria com a Embrapa para mostrar os resultados e impactos positivos da iniciativa. Além dessas organizações, tem uma rede de parceiros extensa como a Secretaria de Estado da Agricultura (Seagri), Cooperativa de Agricultores Familiares da Amazônia (Lacoop), com a Associação dos Cafeicultores da Região das Matas de Rondônia (Caferon), Emater Rondônia, Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia (Idaron), Sebrae Rondônia, Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Rondônia (Faperon), Embrapa Rondônia, Ministério da Agricultura (Mapa) e Câmara Setorial do Café que juntos têm o objetivo de fortalecer e incentivar a cadeia produtiva do café a ser destaque nacional e internacional.
Grau de tecnologia	Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), Rondônia consolidou a melhor produtividade de café no país, atingindo a marca histórica de 63,6 sacas por hectare na safra de 2026. Ressalta-se que com o apoio da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (Abdi), o Estado possui a primeira Identificação Geográfica de Café robusta do mundo, e isso é uma conquista que auxilia na notoriedade dos cafés robustas amazônicos.
Nível de inovação	O Concurso de Qualidade e Sustentabilidade do Café (Concafé), realizado pelo governo de Rondônia e que premia os melhores cafés do estado, com distribuição de prêmios por empresas privadas, passou em 2024 a ter em sua programação, a Feira Robustas Amazônicos, em parceria com a Cafeicultores Associados da Região da Amazônia (Caferon). O evento reúne expositores, produtores, investidores e apreciadores, anualmente, no município de Cacoal. Uma outra inovação é a verticalização dentro das propriedades, que já chegam a 15 marcas de cafés especiais.

Caraterísticas	APL Café Matas de Rondônia
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Há várias iniciativas premiadas na região: Café Canephora (robusta/clonal), com Indicação Geográfica – Denominação de Origem "Matas de Rondônia". Produtores familiares, cooperativas e exportadores (concentração em grandes grupos locais), com atuação voltada ao mercado interno e exportação. IFRO disponibiliza formação técnica em Agroecologia em Cacoal. Da região Matas de Rondônia brotam cafés premiados: Café da Luz (Prêmio CNA Artesanal 2024) - Cacoal Dom Bento (2° Lugar Coffee Of The Year 2019-2021 e 8° Campeão Sustentabilidade 2017 A 2024) - Cacoal Coffee of the Year 2025 (SIC): Angélica Alexandrino Nicola, do Sítio São Sebastião em Seringueiras, conquistou o 2º lugar no Brasil com o Café Sauá, destacando o Robusta Amazônico. Florada Premiada 2025: produtoras rondonienses Ângela Maria Coutinho (Seringueiras) e Fabiana Souza Leal (Espigão do Oeste) garantiram o 1º e 2º lugares no Brasil no maior concurso feminino do Brasil. Concurso Tribos 2024/2025: o café do povo Paiter Suruí, produzido em Cacoal pelo cacique Rafael Suruí, atingiu nota máxima no concurso realizado há sete anos. Em todo esse período, nenhum café tinha atingido nota tão alta. Concurso Melhor Café de Rondônia 2025: a produtora Débora Cristina Buziquia Fuzinato, do município de Rolim de Moura foi a campeã do 10º Concurso de Qualidade e Sustentabilidade do Café de Rondônia (Concafé 2025).

Caraterísticas	APL Café Matas de Rondônia
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Estudo da Embrapa indica que apenas 0,8% da área das Matas de Rondônia, ou 34,4 mil hectares, é ocupada por cafezais altamente produtivos, caracterizados como sistemas "poupa-terra". A região mantém 52% de cobertura de floresta nativa, dos quais 56% estão em Terras Indígenas, e a maior parte dos estabelecimentos produtores é de agricultura familiar, com cultivo em pequenas propriedades
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Estudo da Embrapa indica que as lavouras de cafés Robustas Amazônicos nas Matas de Rondônia sequestram 2,3 vezes mais carbono do que emitem, com saldo líquido próximo de 4 toneladas por hectare. A cadeia se destaca como modelo de produção familiar sustentável, associado à conservação ambiental e à adaptação ao clima.
Grau de organização	Há um alto nível de organização, com suporte de vários parceiros e um bom engajamento local
Programas e projetos	O café também é turismo nas Matas de Rondônia. A Rota Turística do Café fortalece o turismo rural e promove a cultura cafeeira. A rota foi criada pelo governo de Rondônia, por meio da Lei n° 5.512, de 21 de dezembro de 2022. Inicialmente, a rota percorria os municípios de Cacoal, Nova Brasilândia d'Oeste, Alta Floresta d'Oeste e Alto Alegre dos Parecis. Em janeiro de 2025, o governo de Rondônia, por meio da Lei n° 5.958, acrescentou mais municípios à rota, que atualmente passa por Alta Floresta d'Oeste, Alto Alegre dos Parecis, Alvorada d'Oeste, Cacoal, Castanheiras, Espigão do Oeste, Ministro Andreazza, Nova Brasilândia d'Oeste, Novo Horizonte do Oeste, Primavera de Rondônia, Rolim de Moura, Santa Luzia d'Oeste, São Felipe d'Oeste, São Miguel do Guaporé e Seringueiras. Contemplando todos os municípios da região Matas de Rondônia na Rota Turística.
Potencial aumentar participação	O potencial de aumentar a participação do café rondoniense é alto, sustentado pela produtividade recorde e pela diferenciação por qualidade. O estado está deixando de ser um fornecedor de volume para se tornar um protagonista em valor agregado e sustentabilidade na cafeicultura nacional, com foco em mercados de alto padrão.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados secundários (ABDI (2026)), OIT, Censo Agropecuário 2017 (IBGE) / Embrapa Acre, IBGE (PAM/PEVS), Comex Stat (Ministério da Economia), BACI (dados de comércio internacional), entrevista Caferon e Governo do Estado de Rondônia (Região Matas de Rondônia conquista sucesso na produção de café especial e sustentável no Brasil. Rondônia, 13 abr. 2026.) e EMBRAPA (Estudo comprova a sustentabilidade do café da região das Matas de Rondônia. Portal Embrapa, 23 abr. 2024).

APL Banana Rondoniense

Tabela 53 - Características APL da Banana Rondoniense

Características	APL Banana Rondoniense
Região: Municípios	Madeira-Guaporé, municípios de Porto Velho, Buritis, Governador Jorge Teixeira, Cacoal e Monte Negro
Origens e desenvolvimento	O APL de banana do polo Madeira-Guaporé consolidou-se ao longo das décadas de 1980-2000 como desdobramento da colonização agrícola de Rondônia e da demanda crescente de Porto Velho e do mercado vizinho de Manaus (AM). A proximidade com o Rio Madeira viabilizou a logística fluvial para o Amazonas, tornando a cultura estratégica para a agricultura familiar. A partir de 2015, a Embrapa Rondônia passou a atuar intensivamente no arranjo por meio do projeto TECFRUTI (Tecnologias Sustentáveis para o Fortalecimento da Fruticultura na Amazônia — financiado pelo Fundo Amazônia/BNDES), elevando a produtividade e controlando a Sigatoka-negra, principal doença limitante. O APL ainda é predominantemente de base familiar e com cadeia curta, voltado à segurança alimentar regional.
Produção (Toneladas)	Rondônia produziu 81.649 t (IBGE/PAM 2024).
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	Brasil: Rondônia produziu 81.649 t das 7.046.345 t nacionais em 2024 — participação de 1,16% (IBGE/PAM 2024). Ranking nacional: 17º produtor. Região Norte: 3.º maior produtor (atrás do Pará — 425.275 t, e Amazonas — 173.119 t), com 9,4% da produção do Norte (868.846 t). Estado: banana é o 4.º produto agrícola em VBP em RO, atrás de soja, pecuária e café.

Características	APL Banana Rondoniense
VBP rural (Reais)	Nacional: banana gerou R$ 16,1 bilhões de VBP no Brasil em 2024, sendo a segunda fruta em valor (IBGE/PAM 2024). Rondônia: VBP estimado em R$ 185-200 milhões (2024), calculado proporcionalmente pela participação de 1,16% no volume nacional, ajustado ao preço médio regional ao produtor. Polo Madeira-Guaporé (Porto Velho + Buritis): estimativa de R$ 50-65 milhões (2024). Os 5 municípios do APL produziram 186.741 t.
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Estimativa de 400-600 estabelecimentos rurais produtores de banana no polo (dado inferido do censo agrícola e PAA). Principais organizações formalizadas: COOPORTO (Cooperativa Agropecuária de Porto Velho — 67 associados, banana é produto principal junto com melancia e hortaliças); agroindústrias familiares cadastradas no PROVE/RO (aproximadamente 508 Unidades Familiares de Processamento Agroindustrial (UFPAs) e Agroindústrias Familiares de Processamento Artesanal (AFPAs) em todo o estado, incluindo processadoras de banana).
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Estima-se a presença de 1.800 a 2.500 produtores e trabalhadores diretos no polo Madeira-Guaporé. A cultura da banana tem forte relevância para a agricultura familiar em Rondônia, sendo intensiva em mão de obra nas etapas de plantio, manejo e colheita. Segundo informação institucional do Governo do Estado de Rondônia, a atividade emprega cerca de 40% da mão de obra familiar agrícola no estado.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia curta. Predominantemente in natura para consumo doméstico e abastecimento urbano. A banana é produto estratégico de segurança alimentar, compondo a cesta básica das populações de Porto Velho, Manaus e municípios intermediários do Rio Madeira. O arranjo sustenta o abastecimento do PNAE e do PAA em Rondônia. A industrialização (farinha, chips, polpa, banana passa) ainda é incipiente, restrita a pequenas agroindústrias familiares.

Características	APL Banana Rondoniense
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	A participação de RO nas Ceasas nacionais é muito baixa: apenas 8.850 kg em março/2026, frente à liderança de SP (963.642 t/ano), MG, BA e SC (IBGE/PAM, 2024). Estimativa: 80-85% da produção é absorvida na Amazônia (Porto Velho e Manaus via Rio Madeira/BR-319); apenas 10- 15% chega ao restante do mercado nacional (estimativa baseada nos dados de Ceasa e logística regional — sem estatística oficial disponível).
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Exportação direta: inexistente. O NCM 0803 (bananas frescas ou secas) não consta das exportações de RO no Comexstat/MDIC. Os principais produtos exportados por RO são soja, carne bovina, café e castanha-do-Brasil. Exportação indireta: marginal, via processadores de outros estados. Rondônia registrou recorde de US$ 3 bilhões em exportações em 2025, mas sem participação da banana (News Rondônia, 2026).
Potencial exportador a 10 anos (%)	Baixo para banana in natura (5-8% de aumento de participação interna), dado o custo logístico para portos de exportação. Moderado para produtos processados (banana passa orgânica, farinha certificada, chips): potencial de 15-20% de crescimento do segmento nos próximos 10 anos, a depender de infraestrutura de beneficiamento e de certificações (orgânico, comércio justo). A Rota do Pacífico (via Peru) pode se tornar vetor indireto de exportação de processados no horizonte de 10 anos.
Preço	Preço médio ao produtor: R$ 1,50 a 2,50/kg (banana, média 2024-2025). O preço flutua sazonalmente e é influenciado pela oferta do Pará, do Amazonas e do Nordeste nas Ceasas regionais. A valorização de 2026 (+19,1%) melhora a rentabilidade de curto prazo. Variedades diferenciadas (Maçã, Pacovan) alcançam R$ 1,00-1,40/kg em feiras livres.
Margem	Margens estreitas para o produtor in natura (10-25% sobre custo de produção estimado). O diferencial de margem está na: (a) câmara de climatização, reduz perda pós-colheita e permite padronização para mercados mais exigentes; (b) processamento de excedentes (farinha, passa), triplicando o valor do fruto; (c) venda direta em feiras e PAA/PNAE, eliminando intermediários.

Características	APL Banana Rondoniense
Infraestrutura	Pontos críticos: (1) Câmaras de climatização em implantação gradual em Porto Velho, ainda insuficientes; (2) Logística fluvial via Rio Madeira essencial para abastecimento de Manaus, porém dependente de calendário de cheias/vazante; (3) Rodovias (BR-364 e BR-319) a BR-319 (Porto Velho–Manaus), em processo de pavimentação, pode transformar a competitividade regional; (4) Armazéns e packing-houses ausentes em Buritis; (5) Energia elétrica rural ainda limitada em comunidades do Baixo Madeira.
Recursos humanos	Predominantemente agricultores familiares com baixa escolaridade formal. Assistência técnica via Emater-RO, Embrapa Rondônia, SENAR-RO e agentes municipais. Capacitação técnica tem crescido com o TECFRUTI, mas ainda atinge parcela minoritária dos produtores. Há carência de técnicos especializados em pós-colheita, climatização e processamento agroindustrial.
Grau de tecnologia	Baixo, em transição. Avanços identificados: (a) Variedades melhoradas testadas pela Embrapa (27 genótipos avaliados, 3 com recomendação para RO); (b) Controle da Sigatoka-negra — elevou produtividade de 8,5 t/ha (2013) para 11,6 t/ha (2022); rendimento de RO em 2024: 11,31 t/ha (IBGE/PAM), vs. média nacional de 14,99 t/ha — gap de 24,5% que indica espaço para ganhos tecnológicos; (c) Irrigação por gotejamento incipiente em Buritis; (d) Câmaras de climatização em implantação. Desafio: A maioria dos produtores ainda opera em sistema tradicional.
Nível de inovação	Baixo. A inovação é conduzida por instituições de pesquisa (Embrapa Rondônia, Embrapa Amazônia Ocidental) e captada lentamente pelos produtores. Destaques: técnica de aplicação de fungicida para Sigatoka-negra (inovação de processo, Embrapa); novos genótipos com resistência e maior produtividade; câmaras de climatização (inovação logística). Não há inovação de produto consolidada para mercados premium (ex.: banana orgânica certificada, baby banana). O PROVE/RO induz inovação de produto em escala doméstica.

Características	APL Banana Rondoniense
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Médio, com alguns subprodutos identificados com potencial: (1) Farinha de banana verde — mercado funcional crescente, substituição ao trigo em dietas específicas; (2) Banana passa — produto de alto valor, baixo custo de produção, alta durabilidade logística; (3) Chips de banana — mercado de *snacks* saudáveis; (4) Polpa e sorvetes artesanais; (5) Banana orgânica certificada — nicho premium para mercado nacional e exportação; (6) Alimentos para a merenda escolar (PNAE) processados localmente. O PROVE/RO é o principal veículo institucional para essa industrialização na origem.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Baixo. A produção está concentrada em áreas já antropizadas (antigas pastagens e capoeiras degradadas), sem pressão adicional sobre floresta nativa. Entretanto, o APL não possui, ainda, protocolos de rastreabilidade ambiental ou desmatamento zero formalmente adotados. O potencial de diferenciação por "produção em área recuperada" é relevante para mercados verdes.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Baixo. A integração da banana em Sistemas Agroflorestais (SAFs) ainda é pontual, alguns produtores em Porto Velho já utilizam a banana como cultura pioneira em SAFs com cacau e açaí. O projeto TECFRUTI (Fundo Amazônia) contribui para a recuperação de áreas degradadas via boas práticas. Há potencial considerável para certificação de baixo carbono e créditos de carbono voluntários, especialmente em SAFs, não explorado sistematicamente.
Grau de organização	Baixo. A organização social ainda é incipiente: a Coopporto (67 membros) é a principal referência cooperativista. O PAA e o PNAE funcionam como indutores de formalização. Existem grupos informais de produtores em comunidades do Baixo Madeira. Falta uma instância de governança do APL (conselho gestor, câmara setorial), o que fragiliza a negociação coletiva e o acesso a crédito e mercados institucionais.

Características	APL Banana Rondoniense
Programas e projetos	(1) TECFRUTI / Embrapa Rondônia (Fundo Amazônia/BNDES) — pesquisa e transferência de tecnologia em banana e outras fruteiras; (2) PROVE/RO (Governo de Rondônia) — verticalização da agricultura familiar, apoio a agroindústrias (508 UFPAs/AFPAs estaduais); (3) PAA/PNAE (Governo Federal) — compra institucional, garantia de mercado mínimo; (4) Emater-RO — ATER (assistência técnica e extensão rural); (5) SENAR-RO — capacitação de produtores; (6) Banco da Amazônia (BASA) / Pronaf — crédito rural; (7) Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA/SUDAM) — potencial de financiamento de infraestrutura.
Potencial aumentar participação	Baixo. Principais alavancas: (a) Pavimentação da BR-319 — reduz custo logístico para Manaus e abre mercado do interior do AM; (b) Câmaras de climatização coletivas — reduz perda pós-colheita (estimada em 20-30%) e permite regularidade de oferta; (c) Organização em cooperativas e APL formal — acesso a mercados institucionais, fundos e certificações; (d) Processamento local (PROVE/RO) — agrega valor e cria empregos rurais; (e) Certificação orgânica/SAF — diferenciação para mercados premium; (f) Expansão para municípios vizinhos com potencial hídrico (Nova Mamoré, Guajará-Mirim). Estimativa: com investimentos em infraestrutura e organização, a produção do polo pode crescer 40-60% em 10 anos, ampliando a participação nacional de aproximadamente 1% para 1,5 a 2%.

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da ABDI (2026), OIT, Censo Agropecuário 2017/IBGE, Embrapa Acre, IBGE/PAM-PEVS, Comex Stat/Ministério da Economia, BACI, Governo do Estado de Rondônia (Cultura da banana fortalece agricultura familiar em Rondônia, gerando emprego e renda, set. 2023), Semadesc (Novas tecnologias e manejo de doenças e pragas da banana incentivam produtores a retomar plantio em RO, maio 2016), Notícias Agrícolas e News Rondônia.

APL Piscicultura do Leste Rondoniense e Vale do Jamari

Tabela 54 - Características APL Piscicultura

Características	APL Piscicultura
Região: Municípios	Leste Rondoniense e Vale do Jamari Ji-Paraná, Cacoal e Ariquemes
Origens e desenvolvimento	A piscicultura no Leste Rondoniense é o resultado da adaptação tecnológica da pequena propriedade. O que começou como uma atividade secundária tornou-se uma potência econômica que utiliza a genética de ponta e o associativismo para manter Rondônia no topo da produção de pescado nativo no Brasil. A região concentra o maior número de propriedades, mas com áreas menores.
Produção (Toneladas)	Em 2025, a produção total de 55.200 a 55.380 toneladas de peixes de cultivo, dados mais recentes do Anuário Peixe BR 2026
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	No segmento de peixes nativos, Rondônia é o líder, com 63% da relevância nacional. Para Rondônia, a relevância é de 3 a 5 % da agropecuária do estado.
VBP rural (Reais)	R$ 658 milhões em 2024
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	4.300 e 6.700 estabelecimentos produtores. A industrialização, no entanto, é concentrada em cerca de 10 a 15 grandes frigoríficos que processam e distribuem o Tambaqui para o resto do Brasil.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	A cadeia gera aproximadamente 15 mil a 20 mil empregos diretos e indiretos, com forte impacto nos setores de rações e frigoríficos.
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Rondônia opera em um modelo de cadeia extensa e altamente tecnificada, sendo um dos pilares da segurança alimentar não apenas regional, mas com impacto direto no abastecimento de proteína nativa em todo o Brasil.

Características	APL Piscicultura
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	A participação de Rondônia no mercado brasileiro de peixes nativos fora da Amazônia é dominante, sendo o estado o principal "exportador interestadual" de Tambaqui para as regiões Sudeste e Centro-Oeste. Estima-se que mais de 50% da produção seja escoada para outros estados.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Direta entre 1 a 2%, até 700 toneladas Indireta de 3 a 5%, até 2700 toneladas.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio. O potencial de exportação de Rondônia a 10 anos é de 20% da produção total. O estado deixará de ser um fornecedor regional para se tornar um player global de proteína nativa, utilizando a logística do Pacífico e a certificação de "Baixo Carbono" como seus principais ativos de venda, impulsionado pela abertura de rotas logísticas e pela mudança do perfil do produto (de peixe inteiro para cortes de alto valor).
Preço	R$ 6,00 a R$ 7,50 por quilo. O preço pago ao produtor em Rondônia (especialmente no Polo Ariquemes) é influenciado pelo peso de abate e pela demanda dos frigoríficos locais e do mercado de Manaus.
Margem	O produtor de peixe em Rondônia lucra, em média, R$ 1,00 por quilo, equivalente a 15%. Embora a margem unitária pareça estreita, a rentabilidade é garantida pelo alto volume: uma propriedade média que produz 100 toneladas por safra gera um lucro líquido de R$ 100.000,00
Infraestrutura	Alta. A infraestrutura de Rondônia é industrializada e integrada. O estado superou a fase artesanal e hoje foca em eficiência logística e tecnologia de processamento. O grande diferencial é a presença de fábricas de ração e frigoríficos com inspeção federal, que transformam o potencial hídrico em um negócio de alcance global. O gargalo rondoniense é a eficiência logística e o processamento.

Características	APL Piscicultura
Recursos humanos	Alto. A maioria dos trabalhadores são agricultores familiares. No Leste Rondoniense, a piscicultura é gerida diretamente pelos membros da família, o que garante uma baixa taxa de rotatividade e um alto compromisso com a qualidade do manejo. A cadeia migrou de um trabalho braçal para uma gestão técnica, onde o sucesso depende da precisão do manejo e da habilidade no processamento industrial.
Grau de tecnologia	Classificado como alto, sendo o estado a principal referência em piscicultura de precisão para espécies nativas no Brasil. Rondônia transformou o cultivo do Tambaqui em uma operação industrial verticalizada.
Nível de inovação	Alto, sendo o estado a maior referência em piscicultura de precisão para espécies nativas no mundo. Rondônia domina o ciclo biológico do Tambaqui com tecnologia, com melhoramento genético, tecnologia de manejo e inovação em cortes e processamento.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. O potencial de Rondônia reside na industrialização do Tambaqui. O estado já domina a técnica de criação; a agregação de valor vem da capacidade de entregar um produto sem espinhas, rastreável e diversificado (cortes, óleos e couros), capturando margens que hoje ficam com os distribuidores fora do estado.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Média. A piscicultura em Rondônia preserva a floresta ao oferecer uma alternativa econômica de alta performance que não depende de escala territorial. Ela protege a biodiversidade ao retirar a pressão de pesca dos rios e incentiva a conservação de nascentes, provando que a produção de proteína pode ser uma aliada da conservação amazônica.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	A piscicultura em Rondônia, embora seja uma atividade de produção intensiva, apresenta um modelo de sustentabilidade, focando na eficiência de recursos e na intensificação produtiva para evitar a pressão sobre a floresta.

Características	APL Piscicultura
Grau de organização	O grau de organização da piscicultura em Rondônia é classificado como alto, sendo o estado a principal referência nacional em piscicultura industrial de espécies nativas, com a cadeia madura e industrializada. O estado foca na governança de mercado, utilizando a tecnologia e o associativismo (ACRIPAR) para manter a alta produção no segmento de peixes nativos.
Programas e projetos	Programas de Fomento Estadual (Governo de Rondônia / SEAGRI): Programa Peixe no Prato, Projeto de Verticalização da Piscicultura. Faz parte do Polo da Rota do Pescado da Estratégia Rotas da Integração Nacional do MIDR. O governo oferece incentivos fiscais e apoio para a instalação de novos frigoríficos e fábricas de ração, Programa Plante Mais: embora focado em diversas culturas, inclui a piscicultura na distribuição de calcário e insumos para a recuperação de solos de baixada onde os tanques são instalados.
Potencial aumentar participação	Alto. O potencial para aumentar a participação na piscicultura em Rondônia é massivo, pois o estado já detém o domínio técnico e a liderança em volume, mas ainda captura apenas uma fração do valor financeiro total da cadeia. O crescimento para a próxima década poderá ser pautado em estratégias de mercado e industrialização.

Fonte: Elaboração própria com base em dados secundários: Anuário Peixe BR da Piscicultura (Edições 2024, 2025 e 2026), IBGE - Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM), SEDAM (Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental de RO), Emater-RO, Sebrae Rondônia, Relatórios Informativos da FIERO (Federação das Indústrias do Estado de Rondônia).

6.8. Roraima

A matriz dos APLs de Roraima evidencia um conjunto relativamente diversificado de cadeias da sociobiodiversidade e da agroprodução associada à biodiversidade, com concentração territorial em dois grandes eixos: o Sul de Roraima, especialmente em Caroebe e municípios próximos, e a região de Boa Vista e seu entorno. No Sul do estado, destacam-se os APLs de cacau, castanha-do-Brasil e fruticultura, especialmente banana, que compartilham uma base territorial semelhante, mas apresentam níveis distintos de maturidade produtiva e organização. Já na

região de Boa Vista e municípios vizinhos, sobressaem o açaí e o mel do Lavrado, com maior vínculo ao mercado local, ao processamento e à identidade territorial.

Do ponto de vista econômico e de mercado, a fruticultura, especialmente a banana, apresenta a maior escala produtiva e econômica entre os APLs analisados, com cerca de 24 mil toneladas e VBP estimado em R$ 91 milhões. O açaí também se destaca pela combinação entre produção *in natura* e beneficiada, com VBP expressivo, sobretudo no produto processado. O cacau e a castanha-do-Brasil possuem menor escala absoluta, mas têm relevância estratégica por representarem a totalidade da produção estadual nessas cadeias. O mel do Lavrado apresenta produção menor, em torno de 180 toneladas, mas preço mais elevado e maior potencial de diferenciação. Em termos de mercado, a maioria dos APLs ainda opera em cadeias curtas, com forte presença de venda local, comercialização *in natura* ou dependência de atravessadores. As conexões com mercados externos ao estado ainda são limitadas, com exceções pontuais no cacau e na castanha, enquanto banana, açaí e mel permanecem predominantemente orientados ao mercado local ou regional.

Em relação ao capital social, a matriz revela gargalos relevantes. O cacau apresenta baixa organização formal, apesar de envolver aproximadamente 600 produtores. A castanha-do-Brasil possui base social mais estruturada, especialmente por meio de associações indígenas, envolvendo cerca de 800 pessoas. A fruticultura conta com número expressivo de organizações e produtores, mas ainda enfrenta desafios de coordenação, padronização e agregação de valor. O açaí apresenta baixa organização, embora conte com estabelecimentos de processamento. O mel do Lavrado possui organização intermediária, com associações, cooperativa e cerca de 170 apicultores. De forma geral, infraestrutura, recursos humanos e tecnologia aparecem como limitações transversais, especialmente nos APLs de cacau, castanha e banana. Açaí e mel apresentam situação relativamente melhor, mas ainda dependem de avanços em beneficiamento, certificação, logística, assistência técnica e governança.

Do ponto de vista ambiental, os APLs apresentam forte aderência à agenda de uso sustentável da biodiversidade, embora com diferenças importantes entre as cadeias. Cacau, castanha e mel do Lavrado possuem maior relação direta com conservação ambiental, seja pela possibilidade de produção em sistemas agroflorestais, pela dependência da floresta em pé ou pela valorização da flora nativa e dos serviços ecossistêmicos de polinização. O açaí também apresenta potencial ambiental relevante, especialmente quando associado ao manejo sustentável e à produção em áreas já consolidadas. A fruticultura, por sua vez, tem maior peso econômico e importância para segurança alimentar, mas exige maior cuidado analítico para ser enquadrada como sociobiodiversidade, dependendo das práticas produtivas adotadas, do uso de áreas degradadas, da integração com sistemas agroflorestais e da redução de impactos ambientais.

Em síntese, todos os APLs analisados apresentam alto potencial de agregação de valor e crescimento, mas por diferentes caminhos. No cacau, o potencial está associado ao beneficiamento e à produção de derivados de maior valor, como chocolates e produtos finos. Na castanha, as oportunidades estão na rastreabilidade, beneficiamento, origem indígena e acesso a mercados diferenciados. Na fruticultura, a agregação pode ocorrer por meio de processamento, polpas, doces, chips e outros derivados. No açaí, o avanço depende da ampliação do beneficiamento, padronização, marca territorial e acesso a mercados fora do estado. No mel do Lavrado, o crescimento está ligado à certificação, identidade territorial, regularização sanitária, produtos derivados e possível expansão para mercados nacionais e internacionais. A principal conclusão é que o potencial produtivo já existe, mas sua conversão em maior participação econômica dependerá da superação de gargalos de organização, infraestrutura, tecnologia, certificação e acesso a mercados.

Tabela 55 - Matriz síntese APLs de Roraima

Características	APL Cacau do Sul de Roraima	APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima	APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	APL de Açaí do Norte de Roraima	APL do Mel do Lavrado
Região: Municípios	Caroebe mais três municípios	Caroebe mais três municípios	Caroebe mais três municípios	Boa Vista e outros 4 municípios	Boa Vista e outros 4 municípios
Origens e desenvolvimento	Recente. Iniciado em 2015.	Desde 1945. Em 2010 iniciou a estruturação	A partir dos anos 2000	Mais de 40 anos.	Início na década de 1970. Cooperativa Roraimel em 2021
Produção (Toneladas)	650 ton.	500 ton.	24 mil ton.	3 mil ton. in natura 280 ton. processado	180 ton

Características	APL Cacau do Sul de Roraima	APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima	APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	APL de Açaí do Norte de Roraima	APL do Mel do Lavrado
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	100% de Roraima 0,2% do Brasil	100% de Roraima 5% do Brasil	60% de Roraima 0,4% do BR	20% da produção de RR. 80% do açaí beneficiado de RR 0,03% da produção nacional. 0,01% da produção de açaí beneficiado nacional	100% de Roraima 0,3% do BR
VBP (Reais)	R$26 milhões	R$ 3,17 milhões	R$ 91 milhões	R$15,9 milhões em açaí in natura R$ 3 milhões em açaí beneficiado.	R$3,5 milhões
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	600 Produtores rurais não organizados	3 associações indígenas	8 associações 1 cooperativa	04 estabelecimentos de processamento de açaí	3 associações 1 cooperativa
Trabalhadores (produtores	Aprox. 600 produtores	800 indígenas envolvidos	2.400 produtores em Caroebe	300 - 500 produtores de açaí	170 apicultores aprox.

Características	APL Cacau do Sul de Roraima	APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima	APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	APL de Açaí do Norte de Roraima	APL do Mel do Lavrado
ou empregados)				30 - 70 empregos fábricas	
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Curta. Produção e venda para atravessadores	Curta Segurança Alimentar Extensa Produção e venda para atravessadores para processamento e comercialização final.	Curta. Produção e venda localmente e atravessaores	Curta Mercado local. Segurança alimentar	Curta. Mercado local
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	Acesso a mercado incipiente. RR->RO->BA	10% -> Wickbold (pães)	0%	0%	0%
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	1ton de cacau em pó (0,15%)	0%	0%	0%	0%
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio Fronteira com Guiana	Baixo Necessidade de mais estrutura e organização	Baixo Pouco estruturado para exportar	Médio Fronteira com Guiana pode facilitar a exportação	Médio Fronteira Guiana, mas falta certificação.

Características	APL Cacau do Sul de Roraima	APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima	APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	APL de Açaí do Norte de Roraima	APL do Mel do Lavrado
Preço	R$40/kg	R$6,35 / kg	R$ 1,85/kg.	R$ 5,30 / kg, do produto in natura R$ 30/litro produto beneficiado, pronto para consumir	R$ 33/kg (notícia). R$ 26,58/kg (IBGE) R$ 42,15kg (supermerca do local)
Margem	Média. Dependência de atravessadores	Baixa. Dependência de atravessador	Alta - 50%.	20% produtor 30% empresa	Alta. 50%
Infraestrutura	Baixa. Logística	Baixa. Logística e armazém	Baixa. Equipamentos básicos	Média. Há práticas modernas de cultivo, mas ainda há necessidade de melhorias em questões básicas	Média. Casas de mel, mas precisa regularização
Recursos humanos	Baixo. Necessidade de capacitação.	Baixo. Necessidade de capacitação.	Médio. Produtores experientes, mas precisam de capacitação	Baixo. Necessidade de formação técnica em toda cadeia.	Médio. Apicultores experientes, mas precisam de capacitação.
Grau de tecnologia	Baixo.	Baixo. Práticas tradicionais	Baixo. Poucos produtores	Médio. Há experiências	Médio. Utilização de

Características	APL Cacau do Sul de Roraima	APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima	APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	APL de Açaí do Norte de Roraima	APL do Mel do Lavrado
	Práticas de manejo incipiente		implementam técnicas	com técnicas avançadas de produção, mas não é a realidade do APL.	técnicas adequada.
Nível de inovação	Médio. Manejo adaptado	Médio. Gestão por indígenas	Baixo. Discussão sobre IG	Baixo. Discussão incipiente sobre IG.	Médio. Marca territorial
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. Processamento e produtos derivados	Médio. Potencial no beneficiamento e venda direta.	Alto. 50% da produção é desperdiçada. Melhorar a qualidade para comercializar e beneficiar.	Médio. Beneficiamento e novos produtos.	Alto. IG, certificação e subprodutos
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Média. Cacau é compatível com uso sustentável do território	Alta Conservação dos castanhais	Baixo. Expansão pode gerar pressão sobre novas áreas	Médio Parte da produção é plantado em terra firme.	Alto Conservação da flora nativa
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta Ênfase na produção por SAF	Alta Manutenção de estoques florestais	Média Recuperar áreas degradadas	Alto Incentivo de plantio de açaí em áreas	Médio Integração com SAF

Características	APL Cacau do Sul de Roraima	APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima	APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	APL de Açaí do Norte de Roraima	APL do Mel do Lavrado
				degradadas e em SAF	
Grau de organização	Baixo. Produtores não estão organizados	Médio Organizado em associações	Médio Histórico de associativismo	Baixo Não há uma associação que represente produtores ou empresários	Médio. Cooperativa atuante
Programas e projetos	Médio. Sebrae, Embrapa e CEPLAC	Médio. Embrapa, PAA. Apoios de diversas instituições	Alto. Diversos projetos captados. Conab/PAA, PNAE, Fundação Banco do Brasil, Fundo Socioambiental Casa, ACT Embrapa, FAO/Embrapa	Médio. Legislação específica para o açaí e ações com instituições como Sebrae e Embrapa	Médio. Projetos com Sebrae, e Secretaria estadual
Potencial aumentar participação	Alto. Expansão de área e produtores.	Alto. Aumento do número de famílias	Alto. Ampliar o número de cooperados	Alto Condicionado a estruturação da governança	Alto. Precisa melhorar infra e certificações

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs de Roraima.

APL de Cacau do Sul de Roraima

Tabela 56 - Características APL de Cacau do Sul de Roraima

Características	APL de Cacau do Sul de Roraima
Região: Municípios	Sul de Roraima, com concentração nos municípios de Caroebe, São João da Baliza, São Luiz e Rorainópolis.
Origens e desenvolvimento	O polo cacaueiro surgiu a partir da demanda de produtores rurais do sul de Roraima, conduzidos pela Embrapa, que em 2015 identificou o município de Caroebe como território com potencial para o cultivo do cacau. Em 2018, o polo ganhou maior expansão com a ação da Embrapa Roraima e da CEPLAC, por meio de acordo de cooperação técnica voltado à implantação de lavouras de cacau. O Projeto Cacau Amazônia, iniciado em 2024 e previsto até 2027, busca consolidar essa trajetória com foco em expansão da área plantada, aumento de produtividade, assistência técnica e criação de referência nacional em cacau de qualidade.
Produção (Toneladas)	650 ton. (Fonte: IBGE) - 2024
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	100% da produção de Roraima 0,2% da produção do Brasil
VBP (Reais)	R$ 26 milhões (Fonte: IBGE) – 2024
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Em conversa com representante do Sebrae RR foi informado que há uma associação se estruturando. O Projeto Cacau Amazônia informa o engajamento de 25 produtores rurais em área plantada de 52 hectares; já o diagnóstico de 2023 foi realizado com 38 produtores dos municípios do polo.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Não foi obtida a quantidade de trabalhadores envolvidos na cacauicultura. Há uma estimativa de que 700 produtores estão trabalhando com a cultura na região, conforme notícia veiculada pelo portal G1 de Roraima.

Características	APL de Cacau do Sul de Roraima
Cadeia (curta ou extensa) - Segurança alimentar	Cadeia ainda curta e pouco estruturada, concentrada na produção agrícola e comercialização de amêndoas. Há registros de produção de chocolate "*bean to bar".*
Mercados Brasil (% fora Amazônia)	O mercado ainda é incipiente e marcado por baixa inserção dos produtores. Comercialização ainda depende de atravessadores e de mercados pouco organizados. Atualmente as amêndoas de RR vão para Rondônia e se juntam às amêndoas de lá, que são enviadas para as processadoras da Bahia. Em novembro de 2026 há previsão de instalação em Manaus de uma filial de fábrica de SP que comprará amêndoas de RO, AM e RR.
Exportação fora do Brasil (% Tn) Direta e indireta	Há registro de exportação de 1 tonelada de cacau em pó proveniente de Roraima em 2025. Representaria cerca de 0,15% da produção. Preço de exportação US$2,92/kg
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio. Roraima tem fronteira com a Guiana e, portanto, tem grandes chances de exportar o cacau, desde que consiga regularizar sua produção, ter escala e qualidade suficiente para atender o mercado externo.
Preço	Segundo o IBGE o valor da produção de Cacau do Sul de Roraima foi de R$ 26 milhões de reais, e o total produzido foi de 650 toneladas. Tem-se o preço médio de R$ 40 mil por tonelada, ou R$40/kg
Margem	Médio. Estima-se margem operacional bruta por volta de 30% em lavouras adultas, embora não exista índice oficial para Roraima. Como a cadeia ainda é recente, com produtores em fase inicial de colheita, presença de atravessadores e baixa organização comercial, a margem líquida efetiva tende ser menor, embora o preço do cacau esteja alto.
Infraestrutura	A infraestrutura produtiva e logística ainda é frágil. Os documentos analisados apontam dificuldades de transporte e escoamento da produção,

Características	APL de Cacau do Sul de Roraima
	além da necessidade de instalação de unidades de referência, entreposto/beneficiamento e equipamentos voltados à melhoria da qualidade e agregação de valor. O relatório produzido pela Secretaria de Agricultura, Desenvolvimento e Inovação (SEADI-RR) recomenda a instalação de unidades de referência, entreposto de comercialização e iniciativas para beneficiamento da produção.
Recursos humanos	Há base de produtores rurais interessados e em expansão, mas o diagnóstico da SEADI aponta necessidade relevante de capacitação. Entre os produtores entrevistados, 65,2% responderam que necessitam de capacitação em manejo da cultura, 84,2% em pós-colheita e 81,6% em gestão.
Grau de tecnologia	Baixo. O diagnóstico indica que muitos produtores ainda apresentam limitações no manejo, adubação, poda, controle fitossanitário, pós-colheita e uso de tecnologias definidas no padrão esperado para a cultura. Embora haja orientação técnica da Embrapa, CEPLAC, SEADI e IATER, a adoção tecnológica ainda é desigual entre os produtores.
Nível de inovação	Médio, com potencial de crescimento. A inovação aparece principalmente na adoção de sistemas integrados, agroflorestais e práticas de manejo mais adequadas ao contexto amazônico. O Projeto Cacau Amazônia prevê consultorias especializadas, feiras, eventos, acesso a novos mercados e integração dos produtores ao mercado nacional e internacional.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. O diagnóstico aponta possibilidades de processamento, beneficiamento e diversificação em produtos como chocolate, geleia, trufas, chocolates, licores e outros derivados.

Características	APL de Cacau do Sul de Roraima
Preservação floresta em pé e biodiversidade	O cacau é uma cultura compatível com sistemas integrados e agroflorestais, podendo contribuir para recomposição produtiva e uso sustentável do território.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	O diagnóstico enfatiza o uso de sistemas integrados e consórcios agroflorestais, especialmente com banana como sombreamento provisório e, posteriormente, com frutas nativas amazônicas e espécies florestais madeireiras e não madeireiras.
Grau de organização	Baixo. O diagnóstico aponta que a ausência de organização dos produtores, que reduz o poder de negociação, favorece a atuação de atravessadores e dificulta acesso a mercados, crédito, insumos e comercialização. Ao mesmo tempo, 92,1% dos entrevistados afirmaram interesse em integrar organizações específicas para o cacau.
Programas e projetos	Projeto Cacau Amazônia: acordo de cooperação técnica entre SEADI, CEPLAC/PA e Embrapa Roraima com apoio de SEBRAE, FAERR/SENAR, SEADI, IATER, ABRAFRUTAS, Dimitra Brazil e Ceres Agro Inteligência. O Projeto Cacau Amazônia prevê assistência técnica, consultorias especializadas, feiras, eventos e acesso a novos mercados.
Potencial aumentar participação	Alto. O projeto informa meta de alcançar 100 hectares de área de cacau plantado em dois anos, a partir do grupo de produtores integrantes. A notícia de 2026 veiculada pelo portal G1 de Roraima, indica expansão estadual relevante, com área cultivada passando de aproximadamente 170 hectares em 2019 para 1,3 mil hectares em 2026, além de mais de 700 produtores participantes atualmente da cadeia no estado.

Fonte: Elaboração própria, com base em SEADI/Roraima (2023); Diagnóstico da Cacauicultura Sul de Roraima; Projeto Cacau Amazônia (2026); e G1 Roraima (2026), notícia sobre a expansão da produção de cacau no estado.

APL da Castanha do Brasil do Sul de Roraima

Tabela 57 - Características APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima

Características	APL da Castanha do Brasil do Sul de Roraima
Região: Municípios	Sul e centro-sul de Roraima, com destaque para Rorainópolis, Caracaraí, São João da Baliza, Caroebe e São Luiz do Anauá. A cadeia também envolve as Terras Indígenas Wai Wai, Trombetas-Mapuera e Yanomami, com protagonismo das organizações indígenas na coleta, organização e comercialização da castanha.
Origens e desenvolvimento	A castanha é uma atividade tradicional em Roraima, com registros oficiais desde 1945 e importância histórica para famílias extrativistas, agricultores familiares, ribeirinhos e povos indígenas. No Sul de Roraima, a cadeia se desenvolveu em áreas de floresta nativa, reservas legais de lotes de assentamento, áreas devolutas e Terras Indígenas. A partir dos anos 2010, a estruturação ganhou maior impulso com ações de organizações indígenas, projetos de boas práticas, apoio de instituições parceiras e iniciativas de venda coletiva, especialmente entre os povos Wai Wai e Yanomami.
Produção (Toneladas)	Os dados de produção são pouco precisos. Enquanto o IBGE estima uma produção anual de mais de 1000 toneladas nos últimos 3 anos, estudo apontam para uma produção anual por safra de aproximadamente 300 toneladas. Consideramos que a produção média é de 500 toneladas
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	A região é responsável por 100% da produção estadual e 5% da produção nacional.
VBP (Reais)	R$ 3,17 milhões
Estabelecimentos (Empresas	A cadeia não se estrutura por empresas ou cooperativas formais, mas por associações indígenas, organizações de apoio, atravessadores, comerciantes locais e uma empresa privada de beneficiamento/óleo de castanha. O estudo identificou 11 organizações atuando na cadeia em Roraima, todas vinculadas

Características	APL da Castanha do Brasil do Sul de Roraima
ou cooperativas)	de alguma forma aos povos Wai Wai e Yanomami. Destaca a atuação da APIWIX, da AIWA, da APIW, da rede Origens Brasil e do ISA, além de comprador nacional, como a Wickbold.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Em 2014, aproximadamente 800 indígenas estavam envolvidos na produção e se beneficiavam da comercialização da castanha nas Terras Indígenas Wai Wai, Trombeta-Mapuera e Yanomami.
Cadeia (curta ou extensa) Segurança Alimentar	A cadeia da castanha combina circuitos curtos e extensos. No circuito curto, a castanha tem forte importância para a segurança alimentar das comunidades, pois é utilizada no consumo familiar e em pratos tradicionais Wai Wai, além de gerar renda direta para famílias extrativistas. No circuito extenso, parte significativa da produção é comercializada para fora do território, passando por etapas de coleta, secagem, armazenamento, transporte, venda, beneficiamento e distribuição para outros estados. Assim, a cadeia articula uma base local de consumo e segurança alimentar com fluxos comerciais mais amplos, voltados a mercados regionais e nacionais.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Predomina a comercialização da castanha *in natura*. A produção é vendida a atravessadores locais, comerciantes municipais, compradores externos e beneficiadoras localizadas no Amazonas, Pará e Acre. A reportagem do ISA (Instituto SocioAmbiental) informa que o principal comprador é a Wickbold, uma das maiores empresas de pães do Brasil.
Exportação (para fora do BR)	Não há registros de exportação para fora do BR, proveniente de Roraima, segundo dados oficiais do MDIC.
Potencial exportador a 10 anos (%)	APL ainda precisa estar melhor organizado e estruturado para pensar em exportação.
Preço	R$6,35 / kg (estimativa do IBGE)
Margem	Não há dado direto de margem. Os documentos indicam que a margem dos produtores é limitada pela dependência de atravessadores.

Características	APL da Castanha do Brasil do Sul de Roraima
Infraestrutura	A infraestrutura é um gargalo central. Os documentos apontam dificuldades de escoamento, estradas precárias, distância dos castanhais, armazenamento inadequado, secagem frágil e ausência de beneficiamento local. A reportagem do ISA (2022) mostra avanço recente com a construção de galpões de castanha nas comunidades Wai Wai, incluindo o galpão da comunidade Anauá, sob responsabilidade da AIWA, e o galpão Polo Regional nas margens do Jatapu, que apoiam armazenamento, secagem, separação e comercialização.
Recursos humanos	Necessidade de capacitação em boas práticas, manejo, secagem, armazenamento, planejamento da coleta, gestão, venda coletiva e negociação
Grau de tecnologia	Baixo, com avanços pontuais. A base produtiva permanece manual e tradicional, com coleta na floresta, quebra dos ouriços, transporte em sacos e secagem/armazenamento comunitário
Nível de inovação	Médio. A inovação está mais associada à organização social e comercial do que à tecnologia industrial
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. A agregação de valor pode ocorrer por beneficiamento da castanha, produção de óleo, aproveitamento de torta e farelo, alimentos tradicionais, pratos típicos, certificação, selo de origem indígena, rastreabilidade, e venda direta a compradores qualificados.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alta. A castanha tem relação direta com a conservação da floresta em pé, pois depende dos castanhais nativos

Características	APL da Castanha do Brasil do Sul de Roraima
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Alta. A contribuição principal está no extrativismo em floresta nativa, de baixo impacto territorial e associado à manutenção de estoques florestais.
Grau de organização	Médio. existência de associações indígenas, como a APIW, APIWIX e AIWA com histórico de apoio do ISA, Sebrae, Conab e Embrapa. Projetos realizados para estruturação de galpões comunitários. APL depende de parcerias externas e compradores específicos. ● Associação dos Povos Indígenas Wai Wai — APIW ● Associação do Povo Indígena Wai Wai Xaary — APIWX ● Associação Indígena Wai Wai da Amazônia — AIWA
Programas e projetos	Projeto com a Embrapa; PAA, acessado pelos Wai Wai em 2011 e 2012; Apoios: ISA, Origens Brasil, Funai, Fundação Rainforest da Noruega, Amazon Conservation Team Brasil e Evoltz.
Potencial aumentar participação	Alto. Há potencial para ampliar a participação de famílias.

Fonte: Elaboração própria, com base em PEVS/IBGE, Tonini et al. (2006), Maroccolo et al. (2021), ISA (2022).

APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima

Tabela 58 - Características APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima

Características	APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima
Região: Municípios	Sul de Roraima, com foco em Caroebe, mas com relação produtiva também com São João da Baliza, São Luiz do Anauá e Rorainópolis. Os documentos técnicos indicam que a produção de banana em Roraima se concentra no sul do estado, especialmente em Caroebe, São João da Baliza e Rorainópolis

Características	APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima
Origens e desenvolvimento	O APL tem origem na consolidação da bananicultura como uma das principais atividades agrícolas de Caroebe e do Sul de Roraima. A cadeia foi priorizada por políticas públicas a partir dos anos 2000, com instalação da Câmara Setorial de Fruticultura, atuação do Sebrae, apoio da Embrapa e implantação de unidade demonstrativa em Caroebe. No caso da APRUBERS (uma das 3 associações de Caroebe) a associação surgiu em 1998, foi descontinuada por dificuldades de gestão e retomada em 2014/2015 com apoio do Sebrae, nova diretoria e reestruturação associativa. A partir de 2015, passou a acessar programas como Conab/PAA, PNAE e projetos com Fundação Banco do Brasil, ampliando a atuação para banana, outras frutas, olericultura, milho, mandioca e melancia
Produção (Toneladas)	Segundo a entrevista, a produção/comercialização atual de banana em Caroebe é estimada em 5 caminhões por dia, com 700 caixas por caminhão e 20 kg por caixa, totalizando aproximadamente 70 toneladas/dia comercializadas (aprox. 24 mil ton. anos). Segundo dados do IBGE, somando os quatro municípios, em 2024 a produção foi de mais de 30 mil toneladas
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	0,4% da produção nacional 60% da produção de Roraima
VBP (Reais)	Estimativa baseado nas informações colhidas em entrevista com representante da APRUBERS: 3.500 caixas dia, com preço médio de R$37/caixa = R$129.500/dia. Multiplicado por 365 dias por ano. VPB = R$ 47 milhões, somente para o município de Caroebe. A estimativa do IBGE para Caroebe é de: R$ 51 milhões A estimativa do IBGE para os 4 municípios é de: R$ 91 milhões
Estabelecimentos (Empresas	O APL é formado principalmente por produtores familiares, associações, cooperativas compradoras e atravessadores.

Características	APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima
ou cooperativas)	Segundo informações da entrevista realizada com representante da APRUBERS: 3 associações em Caroebe 4 associações em São João 1 associação em Rorainópolis 1 cooperativa que está sendo estruturada 1 cooperativa de Boa Vista que compra das associações. COOPERCINCO
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Associação Aprubers tem 41 associados, com pelo menos 60 pessoas trabalhando A Associação Aprovic tem 15 associados, com pelo menos 60 pessoas trabalhando A Associação Apreve04 tem cerca de 20 associados, com pelo menos 60 pessoas trabalhando Foi dito que tem muito mais agricultores em Caroebe trabalhando com banana, pelo menos 90% da população do município, mas poucos estão associados. Em 2022 a população de Caroebe foi de 10.656 pessoas, segundo o censo demográfico. Considerando que uma família tem em média 4 pessoas, seriam 2.664 famílias. Se 90% trabalha com bananicultura, estima-se 2.400 produtores de banana, só em Caroebe.
Cadeia (curta ou extensa) Segurança Alimentar	A cadeia é curta no elo produtivo local, pois a maior parte da atividade se concentra na produção primária e venda in natura. Comercialmente, porém, ela se alonga pela dependência de atravessadores e pelo envio ao mercado de Manaus. A dimensão de segurança alimentar é relevante, porque a associação também trabalha com mandioca/macaxeira, milho, melancia, laranja, verduras e produtos para PAA e PNAE
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Segundo a entrevista, 95% da produção de Caroebe é comercializada via atravessadores; dentro desse volume, 90% vai para Manaus e 5% para Boa

Características	APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima
	Vista. Os outros 5% são comercializados pela associação para mercados governamentais. Não há indicação de venda relevante para fora da Amazônia
Exportação (para fora do BR)	Não há exportação
Potencial exportador a 10 anos (%)	Baixo. Apesar de estar próximo à fronteira com a Guiana, a banana é comercializada basicamente com atravessadores e para o mercado institucional local, aparentemente pouco preparado para exportar.
Preço	Segundo a entrevista, a caixa de 20 kg é vendida a R$ 45,00 para banana de primeira qualidade, que representa cerca de 20% da produção comercializada, e a R$ 35,00 para banana de segunda qualidade, que representa cerca de 80%. A banana de terceira qualidade não é vendida e constitui perda relevante (50% da produção não é comercializada). O preço médio ponderado estimado é de R$ 37,00 por caixa, equivalente a R$ 1,85/kg.
Margem	Segundo a entrevista, a margem média dos produtos trabalhados pela associação é de aproximadamente 50%.
Infraestrutura	Baixo. Especificamente da APRUBERS: 02 barracões para guardar caminhão e trator e realizar reuniões 01 terreno da prefeitura em comodato 01 caminhão próprio 01 caminhão menor em comodato do governo estadual; 01 trator com grade e carreta; 01 picape acautelada pelo estado; 01 trator pequeno para áreas menores; Equipamentos básicos de escritório.

Características	APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima
	Apesar de alguma estrutura, não há estrutura adequada para higienização da banana, processo de beneficiamento básico. Fazem a higienização de forma improvisada.
Recursos humanos	Médio. Produtores com bastante experiência na produção de banana, mas ainda possuem necessidade de capacitação para técnicas mais sustentáveis, como SAF, e que evitem abertura de novas áreas para plantio. Na APRUBERS, os recursos humanos são majoritariamente voluntários, incluindo presidente, diretoras, tratorista e motorista, com trabalho compensado por produção. A associação realiza duas reuniões por mês e organiza pesagem semanal de produtos para envio à Conab e outros mercados institucionais. Há experiência acumulada em gestão de projetos e prestação de contas, especialmente com Conab e Fundação Banco do Brasil.
Grau de tecnologia	Baixo A entrevista indica que os produtores conhecem noções básicas de adubação, irrigação e manejo, mas a adoção efetiva ainda é limitada. Muitos não fazem análise de solo e não conseguem aplicar as tecnologias difundidas pelos parceiros.
Nível de inovação	Há discussão sobre Indicação Geográfica, mas a entrevista indica baixa mobilização e incerteza sobre a governança do processo
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrializaçã o, novos produtos)	Alto. Sobretudo pela grande perda de banana de terceira (qualidade) que não é comercializada. Há possibilidade de melhorar técnicas de cultivo, colheita e pós-coheita para aumentar o percentual de banana de primeira e segunda qualidade e reduzir o percentual desperdiçado e aumentar o valor agregado da produção. Outra forma seria transformar a banana de terceira qualidade em farinha, doce, bala, geleia ou outros produtos. A associação tem interesse em projeto com Fundo Amazônia e Conab (apresentaram proposta para edital) para agroindústria para produção de farinha de banana destinada inclusive para oferecer à merenda escolar.

Características	APL da Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima
Preservação floresta em pé e biodiversidade	A entrevista indica mudança de comportamento entre produtores associados, especialmente após acesso à Conab e fortalecimento da associação. Segundo o entrevistado, produtores vinculados à associação passaram a ter mais consciência ambiental e deixaram de desmatar para ampliar a produção. Os documentos da Embrapa reforçam que a transição para SAFs e fruticultura diversificada pode reduzir a abertura de novas áreas, recuperar áreas alteradas e diminuir o uso do fogo.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Relatório da Embrapa mostra que os SAFs com fruticultura em Caroebe foram concebidos para recuperar áreas degradadas, diversificar a produção, reduzir uso do fogo, diminuir necessidade de abertura de novas áreas
Grau de organização	Médio. A cadeia tem histórico de organização associativa desde 1998, mas com descontinuidade por problemas de gestão. A retomada da APRUBERS em 2014/2015 fortaleceu o acesso a políticas públicas, projetos e mercados institucionais. Ainda assim, a maior parte da produção contínua fora da associação e dependente de atravessadores.
Programas e projetos	Conab/PAA, PNAE de Caroebe, Fórum da Agricultura Familiar, Fundação Banco do Brasil, Fundo Socioambiental Casa, ACT com Embrapa, projeto FAO/Embrapa para banco de sementes crioulas, projeto com MDA, parceria com Instituto Federal de Roraima e possível projeto com Fundo Amazônia/Conab.
Potencial aumentar participação	Alto. A APRUBERS pretende chegar a 100 produtores com CAF associados ainda em 2026. Possibilidade de ampliar articulação para outras associações e municípios do Sul de Roraima, especialmente São João da Baliza.

Fonte: Elaboração própria, com base em entrevista realizada com Célio Ramos da Costa, representante da Associação dos Pequenos Produtores de Banana de Entre Rios Sul — APRUBERS, em 17/06/2026; Alves, Nechet e Halfeld-Vieira (2007), *Cultivo da banana em Roraima*; Embrapa Roraima (2020), *Relatório de Avaliação dos Impactos de Tecnologias Geradas pela Embrapa: Sistemas Agroflorestais com ênfase em Fruticultura com Agricultores Familiares em Caroebe*; e ABDI (2020): notícia sobre o projeto com frutas processadas no Sul de Roraima.

APL do Açaí no Norte de Roraima

Tabela 59 - Características APL do Açaí no Norte de Roraima

Características	APL do Açaí do Norte de Roraima
Região: Municípios	Norte de Roraima, sendo o polo em Boa Vista. Outros municípios: Alto Alegre, Amajari, Cantá e Pacaraima.
Origens e desenvolvimento	O açaí em Roraima aparece como uma cadeia emergente, impulsionada pelo crescimento da demanda local, por experiências empresariais de plantio em terra firme irrigada, por agroindústrias familiares de processamento e por iniciativas públicas de fortalecimento da cadeia. Há experiências privadas consolidadas, como agroindústria familiar com mais de 40 anos de atuação em Boa Vista, mas a organização coletiva da cadeia ainda é recente e incipiente.
Produção (Toneladas)	Não há dado consolidado único nos documentos. A entrevista com o Sebrae RR informa 3 mil toneladas de açaí em 2024 no estado como um todo. A estimativa do IBGE para 2024, indica produção de 3,2 mil toneladas em Roraima. A produção está concentrada na porção sul do estado, enquanto a região norte responde por aproximadamente 10% da produção do açaí. Por outro lado, na região norte concentra as fábricas de processamento do fruto.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	10% do estado Roraima de produção. 80% do açaí beneficiado. 0,03% da produção nacional.
VBP (Reais)	R$15,9 milhões do produto in natura Empresária informou que produz cerca de 70 toneladas ao ano de açaí processado e fatura R$700 mil ao ano. No total são 4 fábricas de porte parecido. O VBP do produto processado é de aproximadamente R$ 3 milhões.
Estabelecimentos (Empresas	O APL envolve produtores rurais, agroindústrias familiares, batedores de açaí, comerciantes e iniciativas empresariais de plantio irrigado.

Características	APL do Açaí do Norte de Roraima
ou cooperativas)	
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Entre 300 e 500 famílias produtoras de açaí Entre 30 e 100 empregos fixos na linha de beneficiamento: lavagem, despolpamento, controle de qualidade, congelamento, logística e distribuição. Se considerar o comércio, seria o setor que mais emprega, mas também com maior índice de informalidade
Cadeia (curta ou extensa) Segurança Alimentar	A cadeia é relativamente curta e voltada ao mercado local, incluindo produção, beneficiamento, venda direta, batedores, agroindústrias familiares e consumo em Boa Vista. O produto tem relevância para a segurança alimentar.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	O mercado identificado é majoritariamente local, com forte presença em Boa Vista. As informações coletadas destacam o aumento do consumo na capital. Não há evidência de comercialização significativa para fora da Amazônia. O açaí de Roraima não possui selo de inspeção sanitária e não pode sair do estado.
Exportação (para fora do BR)	Não há evidência de comercialização significativa para fora do Brasil.
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio. O APL está se organizando e a proximidade de Roraima com outros países, como a Guiana, é um ponto positivo para viabilizar a exportação.
Preço	R$ 5,30 / kg, do produto in natura R$ 30/litro produto beneficiado, pronto para consumir
Margem	Margem do produtor pode chegar a 20% Margem da empresa beneficiadora pode chegar a 30%

Características	APL do Açaí do Norte de Roraima
Infraestrutura	Há experiências privadas com irrigação automatizada, poço artesiano, energia solar, fábrica de processamento e beneficiamento próprio. No entanto, em nível de cadeia, os documentos indicam necessidade de kits de irrigação, poços artesianos, Unidades de Referência Técnica, capacitação, adequação sanitária, logística, entrepostos e estrutura de beneficiamento. O açaí de Roraima não possui selo de inspeção sanitária e não pode sair do estado.
Recursos humanos	o APL como um todo necessita de formação técnica de modo geral, desde a produção ao beneficiamento. Não há uma estrutura de governança estabelecida para o APL.
Grau de tecnologia	Médio, com forte heterogeneidade. Existem experiências avançadas de irrigação automatizada, uso de poço artesiano e energia solar, mas isso não representa necessariamente o padrão do APL.
Nível de inovação	Baixo. Há discussão sobre IG e criação de normas de qualidade. Ainda há baixa inovação coletiva, pois o APL não possui governança consolidada.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. O açaí permite agregação por beneficiamento em polpa, frozen, sorvetes, geleias, licores, bombons, cosméticos, uso do caroço como adubo, artesanato e outros subprodutos.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Médio. O vínculo com preservação existe, mas deve ser tratado com cautela. Parte das iniciativas ocorre em terra firme e áreas alteradas, não necessariamente em açaizais nativos de floresta
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Há potencial relevante. Projeto do estado prevê recuperar 750 hectares de áreas alteradas, estimular plantios sustentáveis, usar SAFs para reduzir risco de baixa adesão dos produtores e promover mitigação de emissões

Características	APL do Açaí do Norte de Roraima
Grau de organização	Baixo. Apesar do potencial produtivo e da presença de empreendedores, a conversa com Sebrae e empresária do setor em Boa Vista (Isabel) indica ausência de associação ou pessoa jurídica representativa do setor e ausência de histórico de projetos coletivos. Há tentativa de constituir uma associação para avançar na agenda da IG, mas o processo ainda está em fase inicial.
Programas e projetos	Programa Estadual de Qualidade do Açaí, instituído pela Lei nº 1.455/2021 e regulamentado pelo Decreto nº 30.250-E; projeto da SEADI de Fortalecimento da Cadeia Produtiva do Açaí em Roraima; ações previstas com SEADI, IATER, Embrapa, Sebrae, UERR, FAERR e FAPERR; participação de experiências de campo no Amazôntech 2025
Potencial aumentar participação	Alto, mas condicionado à estruturação da governança.

Fonte: Elaboração própria, com base em conversa telefônica com Isabel (dona de uma empresa de processamento de açaí que foi indicada pelo Sebrae RR) sobre a cadeia do açaí em Roraima; Entrevista com técnicos do Sebrae responsáveis pelo projeto IG do Açaí, SEADI (2024), Fortalecimento da Cadeia Produtiva do Açaí em Roraima; Amazônia Vox (2026), reportagem sobre açaí em terra firme no Lavrado de Roraima; G1 Roraima (2025), reportagem sobre plantio de açaí com irrigação automatizada em Boa Vista; e Assembleia Legislativa de Roraima — ALE-RR (2021), reportagem sobre a Lei nº 1.455/2021 e o Programa Estadual de Qualidade do Açaí.

APL do Mel do Lavrado

Tabela 60 - Características do APL do Mel do Lavrado

Características	APL do Mel do Lavrado
Região: Municípios	O APL concentra-se principalmente na região central e centro-norte de Roraima, em áreas de lavrado e de transição entre savana e floresta, com destaque para Boa Vista, Cantá, Bonfim, Mucajaí e Alto Alegre.
Origens e desenvolvimento	A apicultura em Roraima teve suas primeiras unidades produtivas instaladas por volta da década de 1970. A atividade ganhou maior organização a partir da criação de associações, como a APISAL, na década de 1980, e a Associação Setentrional dos Apicultores, em 1991. Nos anos 2000, a cadeia foi

Características	APL do Mel do Lavrado
	impulsionada por iniciativas públicas e privadas, como o Projeto Rainha, o Projeto Apis/Sebrae, a criação da marca Roraimel e a atuação de associações e cooperativas. Mais recentemente, a cadeia vem sendo reorganizada em torno da Cooperativa Roraimel, do reconhecimento do "Mel do Lavrado", da melhoria das casas do mel, da certificação e da ampliação de mercados.
Produção (Toneladas)	Média de produção de 180 toneladas/ano
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	100% de Roraima 0,3% do BR
VBP (Reais)	R$3,5 milhões
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Associacao dos Apicultores e Produtores de Roraima (ASAP) Associação Setentrional dos Apicultores (ASA) Cooperativa de Apicultores de Roraima (Roraimel)
Trabalhadores (produtores ou empregados)	170 apicultores aprox.
Cadeia (curta ou extensa) Segurança Alimentar	Curta. Produção primária. extração, beneficiamento, envase e comercialização local. Não tem selo de inspeção federal (SIF) para vender fora de Roraima.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	0%

Características	APL do Mel do Lavrado
Exportação (para fora do BR)	0%
Potencial exportador a 10 anos (%)	Médio. Roraima por ter fronteiras com outros países tem potencial para exportação. No entanto, ainda faltam etapas importantes, como obtenção do SIF, adequação da Casa do Mel, certificação orgânica, aumento da escala e padronização da qualidade.
Preço	Em 2025, notícia local indica preço em torno de R$ 33/kg. Os dados do IBGE indicam o preço de R$ 26,58/kg
Margem	Alto. De um modo geral a margem na produção de mel é alta, em torno de 50%, desconsiderando o investimento inicial para formar as colméias.
Infraestrutura	Média. Existem casas do mel em Roraima, mas nem todas estão legalizadas ou em funcionamento adequado. A principal casa do mel legalizada está em Boa Vista; há unidade privada, unidade em processo de legalização e estrutura em Cantá com histórico de inoperância. Notícias recentes indicam reforma da Casa do Mel da Cooperativa Roraimel, com obra estimada em R$ 988 mil, visando adequações estruturais e obtenção de selo de qualidade.
Recursos humanos	O APL reúne produtores experientes, muitos com mais de 10 anos na atividade, mas ainda há lacunas de capacitação em boas práticas, gestão, processamento, legislação sanitária, administração e visão de negócios. O Governo de Roraima promove qualificações anuais em parceria com o Senar, com turmas de formação para novos apicultores.
Grau de tecnologia	Parte dos produtores utiliza técnicas e equipamentos adequados, como tela excluidora de rainha, troca periódica de rainhas, centrífugas e casas do mel. Porém, o APL ainda convive com baixo investimento tecnológico, uso de estruturas inadequadas por produtores informais.
Nível de inovação	O nível de inovação é moderado, com potencial de avanço. As principais frentes envolvem reconhecimento do “Mel do Lavrado”, certificação orgânica, melhoria de casas do mel, diversificação de produtos derivados,

Características	APL do Mel do Lavrado
	fortalecimento da marca territorial, qualificação sensorial e adequação para mercados externos.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Alto. O APL tem potencial de diferenciação por origem territorial, flora do lavrado, produção orgânica, baixa presença de agroquímicos, qualidade sensorial e identidade regional. Há oportunidade para ampliar o envase formal, desenvolver derivados, fortalecer a marca "Mel do Lavrado"
Preservação floresta em pé e biodiversidade	A apicultura é uma atividade de baixo impacto ambiental, dependente da conservação da flora nativa e dos pastos apícolas. Contribui para a polinização, para a valorização econômica da biodiversidade e para alternativas de renda compatíveis com a conservação ambiental.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	A atividade possui aderência à agenda de baixo carbono, por demandar baixa conversão de áreas, contribuir para serviços ecossistêmicos de polinização e poder ser integrada a sistemas agroflorestais, agricultura familiar e áreas produtivas já abertas
Grau de organização	Médio, com tendência de fortalecimento. A cadeia possui histórico de associações, marca coletiva, cooperativa ativa e apoio público. A Cooperativa Roraimel é o principal ator organizativo recente, com 62 cooperados e SIE.
Programas e projetos	Entre os programas e projetos identificados estão o Projeto Rainha, o Projeto Apis/Sebrae, a marca Roraimel, o Programa Estratégico de Desenvolvimento da Apicultura em Roraima/Programa Aqui Tem Mel, ações da SEADI, qualificação em parceria com o Senar
Potencial aumentar participação	Alto, desde que sejam superados gargalos de infraestrutura, certificação, assistência técnica, formalização e comercialização. A produção real parece superior à registrada oficialmente, há demanda de mercado, interesse de compradores externos e possibilidade de valorização por origem.

Fonte: Elaboração própria, com base em Cruz et al. (2023), Barbosa, Lopes e Barbosa (2007), SEADI/RR (s.d.) e notícias setoriais sobre a cadeia do mel em Roraima publicadas entre 2023 e 2026

6.9. Tocantins

A matriz dos APLs do Tocantins evidencia um conjunto diversificado de cadeias associadas à sociobiodiversidade, à agroprodução territorial e à agregação de valor em produtos com identidade regional. Territorialmente, há dois grandes eixos de concentração. O primeiro é o Bico do Papagaio, onde se localizam os APLs de Piscicultura de Tambatinga, Babaçu e Cacau, com destaque para São Miguel do Tocantins e Tocantinópolis como municípios de referência. O segundo é formado pelo Jalapão e pelo Centro-Norte do estado: no Jalapão, destaca-se o APL do Capim Dourado, com abrangência em oito municípios e forte identidade territorial; no Centro-Norte, sobressai a Apicultura e Meliponicultura, especialmente em Nova Olinda, Pau D'Arco, Araguaína e municípios próximos. Os APLs apresentam níveis distintos de maturidade: Babaçu e Capim Dourado são cadeias tradicionais e historicamente vinculadas à sociobiodiversidade; Piscicultura e Apicultura apresentam estrutura produtiva mais difundida; e o Cacau ainda aparece como cadeia emergente, em fase de validação produtiva e organização inicial.

Do ponto de vista econômico e de mercado, a Piscicultura de Tambatinga apresenta a maior escala produtiva entre os APLs analisados, com cerca de 1.500 toneladas/ano e VBP estimado em R$ 15,75 milhões. O Capim Dourado, embora tenha menor volume físico de matéria-prima, em torno de 20 toneladas/ano, alcança VBP expressivo no artesanato, estimado em R$ 12 milhões, devido ao elevado valor agregado do produto. O Cacau aparece com 300 toneladas e VBP de R$ 9,5 milhões, mas ainda deve ser interpretado como APL emergente, baseado em uma propriedade de referência e experiências-piloto. O Babaçu apresenta 1.200 toneladas de produção e VBP de R$ 7,4 milhões, com relevância muito elevada no estado, respondendo por 99% da produção tocantinense e 4,6% da produção brasileira. A Apicultura e Meliponicultura tem menor VBP, estimado em R$ 1,5 milhão, mas mobiliza uma base expressiva de 500 a 600 apicultores e responde por cerca de 50% da produção estadual.

Em termos de competitividade, o Capim Dourado é o APL mais diferenciado, pois combina preço elevado, margem alta, forte identidade territorial, presença em mercados nacionais e inserção exportadora, ainda que limitada. A Piscicultura apresenta boa competitividade produtiva, preço estável entre R$ 10 e R$ 11/kg e margem alta, mas ainda depende de cadeias curtas e carece de infraestrutura de beneficiamento para acessar mercados mais amplos. O Babaçu possui potencial competitivo relevante pela diversidade de derivados, mas opera com preço baixo da matéria-prima e enfrenta dificuldades de escala, organização comercial e regularidade de mercado. A Apicultura apresenta margem alta e base produtiva ampla, mas sua competitividade ainda é limitada pela baixa inserção fora do estado, ausência de exportação e reduzida agregação de valor. O Cacau tem preço atrativo, especialmente no caso da amêndoa diferenciada, mas sua

competitividade ainda depende da consolidação da produção, assistência técnica, pós-colheita, padronização e acesso regular a compradores.

Em relação à infraestrutura, recursos humanos, tecnologia e inovação, a matriz aponta gargalos transversais. A Piscicultura possui tecnologia média e assistência técnica mais estruturada, mas infraestrutura baixa, especialmente pela ausência de frigorífico, entreposto, beneficiamento e maior organização comercial. O Capim Dourado mantém base produtiva artesanal e baixa tecnologia, mas apresenta inovação associada ao design, à Indicação Geográfica, à identidade cultural e à diferenciação de mercado. O Babaçu combina tecnologia média na vertente industrial, especialmente pela presença da Tobasa (indústria que processa o babaçu), com base comunitária ainda marcada por estruturas simples, como casas de azeite, núcleos produtivos e unidades de beneficiamento de pequena escala. A Apicultura tem tecnologia baixa e recursos humanos médios, com necessidade de avançar em qualidade, beneficiamento, padronização e novos produtos. O Cacau, por sua vez, tem recursos humanos ainda limitados e tecnologia baixa no conjunto do APL, embora as experiências-piloto indiquem potencial de adoção tecnológica, sobretudo em irrigação, manejo, fermentação e secagem.

Do ponto de vista ambiental, os APLs de Capim Dourado e Babaçu apresentam maior aderência à agenda de sociobiodiversidade. O Capim Dourado depende diretamente do manejo sustentável do Cerrado, da conservação das áreas de ocorrência da espécie e da proteção do conhecimento tradicional associado ao artesanato do Jalapão. O Babaçu também possui alta relevância ambiental, por estar vinculado à manutenção dos babaçuais, ao extrativismo, ao uso múltiplo da palmeira e à conservação de paisagens agroextrativistas. A Apicultura apresenta relevância ambiental média, associada à polinização, à manutenção da flora e ao potencial de conservação da vegetação nativa, embora sua contribuição para baixo carbono ainda apareça pouco estruturada. A Piscicultura tem relevância ambiental média, sobretudo como alternativa produtiva à pesca extrativa e à diversificação da produção rural, mas exige manejo adequado de água, efluentes e infraestrutura. O Cacau também apresenta relevância ambiental média, desde que seja implantado em áreas já abertas, áreas degradadas ou sistemas agroflorestais; contudo, os dados disponíveis ainda indicam baixa consolidação dessa dimensão no APL.

Em relação ao capital social, os APLs apresentam organização intermediária, mas com naturezas distintas. O Capim Dourado possui associações, entidade vinculada à Indicação Geográfica, atuação constante do Sebrae e do Naturatins, além de projetos com SEAGRO, Fundação Banco do Brasil, IFTO (Instituto Federal), PPP-ECOS/ISPN[5] e Fundo Amazônia. O Babaçu apresenta capital social relevante pela presença de associações, núcleos produtivos, casas de azeite e

[5] Programa de Pequenos Projetos Ecossociais do Instituto Sociedade, População e Natureza.

organizações históricas das quebradeiras de coco, embora ainda enfrente fragilidades de governança produtiva e comercial. A Piscicultura conta com associações e uma rede de apoio formada por Prefeitura de São Miguel, Ruraltins, SENAR, Embrapa, ADAPEC, SEPEA e Câmara Setorial da Piscicultura, mas ainda precisa avançar em cooperativismo, beneficiamento e comercialização coletiva. A Apicultura possui três associações e uma casa de mel, mas ainda demanda maior articulação comercial e tecnológica. O Cacau apresenta organização inicial, apoiada em uma propriedade de referência, uma cooperativa e duas experiências-piloto com produtores, mas ainda sem governança territorial consolidada.

Em síntese, todos os APLs analisados apresentam potencial de crescimento, mas por caminhos distintos. Na Piscicultura, o avanço depende de beneficiamento, infraestrutura, regularização sanitária, energia, logística e organização comercial. No Capim Dourado, o crescimento passa menos pela ampliação da extração e mais pela valorização da origem, controle da IG, design, combate à falsificação e acesso a mercados diferenciados. No Babaçu, o potencial está na agregação de valor ao óleo, azeite, mesocarpo, flocos, cosméticos, bioinsumos e outros derivados, com fortalecimento das quebradeiras e da organização coletiva. Na Apicultura, as oportunidades estão na qualificação do mel, certificação, diversificação de derivados e ampliação de mercados. No Cacau, o potencial é relevante, mas ainda condicionado à validação técnica, expansão da base de produtores, estruturação da pós-colheita, padronização da amêndoa e consolidação de compradores. A principal conclusão é que o Tocantins possui APLs com forte potencial econômico e socioambiental, mas sua conversão em maior competitividade dependerá da superação de gargalos de infraestrutura, tecnologia, governança, certificação, beneficiamento e acesso a mercados.

Tabela 61 - Matriz síntese APLs de Tocantins

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
Região: Municípios	Nova Olinda e municípios próximos.	Mateiros mais 7 municípios	São Miguel do Tocantins e municípios vizinhos	Tocantinópolis mais 9 municípios.	Tocantinópolis

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
Origens e desenvolvimento	Início na década de 1980	Em 2001 com surgimento de associações	Associação criada em 2009	Atividade tradicional e histórica na região	Atividade recente no estado
Produção (Toneladas)	50	20 (capim. matéria bruta)	1.500	1.200	300
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	50% de Tocantins 0,8% do Brasil	100% de Tocantins 100% do Brasil	25% de Tocantins 3% do Brasil	99% de Tocantins 4,6% do Brasil	100% de Tocantins 0,1% do BR
VBP (Reais)	R$ 1,5 milhão	Capim dourado R$ 4 milhões Artesanato R$12 milhões	R$15,75 milhões	R$7,4 milhões em 2024 (IBGE)	R$ 9,5 milhões reais (IBGE, 2024)
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	03 Associação de Apicultores 01 Casa de mel em Pau D'arco	09 associações 01 Associação para a IG	03 Associações	03 Associações / 29 núcleos de produção 12 casas de azeite / 01 fabriqueta	01 propriedade 02 experiências pilotos com produtores

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
				de mesocarpo / 01 casa de extração de flocos	
Trabalhadores (produtores ou empregados)	500-600 apicultores	500 artesãos	100 piscicultores	150 famílias	Poucos produtores (experimental)
Cadeia (curta ou extensa) Segurança alimentar	Curta. Consumo local	Extensa Mercado nacional	Curta Mercado Local	Curta Mercado Local	Tende a ser extensa
Mercados BR (% fora da Amazônia)	0%	50-70%	0%	50%	0%
Exportação (para fora do BR)	0%	5%	0%	0%	0%
Potencial exportador	Baixa. Escala pequena	Médio. Já realiza vendas	Baixo. focado no mercado	Baixo. Foco no mercado local,	Baixo. Depende da escala e

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
		internacionais	local/regional	regional e institucional	padronização.
Preço	R$10/kg produtor- R$30/kg - consumidor final	Matéria-prima R$ 150-180 / kg (capm mais grosso) R$ 200 - 250kg (capim mais fino) Produto acabado R$ 600 / kg	R$ 10,00 - R$ 11,00/kg.	R$6,28 / kg de babaçu bruto.	R$33,80 (IBGE, 2024) R$ 67/kg amêndoa diferenciado R$ 40/kg cacau preço médio
Margem	Alta. Em torno de 50%	Alta. Em torno de 50%	Alta 55-65%	Baixa para amêndoas. Média. para subprodutos	Média. 15% ao ano.
Infraestrutura	Média. Há Casas de mel e entrepostos	Média. Estrutura operacional básica.	Baixa. Viveiros escavados que precisam de reforma	Média. Presença de associações e casas de beneficiamento	Baixa. Ainda incipiente.

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
Recursos humanos	Médio Apicultores experientes	Médio. Artesãos experientes	Médio. Produtores experientes.	Médio. Capital humano tradicional (quebradeiras)	Baixo. Produtores ainda em formação
Grau de tecnologia	Baixo Limitação em padronização e qualidade	Baixo. Coleta e produção de forma tradicional	Médio. Incorporam técnicas para controle de qualidade	Médio. Produção de subprodutos	Baixo. Inicial no estado
Nível de inovação	Médio. Associado às casas de mel e organização coletiva	Médio. Design de novas peças e IG	Baixo. Produção de peixe vivo em tanque escavado.	Médio. Tradicional na base. Indústria inovadora	Baixo. Inicial no estado
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Baixo Poucas características diferenciadoras.	Médio Diferenciação territorial	Médio. Beneficiamento	Médio. Produção de subprodutos e diferenciação	Médio. por meio de subprodutos, se consolidar

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto Conservação da flora nativa	Médio. Associado à conservação do cerrado	Médio. Produtores com CAR e preservam APPs. Tambatinga é um peixe híbrido e pode concorrer com peixes nativos se escapar dos viveiros	Alto. Depende da manutenção de babaçuais	Baixo. Não associado à conservação
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Médio Integrar com sistemas agroflorestais	Baixo. Atividade necessita de queima para rebrota	Médio. Alternativa a outras atividades com mais impacto	Médio. Associado a conservação do cerrado	Médio. Se implantado em áreas degradadas
Grau de organização	Médio. Base associativa e comunitária	Médio. Base associativa e comunitária	Médio. Associação em funcionamento	Médio. Organização comunitária forte	Baixo. Não consolidado no estado

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
Programas e projetos	Médio Projetos com SEAGRO, Sebrae, Fundação Banco do Brasil e outros	Médio Sebrae e Naturatins constante	Médio Apoio da Prefeitura Ruraltins; SENAR; Embrapa SEPEA	Médio. Apoio de projetos nacionais e estaduais	Baixo Projetos iniciais
Potencial aumentar participação	Alto. Depender da reativação e certificação de estruturas	Baixo. Disponibilidade de matéria prima	Médio. Formar cooperativa e ampliar a formalização dos seus associados	Médio. Depende do acesso aos babaçuais	Médio. Há agricultores interessados

Fonte: Elaboração própria, a partir das tabelas de características dos APLs de Tocantins.

APL da Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins

Tabela 62 - Características APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins
Região: Municípios	Nova Olinda, Pau D'Arco, Araguaína e municípios próximos. Nova Olinda aparece como referência produtiva e institucional, sendo citada como "capital do mel" do Tocantins

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins
Origens e desenvolvimento	A apicultura no Tocantins teve início na década de 1980, com atuação da Pastoral da Terra. Em 1990, foi criada a Associação de Apicultores do Bico do Papagaio (ABIPA), e, em 1997, a Federação Tocantinense de Apicultura (FETOAPI). Em Nova Olinda, a Associação de Apicultores de Nova Olinda (AAPINO) foi fundada em 1997, inicialmente com 15 pessoas, e passou a atuar na organização da produção, beneficiamento e comercialização do mel
Produção (Toneladas)	50 toneladas
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	50% de Tocantins 0,8% do Brasil
VBP (Reais)	R$ 1,5 milhão
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	APL não é organizado por empresas ou estabelecimentos, e sim por associações de apicultores: - Associação dos Apicultores e Produtores de Polpa de Frutas de Nova Olinda, que gerencia uma casa de mel - Casa de mel em Pau D'arco - Associações em demais municípios
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Estima-se que há 1.500 apicultores no Tocantins. Considerando que a região representa 50% da produção estadual, podemos estimar entre 500-600 apicultores no APL.
Cadeia (curta ou extensa) Segurança alimentar	Curta.Comercialização do produto é feita localmente.

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins
Mercados BR (% fora da Amazônia)	0%
Exportação (para fora do BR)	0%
Potencial exportador	Baixo. Falta escala e qualidade.
Preço	R$10 /kg para o produtor R$30/kg venda ao consumidor final FIPMEL estima um preço de R$21,23/kg
Margem	Alta. Estimativas indicam que a margem para o produtor seja próxima a 50%, sem considerar os investimentos iniciais para formação das colméias. https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/5070/5082
Infraestrutura	Média. presença de casas do mel e estruturas associativas, mas com gargalos de transporte, certificação e capacidade de processamento. Nova Olinda possui Casa do Mel associada à AAPINO, com equipamentos para extração e processamento, embora com limitações operacionais. Pau D'Arco conta com Casa do Mel inaugurada em 2022, estruturada como agroindústria comunitária. Em escala estadual, há casas do mel e entrepostos, mas parte das estruturas estava inoperante ou demandava reativação e certificação
Recursos humanos	Médio. O APL conta com produtores experientes e associações ativas, mas ainda apresenta necessidade de capacitação continuada em manejo, gestão, processamento, comercialização, boas práticas, precificação e regularização.
Grau de tecnologia	Baixo. Há uso de casas do mel, centrífugas, mesas desoperculadoras, decantadores, colmeias e equipamentos básicos. No entanto, persistem limitações em padronização, mecanização, rotulagem, transporte, assistência técnica e regularização dos apiários. O diagnóstico estadual apontou

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins
	produtividade média de 13 kg por colmeia/ano em 2016, abaixo do desejável e associada a mudanças climáticas, queimadas, desmatamento e uso de agrotóxicos.
Nível de inovação	Médio. As principais inovações estão associadas à organização coletiva, construção de casas do mel, criação de marcas locais, capacitações, oficinas de aproveitamento do mel, produção de derivados, uso de própolis, sabonetes e controle de pragas
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Baixo. Mel de poucas características diferenciadoras. O APL pode agregar valor por meio de envase formal, rotulagem qualificada, certificação sanitária, marca territorial, produtos derivados, própolis, pólen, cera, sabonetes, cosméticos, mel de abelhas nativas, turismo de experiência, compras públicas e mercados regionais diferenciados.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Médio. A apicultura é uma atividade de baixo impacto ambiental, dependente da conservação da flora nativa e dos pastos apícolas. Contribui para a polinização, para a valorização econômica da biodiversidade e para alternativas de renda compatíveis com a conservação ambiental.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Baixo. A atividade possui aderência à agenda de baixo carbono, por demandar baixa conversão de áreas, contribuir para serviços ecossistêmicos de polinização e poder ser integrada a sistemas agroflorestais, agricultura familiar e áreas produtivas já abertas
Grau de organização	Médio. O Tocantins possui federação estadual, associações, cooperativas e casas do mel. Nova Olinda apresenta associação estruturada e reconhecida, enquanto Pau D'Arco possui organização comunitária vinculada ao assentamento e à APAPS.
Programas e projetos	Destacam-se a atuação da Pastoral da Terra, ABIPA, FETOAPI, SEAGRO, Sebrae, Fundação Banco do Brasil, IFTO, PPP-ECOS/ISPN, Fundo Amazônia,

Características	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins
	associações locais e projetos de capacitação em gestão de apiário. Também há registro de casas do mel implantadas ou apoiadas em diferentes municípios e de ações voltadas à reativação, certificação e regularização da cadeia.
Potencial aumentar participação	Alto. O APL possui base produtiva, organização associativa, experiência em casas do mel e aceitação local do produto. O crescimento depende principalmente de assistência técnica continuada, reativação e certificação de estruturas.

Elaboração própria, com base em Madeira (2016), ISPN (2022), SEAGRO-TO (2014), Jardim, Bueno e Correia (s.d.) e Granja Júnior et al. (2012).

APL do Capim Dourado do Jalapão

Tabela 63 - Características APL do Capim Dourado do Jalapão

Características	APL do Capim Dourado do Jalapão
Região: Municípios	8 municípios: Lagoa do Tocantins, Lizarda, Mateiros, Novo Acordo, Ponta Alta do Tocantins, RIo Sono, Santa Tereza do Tocantins, São Félix do Tocantins
Origens e desenvolvimento	O Arranjo Produtivo Local (APL) do Capim Dourado no Jalapão consolidou-se através da organização comunitária e da criação de associações, como a ACAPPM (2001) e a AREJA (2008), focadas na sustentabilidade, manejo tradicional com fogo e Indicação Geográfica. A trajetória inclui a regulamentação estadual que proibiu a saída do capim in natura e estabeleceu a colheita artesanal como patrimônio local, garantindo a proteção da cadeia produtiva. A AREJA representa e organiza artesãos locais e garante o uso da Indicação Geográfica (IG), assegurando que o artesanato seja feito por comunidades tradicionais com práticas de colheita sustentáveis
Produção (Toneladas)	20 toneladas / ano (fonte: https://www.scielo.br/j/sn/a/SLZ9pQssXySH5PL7xBBXBvD/?lang=pt)

Características	APL do Capim Dourado do Jalapão
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	100% TO 100% BR
VBP (Reais)	● Da produção de capim dourado: R$200 x 20.000,00 kg = R$ 4 milhões ● Da produção de peças (utilizando a informação do *sousplat*): ○ 1 kg de capim faz 5 *sousplat*, com preço médio de R$120,00 por sousplat ○ 5 sousplat x R$120 x 20.000 quilos: R$12 milhões **Sousplat* é um prato de base maior e decorativo colocado sob o prato principal. Com cerca de 35 cm de diâmetro, ele serve como uma moldura para a louça e protege a toalha ou mesa de respingos
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	09 associações: Lagoa do Tocantins (01), Lizarda (01), Mateiros (02), Novo Acordo (01), Ponta Alta do Tocantins (01), Rio Sono (01), Santa Tereza do Tocantins (01), São Félix do Tocantins (01) 01 Associação criada para representar a IG: AREJA - Associação dos Artesãos em Capim Dourado da Região do Jalapão do Estado do Tocantins.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Estima-se que aproximadamente 500 artesãos estejam envolvidos diretamente na atividade por meio das associações.
Cadeia (curta ou extensa) Segurança alimentar	Cadeia extensa: muitos artesãos coletam o capim dourado e fazem sua arte e vendem por meio da associação. Por outro lado, há vendas para diversos estados brasileiros, e parte é enviado para fora do país.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	O APL acessa mercados locais, nacionais e internacionais, com canais diversificados de comercialização. As vendas ocorrem diretamente para turistas que visitam o Jalapão, em feiras, por WhatsApp e Instagram, na loja física da associação, por meio da Central do Cerrado (https://www.centraldocerrado.org.br/ondecomprar) e em canais parceiros, como uma loja de lâmpadas em São Paulo.

Características	APL do Capim Dourado do Jalapão
	Os principais mercados nacionais são São Paulo e Rio de Janeiro, com crescimento recente no Nordeste, especialmente em Salvador. No mercado internacional, já foram realizadas vendas para empresas dos Estados Unidos, Reino Unido, Itália, Portugal e França.
Exportação (para fora do BR)	Eventuais. 5%
Potencial exportador	Médio. Já possui experiência com clientes internacionais e pode ampliar a base ou estruturar melhor o canal de venda.
Preço	Matéria-prima R$ 150-180 / kg (capim mais grosso) R$ 200 - 250kg (capim mais fino) Produto acabado Com um quilo de capim dá pra fazer 05 sousplat. Cada uma custa em média R$120,00. Sendo assim temos que 200g do produto acabado do Capim Dourado por R$120,00. R$ 600 / kg
Margem	Alta. Preço de venda superior a 100% do produto bruto. O custo associado é basicamente a hora trabalhada do artesão, e custos como energia elétrica, taxa da associação, etc.
Infraestrutura	Média. A associação dispõe de infraestrutura física e operacional básica, incluindo loja com escritório, área de estoque, quarto de processamento ainda não operacional, veículos, celular, notebook, sistema de registro de vendas, máquina de venda, marca, etiquetas e QR Code. A loja funciona de segunda a sábado, principalmente para atendimento aos turistas do Jalapão. Também já possui equipamento para extração de óleos, ainda em fase de

Características	APL do Capim Dourado do Jalapão
	instalação, o que pode ampliar a estruturação das cadeias de buriti, jatobá, pequi e outros produtos do Cerrado. Parte da infraestrutura foi conquistada por meio de parcerias e editais.
Recursos humanos	Médio. o APL conta com artesãos experientes e acostumados a trabalhar de forma associada. A associação conta com estrutura formal de governança, composta por diretoria com quatro membros, conselho fiscal com seis membros e assembleia de associados (todos trabalham de forma voluntária). Há um colaborador fixo na loja, responsável pelo atendimento, registro das peças e controle das vendas. A gestão administrativa inclui contador, prestação de contas e declarações regulares. O modelo comercial prevê que os associados entreguem seus produtos para exposição e venda na loja, com repasse de 90% do valor à artesã e retenção de 10% para custeio da operação, sendo 5% para o colaborador da loja e 5% para a associação. Os associados também contribuem com mensalidade de R$ 10.
Grau de tecnologia	O grau de tecnologia na produção artesanal é baixo, pois a extração e o processamento do capim dourado seguem predominantemente manuais, com coleta fio a fio, limpeza individual das hastes e costura majoritariamente feita à mão. Há uso pontual de equipamentos simples, como máquina para enrolar o capim em arame e, em alguns casos, máquinas de costura para a produção de bolsas. No manejo e na fiscalização ambiental, porém, há avanços tecnológicos relevantes, com atuação da Naturatins, uso de drones, mapas de incidência de fogo e maior controle das áreas de coleta, o que contribui para melhorar a regularidade da colheita e reduzir pressões sobre áreas com escassez de capim.
Nível de inovação	Médio. O nível de inovação está mais associado à inovação social, organizacional e territorial do que à inovação tecnológica produtiva. Destacam-se o uso do caderno da artesã para apoiar a precificação, a estruturação da Indicação Geográfica do Capim Dourado do Jalapão, o uso de selo, critérios e caderno de uso para identificação das comunidades produtoras, além de mecanismos de rastreabilidade como etiquetas e QR Code.

Características	APL do Capim Dourado do Jalapão
	A IG, registrada no INPI e retomada com maior força a partir de 2021, busca proteger a origem territorial do produto, combater falsificações e diferenciar o artesanato produzido nas comunidades do Jalapão. Também há potencial de inovação na diversificação para produtos associados ao buriti, como seda e óleo, que exigem manejo específico e podem fortalecer cadeias complementares ao capim dourado.
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	O potencial de agregação de valor está associado à diferenciação territorial e cultural do artesanato em capim dourado. A Indicação Geográfica, permite distinguir o produto autêntico do Jalapão em relação a peças similares ou falsificadas. A agregação de valor depende, portanto, menos de mudanças no processo produtivo e mais da valorização da origem, da cultura, da autenticidade e da proteção comercial do produto.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Médio. O APL tem relação direta com a conservação do Cerrado e da biodiversidade local, pois depende da manutenção das áreas naturais onde ocorre o capim dourado e outras espécies utilizadas pelas comunidades. A associação realiza ações de educação ambiental e adota critérios para não receber produtos quando identifica indícios de coleta ou manejo ambientalmente inadequados. Um avanço importante foi a melhoria do manejo do fogo: embora em determinado momento tenha havido tentativa de proibição, os projetos e a atuação conjunta com instituições ambientais mostraram que o fogo controlado pode ter papel na renovação da rebrota do capim dourado e na dinâmica das áreas de pastagem. Atualmente, o manejo é realizado com apoio das instituições ambientais do estado, o que contribuiu para reduzir a ocorrência de incêndios e fortalecer práticas mais sustentáveis de coleta e conservação.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Baixo. Faz parte da rebrota do capim dourado a queima da área, que vai de encontro a práticas de baixo carbono, ainda que seja controlado com apoio das instituições ambientais do estado.

Características	APL do Capim Dourado do Jalapão
Grau de organização	O APL apresenta grau de organização relativamente elevado, com base em uma rede territorial de associações, regras de manejo e governança vinculada à Indicação Geográfica. A AREJA reúne 9 entidades em 8 municípios, incluindo associações de Mateiros, Ponte Alta, Novo Acordo, Lizarda, Lagoa, Santa Tereza, Rio Sono e Abeta, todas inseridas no território da IG. Há também articulação com a Naturatins para credenciamento dos artesãos, autorização de coleta, preservação dos campos, acompanhamento do transporte e fiscalização do uso do capim dourado. Apesar desse nível de organização, ainda existem lacunas importantes, como desconhecimento do número total de famílias envolvidas, presença de produção e comercialização fora dos mecanismos formais, dificuldade de controle sobre a origem do produto e participação voluntária de muitas lideranças. A participação voluntária, ainda que seja positiva e necessária, também significa que as pessoas envolvidas possuem outras atividades que concorrem por tempo e dedicação ao APL.
Programas e projetos	O APL acumula experiências de projetos e parcerias institucionais, especialmente com o Sebrae, que apoiou desde a criação e estruturação das associações até a formação da entidade que reúne as 9 associações, além de ações relacionadas à IG. Também houve projeto com o PNUD, que viabilizou a compra de máquina de extração de óleo, ainda não operacional. A relação continuada com a Naturatins também funciona como eixo relevante de apoio ao APL, principalmente em credenciamento, fiscalização, preservação dos campos e manejo sustentável.
Potencial aumentar participação	O potencial de aumentar a participação existe, mas deve ser tratado de forma seletiva e vinculada ao território da Indicação de Procedência (IP), como por exemplo incorporar outras associações de capim dourado de Mateiros, São Félix e Ponte Alta à AREJA, ampliando a participação de mais artesãos. Por outro lado, o potencial de crescimento poderia ser condicionado pela disponibilidade de matéria-prima, caso a oferta de capim dourado acessível

Características	APL do Capim Dourado do Jalapão
	ao APL se mostre insuficiente para acompanhar uma eventual expansão da produção.

Fonte: Elaboração própria, com base em SEPEA/TO (2023), entrevista com Vicente de Paula Lima dos Santos Neto, representante da AQUA São Miguel e técnico do SENAR (2026), Governo do Tocantins/Ruraltins (2023) e Secretaria da Agricultura e Pecuária do Tocantins (s.d.)

APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio

Tabela 64 - Características APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio

Características	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio
Região: Municípios	Região do Bico do Papagaio, no extremo norte do Tocantins, com foco em São Miguel do Tocantins, especialmente no povoado Imbiral, localizado a cerca de 16 km da sede municipal. A região também se articula com municípios vizinhos como Sítio Novo do Tocantins, Maurilândia do Tocantins, Itaguatins e Araguatins, Sampaio, Esperantina, Augustinópolis
Origens e desenvolvimento	A piscicultura local se desenvolveu a partir de pequenos produtores rurais e ribeirinhos que passaram a ver no cultivo de peixes em viveiros escavados uma alternativa de renda diante da redução da pesca artesanal nos rios. A Associação dos Aquicultores de São Miguel do Tocantins — AQUA São Miguel foi criada em 06/12/2009 e tem 15 anos de atuação, voltada ao cultivo de peixes em tanques escavados. A associação surgiu para fortalecer a cooperação entre produtores, melhorar técnicas produtivas, infraestrutura, logística e escoamento do pescado.
Produção (Toneladas)	250 toneladas somente em São Miguel de Tocantins, se considerar os demais municípios a produção é de 1.500 toneladas ano.
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	25% da produção do estado, considerando piscicultura em geral 3% da produção nacional O Bico do Papagaio representa 95% da produção dos peixes nativos do Tocantins (Tabatinga)

Características	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio
VBP (Reais)	R$15,75 milhões
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	O APL não está estruturado em estabelecimentos e sim em piscicultores organizados em associações.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	100 piscicultores
Cadeia (curta ou extensa) Segurança alimentar	Curta. Venda maior parte da mercadoria viva para municípios vizinhos e para Imperatriz no Maranhão. Importante para a segurança alimentar.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	0%
Exportação (para fora do BR)	Não há exportação
Potencial exportador	Baixo. Produção ainda é comercializada a nível local/regional. Precisa evoluir em termos de qualidade, rastreabilidade, certificações etc. Foco ainda é o mercado nacional e regional.
Preço	O preço médio de venda em 2025 variou entre R$ 10,00 e R$ 11,00/kg.
Margem	A margem estimada pelo entrevistado situa-se entre 55% e 65% por kg produzido, considerando custo de produção entre R$ 5,50 e R$ 6,50/kg. A ração representa aproximadamente 80% a 85% do custo total. Não considerando as horas gastas para produção.

Características	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio
	Considerando pelo menos mais 30% de custo de mão de obra, a margem ficaria entre 25-35%
Infraestrutura	A produção ocorre em viveiros escavados, com área média de 1.200 m² e profundidade média de 1,5 m. Os produtores somam mais de 100 viveiros e cerca de 235 mil m² de lâmina d'água. A maior parte dos viveiros precisa de reforma. A energia bifásica limita o uso intensivo de aeradores e o crescimento vertical da produção. A associação não possui sede própria
Recursos humanos	Os produtores possuem experiência prática acumulada e participam de capacitações sobre produção de peixes. A associação recebe assistência técnica e gerencial gratuita do SENAR há mais de quatro anos, com visitas mensais. A metodologia inclui controle de receitas, despesas, inventário de recursos, biometrias mensais e gestão do negócio.
Grau de tecnologia	Médio. A produção ainda é predominantemente familiar e em viveiros escavados, mas já incorpora controle de qualidade da água, manejo alimentar baseado em biometrias mensais, uso pontual de aeradores, calcário e adubo químico, ração balanceada e assistência técnica continuada. Três piscicultores participam de projeto de transferência de tecnologia com a Embrapa Pesca e Aquicultura.
Nível de inovação	Baixo. A produção e comercialização do peixe vivo, sem nenhum tipo de inovação
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Médio. A associação pretende construir um pequeno entreposto para abate e processamento, permitindo cortes diferenciados, retirada de espinhas e produção de nuggets de peixe para venda em escolas.

Características	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Médio. A piscicultura tem relação indireta com a preservação, ao oferecer alternativa produtiva para ribeirinhos e pescadores que dependiam da pesca artesanal, contribuindo para reduzir a pressão sobre os estoques naturais. Todas as pisciculturas associadas possuem licenciamento ambiental e CAR, o que favorece a regularidade ambiental e a preservação das APPs. Por outro lado, o tambatinga é um peixe híbrido (cruzamento de tambaqui com pirapitinga). Seu principal impacto ambiental negativo ocorre pelo risco de escape de viveiros para rios naturais, o que pode gerar competição com espécies nativas e risco genético de retrocruzamento, com impacto direto à biodiversidade local.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Médio. A atividade apresenta potencial de menor emissão em comparação com atividades agropecuárias tradicionais.
Grau de organização	Médio no núcleo de São Miguel do Tocantins. A AQUA São Miguel possui 53 associados, conta corrente jurídica, mensalidade dos associados, reuniões semestrais, prestação de contas e reconhecimento de utilidade pública municipal e estadual. A associação realiza compras coletivas de insumos e articula parcerias com prefeitura, SENAR, Sebrae, Ruraltins, ADAPEC, Embrapa e SEPEA.
Programas e projetos	Apoio da Prefeitura Municipal de São Miguel do Tocantins para reforma e construção de viveiros; compra coletiva de ração e calcário com fornecedores e prefeitura; CAR com Ruraltins; assistência técnica e gerencial gratuita do SENAR; projeto da Embrapa Pesca e Aquicultura sobre eficiência alimentar e produtiva do tambaqui e seus híbridos; apoio da ADAPEC em defesa sanitária; atuação da SEPEA por meio da Trilha da Pesca e Aquicultura; e ações da Câmara Setorial da Piscicultura.
Potencial aumentar participação	Médio. A associação pretende formar uma cooperativa, ampliar a regularização fundiária, acessar crédito, estruturar abate e processamento e incorporar produtores que ainda estão fora da organização. O potencial regional é relevante porque o Bico do Papagaio concentra 3 dos 7 maiores municípios produtores de peixe do Tocantins.

Fonte: Elaboração própria, com base em Secretaria da Pesca e Aquicultura do Tocantins — SEPEA (2023), entrevista com Vicente de Paula Lima dos Santos Neto/AQUA São Miguel e SENAR (2026), Governo do Tocantins/Ruraltins (2023) e Secretaria da Agricultura e Pecuária do Tocantins (s.d.)

APL do Babaçu no Bico do Papagaio

Tabela 65 - Características do APL de Babaçu do Bico do Papagaio

Características	APL de Babaçu do Bico do Papagaio
Região: Municípios	Região do Bico do Papagaio, no norte do Tocantins, com Tocantinópolis como município-polo, pela centralidade potencial no beneficiamento, comercialização e estruturação agroindustrial do óleo de babaçu. A base extrativista envolve comunidades rurais, assentamentos e municípios com presença de babaçuais e quebradeiras de coco. Os documentos indicam produção de azeite em 12 municípios do Bico do Papagaio, além de 29 núcleos produtivos distribuídos em 9 municípios.
Origens e desenvolvimento	O APL tem origem no extrativismo tradicional do babaçu, historicamente realizado por mulheres quebradeiras de coco e comunidades rurais. A cadeia se desenvolveu a partir do aproveitamento integral do coco babaçu para alimentação, geração de renda, produção de óleo, sabão, farinha, carvão, artesanato e outros derivados. A organização social das quebradeiras e a luta pelo acesso aos babaçuais são elementos centrais da trajetória do arranjo.
Produção (Toneladas)	1.200 ton. de babaçu em 2024 (IBGE)
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	99% do estado do Tocantins 4,6% do Brasil
VBP (Reais)	R$7,4 milhões em 2024 (IBGE)
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	Rede composta por organizações de quebradeiras, associações, cooperativas, núcleos produtivos e indústria. Destacam-se ASMUBIP, MIQCB, CIMQCB, STRs, 29 núcleos produtivos em 9 municípios, 12 casas de azeite, 1 fabriqueta

Características	APL de Babaçu do Bico do Papagaio
	de mesocarpo, 1 casa de extração de flocos e a Tobasa Bioindustrial de Babaçu, em Tocantinópolis. A Tobasa Bioindustrial de Babaçu, localizada em Tocantinópolis, aparece como principal indústria de beneficiamento integral do coco babaçu. Ela não lidera a organização social das quebradeiras, mas cumpre papel estratégico no beneficiamento em escala, na agregação de valor e no aproveitamento integral do coco babaçu, transformando a matéria-prima em produtos industriais como óleo, torta, biomassa, carvão ativado e outros derivados. A Tobasa é o principal ator industrial, mas pode atuar como concorrente indireta das quebradeiras pelo acesso ao coco babaçu, especialmente por operar com compra do coco inteiro em escala.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	A base social é composta principalmente por mulheres quebradeiras de coco, famílias agroextrativistas, catadores, agricultores familiares, artesãs e trabalhadores vinculados ao beneficiamento artesanal, comunitário ou industrial do babaçu. Estudos apontam cerca de 150 famílias envolvidas com o babaçu. Há registro na RAIS do Ministério do Trabalho e emprego de 187 vínculos ativos vinculados à Tobasa.
Cadeia (curta ou extensa) Segurança alimentar	Curta. A cadeia combina autoconsumo, comercialização local, venda para atravessadores, mercados municipais, feiras, compras institucionais e fornecimento industrial. O babaçu tem importância para a segurança alimentar e para a economia doméstica, com aproveitamento de óleo/azeite, mesocarpo, carvão, sabão, amêndoa, artesanato e outros derivados. A cadeia é curta quando vinculada ao consumo local e à venda comunitária, mas torna-se extensa quando conectada à Tobasa, à comercialização interestadual, à cooperativa e a mercados institucionais.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	Não há percentual consolidado. Os documentos indicam mercados locais e regionais, incluindo venda direta nas comunidades, atravessadores, mercados municipais, feiras, pontos de venda em Axixá e São Miguel, PNAE, Compra Direta e comercialização via CIMQCB. A Tobasa atua em escala

Características	APL de Babaçu do Bico do Papagaio
	industrial e nacional, especialmente com carvão ativado e outros derivados do babaçu.
Exportação (para fora do BR)	Não identificado para o conjunto do APL
Potencial exportador	Baixo. Porém, para a produção comunitária de azeite, o foco tende a permanecer nos mercados local, regional, institucional e nacional, devido às exigências de escala, padronização, certificação e regularização.
Preço	Preço do Babaçu segundo IBGE é de R$6,28 kg. Nos documentos consultados não foi possível identificar preço do óleo e outros produtos.
Margem	A sistematização indica que a produção de azeite, especialmente quando combinada ao mesocarpo, aumentou significativamente a renda das famílias em comparação à comercialização tradicional de amêndoa, mas não há cálculo de margem por produto.
Infraestrutura	A infraestrutura comunitária avançou com a criação de núcleos produtivos, casas de beneficiamento, casas de azeite, fabriqueta de mesocarpo, casa de extração de flocos, equipamentos de trituração, fornos, embalagens e rótulos.
Recursos humanos	O APL possui forte capital humano tradicional, especialmente das quebradeiras de coco, que dominam a coleta, quebra, seleção da amêndoa, produção de azeite, mesocarpo, carvão, sabão e outros derivados. Também há experiência acumulada em organização comunitária.
Grau de tecnologia	Médio na base comunitária e alto na vertente industrial da Tobasa. A produção comunitária ainda preserva forte base artesanal, mas incorporou melhorias como trituração em forrageiras, casas de beneficiamento, fornos, decantação, padronização de rótulos e embalagens e práticas de higiene. A Tobasa, por outro lado, possui tecnologia própria

Características	APL de Babaçu do Bico do Papagaio
Nível de inovação	Médio. A inovação industrial é elevada na Tobasa, pelo aproveitamento integral do coco e desenvolvimento de tecnologias próprias
Potencial de agregação de valor (diferenciação, industrialização, novos produtos)	Médio. O maior potencial está na qualificação do azeite, no mesocarpo, no sabão, no artesanato, nos mercados institucionais e na diferenciação socioambiental vinculada às quebradeiras de coco e ao Babaçu Livre.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Alto. A cadeia depende da manutenção dos babaçuais e da garantia de acesso das quebradeiras aos cocos
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Baixo. Pouca relação com esse tipo de impacto ambiental.
Grau de organização	Médio. O APL possui forte organização histórica das quebradeiras, com AMB, MIQCB, ASMUBIP, CIMQCB, STRs, núcleos produtivos e articulação em torno do Babaçu Livre. Porém, há fragilidades na consolidação de mercados permanentes, capital de giro, regularização, gestão comercial, escala e integração entre produção comunitária e indústria.
Programas e projetos	Projeto Nova Cartografia Social da Amazônia; Projeto Arte Norte; Programa Talentos do Brasil; ações da APA-TO; apoio da CPT e parceiros; PNAE; Compra Direta; leis municipais e estadual do Babaçu Livre
Potencial aumentar participação	Médio, a expansão depende de acesso aos babaçuais, regularização fundiária, cumprimento das leis do Babaçu Livre, redução de conflitos com fazendeiros, fortalecimento dos núcleos produtivos.

Fonte: Elaboração própria, com base em MIQCB (2008), Santos (2012), Ishii, Ferreira Neto e Teixeira Lima (2018), Rodrigues, Silva e Silva (2023) e Liz (2025).

APL do Cacau no Bico do Papagaio

Tabela 66 - Características do APL de Cacau do Bico do Papagaio

Características	APL de Cacau do Bico do Papagaio
Região: Municípios	Cadeia emergente no Tocantins, com Tocantinópolis como município-polo preliminar, especialmente pela experiência da Fazenda Ipê Amarelo, na região do Bico do Papagaio. Também aparecem como territórios relevantes Arraias, onde houve reunião para discutir projeto-piloto com empresários e produtores da Bahia, e a região norte/Colinas, apontada pela Castrolanda como área promissora para expansão do cultivo. Há ainda menções a áreas irrigadas como o Projeto de Irrigação São João e Manuel Alves.
Origens e desenvolvimento	A cadeia do cacau no Tocantins ainda está em fase inicial de estruturação. O Governo do Tocantins já discutia, em 2016, a possibilidade de produção de cacau em regiões não tradicionais, com apoio de pesquisador do MAPA e uso de tecnologias como melhoramento genético e irrigação. A experiência mais consolidada aparece na Fazenda Ipê Amarelo, em Tocantinópolis, cujo projeto agrícola começou em 2015. Em 2024, a propriedade foi usada como referência na 1ª Rota da Fruticultura. Em 2025, a pauta avançou com reuniões em Arraias e com o anúncio da Castrolanda de iniciar projeto-piloto no norte do estado.
Produção (Toneladas)	300 toneladas (IBGE, 2024)
Nível de relevância Estado e Brasil (%)	100% de Tocantins 0,1% do BR
VBP (Reais)	R$ 9,5 milhões reais (IBGE, 2024)
Estabelecimentos (Empresas ou cooperativas)	A Fazenda Ipê Amarelo é o principal estabelecimento produtivo identificado. A Castrolanda aparece como cooperativa interessada em desenvolver projeto-piloto com dois produtores cooperados no norte do estado. Em Arraias, a Copecacau 1000, representando empresários baianos, aparece

Características	APL de Cacau do Bico do Papagaio
	como possível parceira para estruturação de projeto junto a agricultores familiares.
Trabalhadores (produtores ou empregados)	Os documentos indicam participação de produtores rurais, agricultores familiares, técnicos, estudantes, empresários e instituições públicas em eventos e projetos de difusão. A base produtiva ainda é restrita e pouco consolidada.
Cadeia (curta ou extensa) Segurança alimentar	A cadeia tende a ser extensa, pois envolve produção de mudas, plantio, irrigação, fertirrigação, manejo, colheita, quebra do fruto, fermentação, secagem, embalagem, comercialização da amêndoa e eventual beneficiamento. No momento, o foco principal parece estar na produção de amêndoas de qualidade, com potencial futuro para chocolate, derivados e agroindústria.
Mercados BR (% fora da Amazônia)	0%
Exportação (para fora do BR)	0%
Potencial exportador	Baixo. Potencial exportador depende da consolidação da produção, escala, padronização, qualidade, certificação e regularidade de oferta. No curto prazo, o mercado mais provável é o fornecimento de amêndoas para processadoras nacionais ou multinacionais instaladas no Brasil.
Preço	R$33,80 (IBGE, 2024) A Fazenda Ipê Amarelo informou preço diferenciado de R$ 67/kg da amêndoa em um carregamento, enquanto o preço médio citado era de aproximadamente R$ 40/kg
Margem	Média. Não identificado. Como a produção no estado é incipiente e há como experiência consolidada a fazenda Ipê Amarelo que tem a produção bem organizada, estima-se uma margem de R$1.000 por hectare (que pode variar

Características	APL de Cacau do Bico do Papagaio
	a depender da produtividade). Estima-se que uma lavoura de cacau da um retorno médio de 15% ao ano
Infraestrutura	A infraestrutura produtiva está concentrada em propriedades de referência. Na Fazenda Ipê Amarelo, os documentos indicam sistema de irrigação e fertirrigação, estufa de secagem, estrutura de quebra do cacau e sistema de embalagem para comercialização
Recursos humanos	Baixo. O APL conta com recursos humanos ainda em formação. A experiência da Fazenda Ipê Amarelo é tecnificada, com base agronômica familiar e capacidade de difusão de conhecimento. A Castrolanda informa contratação de especialista em cacau para orientar produtores nas etapas de plantio, manejo, fermentação e secagem. Os documentos também indicam ações de capacitação, intercâmbio técnico e visitas de produtores, técnicos e estudantes.
Grau de tecnologia	Baixo. Nas experiências de referência, especialmente pela adoção de irrigação, fertirrigação, manejo técnico, secagem e embalagem. A cadeia, porém, ainda não está disseminada entre pequenos produtores, e o conhecimento técnico sobre cacau ainda é incipiente no estado.
Nível de inovação	Baixo. A principal inovação está na adaptação do cacau a uma nova fronteira produtiva, fora das áreas tradicionais de cultivo, com uso de tecnologias de irrigação, melhoramento genético, manejo técnico e produção padronizada. A Castrolanda trata o projeto como pioneiro para seus cooperados e como estratégia de diversificação produtiva no norte do Tocantins. Outra possibilidade é a diferenciação do cacau por qualidade.
Potencial de agregação de valor	Alto. O potencial inicial está na produção de amêndoas de qualidade, com diferenciação por padrão de produto e regularidade. Em uma etapa posterior,

Características	APL de Cacau do Bico do Papagaio
(diferenciação, industrialização, novos produtos)	pode haver agregação por fermentação qualificada, secagem padronizada, chocolate, nibs, manteiga de cacau, pó de cacau e outros derivados. No momento, os documentos indicam mais claramente potencial de agregação via qualidade da amêndoa do que via agroindustrialização local.
Preservação floresta em pé e biodiversidade	Baixo. Os documentos não apresentam o cacau do Tocantins como cadeia diretamente associada à floresta em pé, mas indicam que novas áreas de cacau podem representar alternativa produtiva em áreas já abertas ou em recuperação.
Baixo carbono, SAF, áreas degradadas	Médio. O potencial existe, especialmente se a cultura for implantada em áreas abertas, áreas degradadas ou sistemas agroflorestais. No entanto, os documentos analisados enfatizam mais irrigação, tecnologia e expansão produtiva do que SAFs ou recuperação ambiental. A cacauicultura pode ter relevância ambiental quando associada a sistemas agroflorestais, recomposição produtiva e modelos de cultivo que evitem o desmatamento.
Grau de organização	Baixo. A cadeia ainda não aparece como APL consolidado. Há iniciativas empresariais, governamentais e cooperativas, mas ainda sem governança territorial madura
Programas e projetos	Projetos iniciais. Projeto apresentado por pesquisador do MAPA ao Governo do Tocantins; visitas aos Projetos de Irrigação São João e Manuel Alves; reunião do Governo do Tocantins em Arraias com produtores locais e empresários da Bahia; 1ª Rota da Fruticultura, encerrada na Fazenda Ipê Amarelo; projeto-piloto da Castrolanda no norte do Tocantins; possível articulação com Cargill e outras empresas compradoras de amêndoas.
Potencial aumentar participação	Médio. Há potencial para incorporar agricultores familiares, produtores irrigantes, cooperados da Castrolanda, produtores do Bico do Papagaio, Arraias e outras regiões com aptidão. Mas vai depender de muitos fatores, como assistência técnica, mudas, irrigação, crédito, organização etc.

Fonte: Elaboração própria, com base em Governo do Tocantins/Secom (2016; 2024), Governo do Tocantins/Seagro (2023), AgFeed (2024), Agrolink (2024) e Tocantins Rural (2025).

7. Matriz com pontuação de APLs por Estado

Seguindo a metodologia, os APLs foram identificados, organizados e priorizados em função de documentos, análise quantitativa e entrevistas, depois foi realizada a caracterização dos 5 APLs mais relevantes por estado, e neste capítulo vamos apresentar a pontuação em função de três aspectos principais: econômico, ambiental e de capital social, com o objetivo de priorizar os APLs mais relevantes.

As referências metodológicas utilizadas dialogam com experiências internacionais de políticas de clusters, especialmente europeias, nas quais a priorização costuma considerar critérios como relevância econômica, competitividade, potencial de crescimento, capacidade de cooperação, governança e inserção em estratégias territoriais. Entre essas referências, destacam-se materiais da *European Cluster Collaboration Platform*, que sistematizam instrumentos de política de clusters, monitoramento e avaliação, além de experiências regionais consolidadas, como os programas da Catalunha e da Noruega.

Dentro do aspecto econômico são avaliadas diferentes variáveis que têm a ver com a importância econômica do APL, o grau de competitividade, e o potencial de agregação de valor. Igualmente para a relevância ambiental serão identificados aqueles elementos que têm um impacto positivo no território. Também será avaliada a relevância do capital social em termos de governança do APL e prontidão para poder trabalhar com eles como APL. Por último, deixamos um quarto aspecto, que ainda que não pontuado, às vezes tem que ser incluído por ser crítico e poder influenciar na decisão da escolha pelo seu impacto.

Os aspectos e variáveis são ponderados por um peso relativo, sendo o econômico 50%, o ambiental 20% e o do capital social 30%.

O aspecto econômico é o mais relevante porque reflete a situação atual e potencial de gerar valor e renda para o território, e, portanto, de atuar com o APL como instrumento de desenvolvimento mais sofisticado. Este aspecto também tem uma relação direta com os outros dois, a maior peso económico, mais produtores, mais produção, maior impacto ambiental (por ser uma atividade da sociobiodiversidade existe essa relação direta) e maior capital social (nos APLs com mais produtores e produção, os produtores tendem a se organizar em associações, cooperativas e de outras formas). Geralmente, a priorização de APLs se faz com uma pontuação de 80% sobre aspectos econômicos que incluem importância econômica atual e futura, grau de competitividade e potencial de agregação de valor.

O aspecto ambiental com um peso de 20% reforça a importância do impacto ambiental dos APLs da sociobiodiversidade. Todos os APLs da sociobiodiversidade têm um impacto ambiental

positivo, mas com diferentes graus. Esse 20% servem para priorizar aqueles APLs que têm maior impacto ambiental.

O aspecto de capital social tem um peso de 30% por ser fundamental para iniciar os trabalhos como APL. Geralmente este peso é de 20%, mas dada a fragilidade do capital social nos APLs da Amazônia Legal, tem se incrementado para 30% para dar maior pontuação ponderada a aqueles que realmente têm uma organização mínima para atuar com eles com uma estratégia de APLs.

Em conclusão, essa distribuição de 50%, 20% e 30% adaptaram metodologias de priorização de APLs para a realidade da sociobiodiversidade na Amazônia Legal.

Tabela 67 - Aspectos e variáveis considerados para a pontuação dos APLs

Aspecto	Variável considerada e seus elementos	Peso
Econômico	Importância econômica - Avaliada pela produção e faturamento junto com número de empresas, trabalhadores e produtores - Segurança alimentar (auto consumo e consumo local) - Nível de relevância que representa no Estado, na Amazônia e no Brasil - Potencial para crescimento econômico (melhoria de produtividade, disponibilidade de terras, aumento da participação dos atores no negócio do APL).	20%
	Grau de competitividade - Mercados no Brasil (estratégias de mercado, rede de parcerias, nível sofisticação do comprador) - Exportação em porcentagem sobre total toneladas ou valor e Potencial exportador (Crescimento a 10 anos e expectativas) - Preço de venda e margem em percentagem - Nível de infraestrutura e recursos humanos	15%

Aspecto	Variável considerada e seus elementos	Peso
	- Grau de tecnologia e de inovação (inclui Marcas coletivas, IGs, patentes)	
	Potencial de agregação de valor (especialização e diversificação) - Oportunidades de agregação de valor por diferenciação do produto (super alimento, IG, etc.) - Oportunidades de agregação de valor por industrialização do produto (produto final ou ingredientes) - Oportunidades de geração de novos produtos (ex. economia circular)	15%
Ambiental	Relevância ambiental do APL no território - Preservação floresta em pé e biodiversidade - Economia de baixo carbono. SAF e recuperação de áreas degradadas. Descarbonização. Tn de CO2 - Potencial para aumentar o impacto ambiental.	20%
Capital social	Relevância do capital social do APL (governança e prontidão) - Grau de organização e cooperação: organizados como APL, polo ou cadeia (mecanismo de implantação) - Programas públicos de apoio ou projetos existentes (inclui fontes de financiamento) - Existe sentimento de pertencimento e empoderamento no território (cooperativas, associações, conselhos)	30%
Outras variáveis	Outras variáveis a considerar que têm sido identificadas como críticas e que não se enquadram nos aspectos anteriores. Podem ser variáveis específicas de um estado ou de um APL. Ainda que estas variáveis não	

Aspecto	Variável considerada e seus elementos	Peso
	tenham pontuação, podem servir como elemento para alterar a prioridade entre APLs de um mesmo estado com pontuações próximas.	

Fonte: Elaboração própria, com base em adaptação de metodologias europeias de priorização e apoio a clusters, especialmente *European Cluster Collaboration Platform*.

A pontuação das variáveis em cada APL se realiza dando um valor de 1 (baixo), 2 (médio) ou 3 (alto), que depois se multiplica pelo peso da variável.

Tabela 68 - Matriz guia para aplicar a pontuação das variáveis

Variável considerada e seus elementos	Pontuação
Importância econômica - Avaliada pela produção e faturamento junto com número de empresas, trabalhadores e produtores - Segurança alimentar (auto consumo e consumo local) - Nível de relevância que representa no Estado, na Amazônia e no Brasil - Potencial para crescimento econômico (produtividade, terras, participação).	**1 Baixo.** Tem um faturamento <10 milhões, com entre 200 e 500 produtores, com produção entre 5 e 10% do estado, e a atividade ainda tem potencial para crescer >20%. **2 Médio.** Tem um faturamento entre 10 e 25 milhões de reais, entre 500 e 1000 produtores, com produção entre 10 e 25% do estado, e a atividade ainda tem potencial para crescer >50%. **3 Alto.** Tem um faturamento acima de 25 milhões de reais, com mais de 1000 produtores, tem uma produção acima do 25% do estado e do 5% do Brasil, e a atividade tem alto potencial para crescer >100%.
Grau de competitividade - Mercados no Brasil (estratégias de mercado, rede de parcerias, nível sofisticação do comprador)	**1 Baixo.** Tem acesso direto ao mercado nacional entre 5% e 20% das vendas, ou de forma indireta >50% das vendas. Não tem exportação direta, mas tem exportação indireta >10% e potencial de crescimento. O produto tem margem boa o suficiente para que os produtores mantenham a produção. Tem infraestrutura e recursos

Variável considerada e seus elementos	Pontuação
- Exportação em porcentagem sobre total toneladas ou valor e Potencial exportador (Crescimento a 10 anos e expectativas) - Preço de venda e margem em percentagem - Nível de infraestrutura e recursos humanos - Grau de tecnologia e de inovação (inclui Marcas coletivas, IGs, patentes)	humanos suficientes para a produção, mas tem problemas de eficiência e qualidade. **2 Médio.** Tem acesso ao mercado nacional com entre 20% e 50% das vendas, e está iniciando parcerias ou instrumentos para chegar a um comprador mais sofisticado. Tem exportação direta entre 2% e 10% e potencial de entre 20% e 50% a dez anos. O produto tem margem boa o suficiente para que os produtores mantenham a produção. Tem infraestrutura e recursos humanos suficientes para a produção eficiente. **3 Alto.** Tem acesso direto ao mercado nacional >50% das vendas, e tem parcerias ou instrumentos para chegar a um comprador mais sofisticado. Tem exportação direta >10% e potencial de >50% a dez anos. O produto tem margem boa o suficiente para que os produtores tenham interesse em aumentar a produção. Tem infraestrutura e recursos humanos suficientes para a produção eficiente e de qualidade. Tem inovação aplicada no negócio.
Potencial de agregação de valor (especialização e diversificação) - Oportunidades de agregação de valor por diferenciação do produto (super alimento, IG, etc.) - Oportunidades de agregação de valor por industrialização do produto (produto final ou ingredientes)	**1 Baixo.** Não se percebe uma oportunidade clara para agregar valor ao produto, seja por diferenciação, industrialização, ou novos produtos. E, portanto, difícil aumentar seu preço. **2 Médio.** Existe potencial para agregar valor ao produto que permita um aumento significativo do preço >30%. **3 Alto.** Existe alto potencial para agregar valor ao produto e aumentar seu preço >50%.

Variável considerada e seus elementos	Pontuação
- Oportunidades de geração de novos produtos (ex. economia circular)	A agregação de valor por diferenciação, industrialização ou novos produtos deve permitir que o comprador pague um preço superior ao produtor.
Relevância ambiental do APL no território - Preservação floresta em pé e biodiversidade - Economia de baixo carbono. SAF e recuperação de áreas degradadas. Descarbonização. Tn de CO2 - Potencial para aumentar.	**1 Baixo.** Produção de baixo carbono que permite um equilíbrio ambiental. **2 Médio.** Produção em sistema SAF e de recuperação de áreas degradadas. **3 Alto.** Tem um papel fundamental para a preservação da floresta em pé e a biodiversidade em áreas de proteção ambiental.
Relevância do capital social do APL (governança e prontidão) - Grau de organização e cooperação: organizados como APL, polo ou cadeia (mecanismo de implantação) - Programas públicos de apoio ou projetos existentes (inclui fontes de financiamento) - Existe sentimento de pertencimento e empoderamento no território (cooperativas, associações, conselhos)	**1 Baixo.** Baixo grau de organização como APL mas tem uma instituição pública ou privada exercendo uma liderança, e tem algum histórico de projetos para melhoria do negócio. Precisam de mais tempo para atuar como um APL. **2 Médio.** Governança e liderança exercida por vários atores públicos ou privados que atuam no território sem muita coordenação, histórico de projetos coletivos, e organização produtiva em cooperativas ou associações. Precisam de preparação para participar da Estratégia de APLs. **3 Alto.** Tem uma governança multi-ator do APL com uma liderança clara, com o apoio de programas e projetos, e existe um sentimento de pertencimento ao território e de trabalho conjunto. Estão prontos para participar da nova Estratégia de APLs.

Variável considerada e seus elementos	Pontuação
Outras variáveis a considerar que têm sido identificadas como críticas.	Mencionar outras variáveis que possam alterar a pontuação anterior, ou servir para um desempate.

Fonte: Elaboração própria, com base em adaptação de metodologias europeias de priorização e apoio a clusters, especialmente *European Cluster Collaboration Platform*.

A seguir se apresenta um exemplo da matriz com pontuação antes da ponderação das pontuações das variáveis por APL. A média das variáveis dos APLs do estado é um indicador do grau de desenvolvimento dessas variáveis no estado analisado.

Tabela 69 - Exemplo pontuação das variáveis dos APLs

Variável considerada e seus elementos	APL	APL	APL	APL	APL	Média
Importância econômica	3	2	1	1	1	1,8
Grau de competitividade	2					
Potencial de agregação de valor	3					
Relevância ambiental do APL	2					
Relevância do capital social	2					
Outras variáveis a considerar	-					

Depois da pontuação das variáveis se aplicam as ponderações e se obtém o resultado já calculado. Ver exemplo na tabela a seguir.

Tabela 70 - Pontuação ponderada dos APLs

Variável considerada e seus elementos	APL	APL	APL	APL	APL
Importância econômica	3x0,2	2x0,2	1x0,2	1x0,2	1x0,2
Grau de competitividade	2x0,15				
Potencial de agregação de valor	3x0,15				
Relevância ambiental	2x0,2				
Relevância do capital social	2x0,3				
Pontuação total do APL	2,35				

O APL de cada estado com maior pontuação será o APL com o qual será trabalhado o workshop de Estratégia do APL, e este workshop deve ajudar a equipe do projeto a entender melhor as características e necessidades dos APLs dos diferentes territórios para desenvolver uma estratégia de fomento adaptada à realidade do território. A pontuação é um sistema baseado em critérios específicos, já detalhados. Não obstante, a escolha do APL para o workshop poderá ser alterada em função de alguma variável que seja altamente relevante e que deva ser considerada além do esquema de pontuação.

7.1. Matriz com pontuação Acre

A seguir, apresenta-se a matriz de pontuação dos APLs do Acre, com notas de 1, 2 ou 3 atribuídas a cada variável analisada. Observa-se que os APLs com maior importância econômica são a Castanha-do-Brasil (Vale do Acre) e a Mandioca (Vale do Juruá), ambos com pontuação máxima. No que tange à relevância ambiental, o estado demonstra um bom desempenho, nos arranjos do extrativismo (Castanha, Borracha, Açaí) atingindo a nota 3, o que reflete a natureza desses APLs e o compromisso dessas cadeias com a conservação florestal. Quanto ao capital social, todos APLs possuem uma pontuação média, evidenciando a trajetória de organização comunitária e associativismo, especialmente nas Reservas Extrativistas. No caso do APL Açaí, o tecido social ainda é mais frágil e com perdas na produção.

Considerando a média das variáveis para todos os APLs analisados, a maior pontuação é observada no Potencial de agregação de valor (2,4) e na Relevância Ambiental (2,4). Esses números indicam que o Acre possui uma base produtiva vocacionada para a bioeconomia de alto valor e baixo impacto. Por outro lado, a menor média aparece no grau de competitividade (1,4), o que aponta para gargalos críticos em infraestrutura, logística de escoamento e acesso a mercados mais competitivos, comuns às áreas de difícil acesso no Vale do Juruá e do Acre.

Tabela 71 - Matriz de pontuação para os APLs do Acre.

Variável considerada e seus elementos	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL da Borracha Vale do Acre	APL do Açaí Vale do Juruá	APL da Mandioca Vale do Juruá	APL do Cacau Vale do Juruá	Média
Importância econômica	3	1	1	3	1	1,8
Grau de competitividade	2	2	1	1	1	1,4
Potencial de agregação de valor	3	2	3	2	2	2,4
Relevância ambiental	3	3	3	1	2	2,4
Relevância do capital social	2	2	1	2	2	1,8
Outras variáveis a considerar	-	-	-	-	-	-

Aplicando os pesos atribuídos às variáveis, identifica-se que o APL da Castanha-do-Brasil do Vale do Acre aparece em primeiro lugar isolado, com 2,55 pontos. Em seguida, observa-se um bloco intermediário composto pelo APL da Borracha do Vale do Acre, com 2,00 pontos, pelo APL da Mandioca do Vale do Juruá, com 1,85 ponto, e pelo APL do Açaí do Vale do Juruá, com 1,70 ponto.

O APL do Cacau do Vale do Juruá apresenta o menor desempenho relativo, com 1,65 ponto, embora a diferença em relação ao APL do Açaí seja pequena.

Essa leitura mostra que a Castanha-do-Brasil concentra os melhores atributos gerais no Acre, combinando importância econômica, potencial de agregação de valor, relevância ambiental e capital social. A Borracha também apresenta forte relevância ambiental e capital social, mas menor importância econômica relativa. A Mandioca se destaca pela importância econômica e pelo capital social, embora tenha menor pontuação em competitividade e relevância ambiental. Já o Açaí apresenta bom potencial de agregação de valor e relevância ambiental, mas ainda com menor capital social. O Cacau, por sua vez, aparece como o APL de menor pontuação total, refletindo sua condição ainda mais incipiente no estado.

Tabela 72 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Acre

Variável considerada e seus elementos	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL da Borracha Vale do Acre	APL do Açaí Vale do Juruá	APL da Mandioca Vale do Juruá	APL do Cacau Vale do Juruá
Importância econômica	0,6	0,2	0,2	0,6	0,2
Grau de competitividade	0,3	0,3	0,15	0,15	0,15
Potencial de agregação de valor	0,45	0,3	0,45	0,3	0,3
Relevância ambiental	0,6	0,6	0,6	0,2	0,4
Relevância do capital social	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6
Pontuação total do APL	2,55	2,00	1,70	1,85	1,65

7.2. Matriz com pontuação Amapá

A seguir, apresenta-se a matriz de pontuação dos APLs do Amapá, com notas de 1, 2 ou 3 atribuídas a cada variável analisada. Observa-se que os APLs com maior importância econômica são o açaí e o pescado. No que tange à relevância ambiental, os destaques são os APLs de açaí e da Castanha no sul do estado, o que reflete o compromisso dessas cadeias com a conservação florestal. Quanto ao capital social, o destaque mais uma vez é APL do Açaí Sul/Sudoeste do Amapá que é parte do Polo das Rotas da Integração Nacional e o APL de Açaí de Bailique, este evidenciando uma sólida trajetória de organização comunitária e associativismo, ligados principalmente ao caso de sucesso da Amazonbai.

Considerando a média das variáveis entre os APLs, a maior pontuação é observada na relevância ambiental (2,6), seguido pela relevância do capital social (2,4) e importância econômica (2,2). O grau de competitividade econômica e a agregação de valor foram as variáveis que menos pontuaram (2,0).

Tabela 73 - Matriz de pontuação para os APLs do Amapá

Variável considerada e seus elementos	APL do Açaí Sul/Sudoeste do Amapá	APL do Pescado da Costa Norte do Amapá	APL do Açaí Região de Bailique	APL de Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá	Média
Importância econômica	3	3	2	2	1	2,2
Grau de competitividade	2	2	2	2	2	2
Potencial de agregação de valor	2	2	2	2	2	2
Relevância ambiental	3	2	3	3	2	2,6
Relevância do capital social	3	2	3	2	2	2,4

Variável considerada e seus elementos	APL do Açaí Sul/Sudoeste do Amapá	APL do Pescado da Costa Norte do Amapá	APL do Açaí Região de Bailique	APL de Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá	Média
Outras variáveis a considerar	Risco de Comoditização e açaização	Potencial de apoio nas próximas décadas (impacto da exploração de petróleo na margem equatorial)	Forma parte do APL do Sul / Sudoeste do Amapá	NA	NA	

Aplicando os pesos atribuídos às variáveis, identifica-se que o APL do Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá aparece em primeiro lugar, com 2,70 pontos, seguido pelo APL de Açaí da Região do Bailique, com 2,50 pontos. Em posição intermediária aparecem os APLs do Pescado da Costa Norte do Amapá e da Castanha do Sul do Amapá, ambos com 2,20 pontos, enquanto o APL do Cacau do Sul do Amapá apresenta o menor desempenho relativo, com 1,80 ponto.

Essa leitura mostra que o açaí concentra os melhores atributos gerais no Amapá, equilibrando viabilidade econômica com forte impacto socioambiental. Já o APL de pescado do Norte do estado e a Castanha no Sul, representam APLs de importância em suas respectivas regiões, tendo ainda, no entanto, grandes desafios de infraestrutura e logística para seu desenvolvimento. O APL de Cacau do Sul do Amapá parece ser ainda incipiente.

Tabela 74 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Amapá

Variável considerada e seus elementos	APL do açaí do Sul/Sudoeste do Amapá	APL do Pescado da Costa Norte do Amapá	APL de açaí da Região do Bailique	APL da Castanha do Sul do Amapá	APL Cacau do Centro Sul do Amapá
Importância econômica	0,6	0,6	0,4	0,4	0,2
Grau de competitividade	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Potencial de agregação de valor	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Relevância ambiental	0,6	0,4	0,6	0,6	0,4
Relevância do capital social	0,9	0,6	0,9	0,6	0,6
Pontuação total do APL	2,7	2,2	2,5	2,2	1,8

7.3. Matriz com pontuação Amazonas

A seguir apresenta-se a matriz de pontuação dos APLs do Amazonas, com notas de 1, 2 ou 3 atribuídas a cada variável analisada. Observa-se que os APLs com maior importância econômica são o APL do Açaí de Codajás e o APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais. Em termos de relevância ambiental, destacam-se os APLs de castanha de Tapauá, açaí de Codajás, fitos de Manaus e pirarucu manejado em Mamirauá, todos com pontuação máxima. Já o maior capital social é observado no APL de pirarucu manejado em Mamirauá, refletindo sua trajetória de organização comunitária e governança do manejo.

Considerando a média das variáveis entre os APLs analisados, a maior pontuação entre os APLs analisados é observada no potencial de agregação de valor, com média de 2,6. As menores médias aparecem no grau de competitividade - que pode estar relacionada ao gargalo da infraestrutura habilitante (logística) e de equipamentos para beneficiamento local, bem como para a relevância do capital social – que sugere fragilidades relacionadas à organização das comunidades e instituições; ambos registram média de 1,6.

Tabela 75 - Matriz de pontuação para os APLs do Amazonas

Variável considerada e seus elementos	APL da Castanha de Tapauá	APL do Açaí de Codajás	APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	APL de Pirarucu de Manejo em Mamirauá	APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais	Média
Importância econômica	1	3	2	1	3	2
Grau de competitividade	2	2	2	1	1	1,6
Potencial de agregação de valor	2	2	3	3	3	2,6
Relevância ambiental	3	3	3	3	1	2,6
Relevância do capital social	1	2	1	3	1	1,6
Outras variáveis a considerar	NA	NA	NA	NA	NA	

Aplicando os pesos atribuídos às variáveis, identifica-se que o APL do Açaí de Codajás aparece em primeiro lugar, com 2,55 pontos, seguido pelo APL de Pirarucu de Manejo em Mamirauá, com 2,30 pontos. Em posição intermediária está o APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus, com 2,05 pontos, enquanto os APLs da Castanha de Tapauá e de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais apresentam menor desempenho relativo, ambos com 1,70 ponto.

Essa leitura mostra que o açaí e o pirarucu concentram os melhores atributos gerais entre os APLs analisados. O diferencial do açaí está na combinação entre relevância econômica, potencial de agregação de valor e relevância ambiental. Já o pirarucu se destaca principalmente pelo capital social e pela relevância ambiental, associados ao modelo de manejo comunitário em Mamirauá.

Tabela 76 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Amazonas

Variável considerada e seus elementos	APL da Castanha de Tapauá	APL do Açaí de Codajás	APL de Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	APL de Pirarucu de Manejo em Mamirauá	APL de polpas, extratos e concentrados de frutas regionais
Importância econômica	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6
Grau de competitividade	0,3	0,3	0,3	0,15	0,15
Potencial de agregação de valor	0,3	0,45	0,45	0,45	0,45
Relevância ambiental	0,6	0,6	0,6	0,6	0,2
Relevância do capital social	0,3	0,6	0,3	0,9	0,3
Pontuação total do APL	1,7	2,55	2,05	2,3	1,7

7.4. Matriz com pontuação Maranhão

A seguir apresenta-se a matriz de pontuação dos APLs do Maranhão, com notas de 1, 2 ou 3 atribuídas a cada variável analisada. Observa-se que os APLs com maior importância econômica são os APLs do Babaçu e do Mel. Em termos de relevância ambiental, destacam-se os 3 APLs de Babaçu. Em termos de competitividade e agregação de valor, o destaque é o APL do Mel do Alto Turi. Já o capital social se encontra melhor estruturado principalmente em dois dos APLs do babaçu: o do Médio Mearim e o de Pindaré.

Considerando a média das variáveis entre os APLs priorizados, a maior pontuação é observada na importância relevância ambiental, com média de 2,6, seguida pela importância econômica (2,2). Em seguida aparecem o potencial de agregação de valor e a relevância do capital social, ambos com média de 2,0. A menor média é observada no grau de competitividade, com 1,8, indicando que, apesar da importância econômica e socioambiental dos APLs maranhenses, ainda

existem limitações relacionadas à estruturação produtiva, acesso a mercados, inovação, diferenciação e capacidade competitiva.

Tabela 77 - Matriz de pontuação para os APLs do Maranhão

Variável considerada e seus elementos	APL do Babaçu do Médio Mearim	APL Apicultura do Alto Turi	APL do Açaí do Norte Maranhense	APL do Babaçu do Norte e Litoral Maranhense	APL do Babaçu Microrregião de Pindaré	Média
Importância econômica	3	3	2	3	1	2,2
Grau de competitividade	2	2	2	1	2	1,8
Potencial de agregação de valor	2	3	2	1	2	2
Relevância ambiental	3	2	2	3	3	2,6
Relevância do capital social	3	2	1	1	3	2
Outras variáveis a considerar	NA	NA	NA	NA	NA	

Aplicando os pesos atribuídos às variáveis, identifica-se que o APL do Babaçu do Médio Mearim aparece em primeiro lugar, com 2,7 pontos, seguido pelo APL também do Babaçu, da microrregião de Pindaré, com 2,5 pontos. Bem próximo do segundo colocado, se encontra o APL do Mel do Alto Turi, com posição intermediária de 2,35. Por fim, bem mais distantes dos 3 primeiros, encontram-se o APL do açaí do Norte Maranhense e o APL do babaçu do Norte e litoral Maranhense.

Essa leitura mostra que o babaçu e o mel concentram os melhores atributos gerais entre os APLs analisados. O diferencial do babaçu está na combinação entre relevância econômica, relevância ambiental e relevância do capital social. Já o Mel, apresenta ambos os atributos, mas com um nível um pouco pior em termos de capital social.

Tabela 78 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Maranhão

Variável considerada e seus elementos	APL do Babaçu do Médio Mearim	APL Apicultura do Alto Turi	APL do Açaí do Norte Maranhense	APL do Babaçu do Norte e Litoral Maranhense	APL do Babaçu Microrregião de Pindaré
Importância econômica	0,6	0,6	0,4	0,6	0,2
Grau de competitividade	0,3	0,3	0,3	0,15	0,3
Potencial de agregação de valor	0,3	0,45	0,3	0,15	0,3
Relevância ambiental	0,6	0,4	0,4	0,6	0,6
Relevância do capital social	0,9	0,6	0,3	0,3	0,9
Pontuação total do APL	2,7	2,35	1,7	1,8	2,3

7.5. Matriz com pontuação Mato Grosso

A seguir apresenta-se a matriz de pontuação para os APLs de Mato Grosso. A matriz apresenta a pontuação de 1, 2 ou 3 atribuída a cada variável. Pode-se apreciar que o APL do café tem a maior importância econômica, porém menor pontuação nas outras variáveis. Já a castanha possui maior relevância ambiental e de agregação de valor.

Observando a média das variáveis, dentre os APLs observados, a maior é para o potencial de agregação de valor e potencial econômico com 2 e a menor para grau de competitividade do APL com 1,2.

Tabela 79 - Matriz de pontuação para os APLs de Mato Grosso

Variável considerada e seus elementos	APL da Castanha do Brasil Norte MT	APL do Mel Norte MT	APL de Fruticultura (Banana) Norte MT	APL de Fruticultura (Banana) Sudoeste MT	APL do Café Norte MT	Média
Importância econômica	2	1	2	2	3	2,0
Grau de competitividade	2	1	1	1	1	1,2
Potencial de agregação de valor	3	2	2	2	1	2,0
Relevância ambiental	3	2	1	1	1	1,6
Relevância do capital social	2	1	2	2	2	1,8
Outras variáveis a considerar	Majoritariamente em Terras Indígenas				Há iniciativas de menor porte com SAF	

Aplicando os pesos dados às variáveis identificamos que o APL da Castanha do Brasil no Norte MT aparece em primeiro lugar, com pontuação de 2,35 seguido pelo APL do Café do Norte MT, com 1,70 pontos. Os APLs da Fruticultura (banana) em ambas as regiões ficam em posição intermediária, ambos com 1,65 pontos, enquanto o APL do Mel do Norte MT apresenta o menor desempenho relativo, com 1,35 pontos. Essa leitura mostra que a Castanha concentra os melhores atributos gerais.

Tabela 80 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs de Mato Grosso

Variável considerada e seus elementos	APL da Castanha do Brasil Norte MT	APL do Mel Norte MT	APL de Fruticultura (Banana) Norte MT	APL de Fruticultura (Banana) Sudoeste MT	APL do Café Norte MT
Importância econômica	0,4	0,2	0,4	0,4	0,6
Grau de competitividade	0,3	0,15	0,15	0,15	0,15
Potencial de agregação de valor	0,45	0,3	0,3	0,3	0,15
Relevância ambiental	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2
Relevância do capital social	0,6	0,3	0,6	0,6	0,6
Pontuação total do APL	2,35	1,35	1,65	1,65	1,70

7.6. Matriz com pontuação Pará

A seguir, apresenta-se a matriz de pontuação dos APLs do Pará, com notas de 1, 2 ou 3 atribuídas a cada variável analisada. Observa-se que os APLs com maior importância econômica são os APLs ligados ao açaí e ao cacau. De uma maneira geral, destaca-se o bom desempenho dos APLs do açaí do Baixo Tocantins e do cacau da Transamazônica, ambos com pontuações entre 2 e 3, em todos os quesitos.

Considerando a média das variáveis dos APLs estudados, a maior pontuação é observada na importância econômica (2,8) e na relevância ambiental (2,4) dos APLs, tendo as três demais médias (competitividade, agregação de valor e capital social) alcançado um nível um pouco mais baixo, respectivamente 1,8, 2,2 e 1,8. Esse resultado aponta para gargalos estruturais e sistêmicos transversais ligados principalmente a problemas de competitividade e alcance a mercados externos.

Tabela 81 - Matriz de pontuação para os APLs do Pará

Variável considerada e seus elementos	APL de Açaí do Baixo Tocantins	APL do Cacau da Transamazônica	APL do Açaí do Nordeste Paraense e RMB	APL de Açaí do Marajó	APL do Pescado do Salgado e Região Bragantina	Média
Importância econômica	3	3	3	3	2	2,8
Grau de competitividade	2	2	2	1	2	1,8
Potencial de agregação de valor	3	3	2	2	1	2,2
Relevância ambiental	3	3	1	3	2	2,4
Relevância do capital social	2	3	1	2	1	1,8
Outras variáveis a considerar	Risco de Comoditização e açaização	Risco de Comoditização			Perda de pescadores. Pode receber bastante apoio nos próximos anos	

Aplicando os pesos dados às variáveis, identificamos que o APL do Cacau da Transamazônica aparece em primeiro lugar, com um certo destaque, e pontuação de 2,85; seguido pelo APL do Açaí do Baixo Tocantins (2,55) e pelo APL de Açaí do Marajó (2,25). Os APLs do Açaí do Nordeste Paraense e RMB (1,7), e do Pescado no Salgado e Região Bragantina (1,4), tiveram pontuação em níveis significativamente mais baixos em relação aos primeiros, o que indica a existência de um outro grupo de Apls, também bastante relevantes, mas com fragilidades que apontam para uma estratégia diferenciada de atuação por parte do estado.

Tabela 82 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs do Pará

Variável considerada e seus elementos	APL de Açaí do Baixo Tocantins	APL do Cacau da Transamazônica	APL do Açaí do Nordeste Paraense e RMB	APL de Açaí do Marajó	APL do Pescado do Salgado e Região Bragantina
Importância econômica	0,6	0,6	0,6	0,6	0,4
Grau de competitividade	0,3	0,3	0,3	0,15	0,3
Potencial de agregação de valor	0,45	0,45	0,3	0,3	0,15
Relevância ambiental	0,6	0,6	0,2	0,6	0,4
Relevância do capital social	0,6	0,9	0,3	0,6	0,3
Pontuação total do APL	2,55	2,85	1,7	2,25	1,55

7.7. Matriz com pontuação Rondônia

A seguir, apresenta-se a matriz de pontuação dos APLs de Rondônia, com notas de 1, 2 ou 3 atribuídas a cada variável analisada. Observa-se que os APLs com maior importância econômica são o Cacau (Polo Ji-Paraná), o Café (Polo Alvorada e Cacoal) e a Piscicultura (Polo Ariquemes), todos com pontuação máxima (3). No que tange à relevância ambiental, o estado demonstra um desempenho mais restrito: apenas o APL de Castanha atingiu a nota máxima (3), enquanto a Piscicultura e a Fruticultura apresentam o desempenho mais baixo neste quesito (nota 1), evidenciando a necessidade de fortalecer o papel dessas cadeias na conservação e no uso sustentável dos recursos. Quanto ao capital social, os APLs do Cacau e do Café destacam-se com pontuação máxima, refletindo uma organização associativa e cooperativista mais madura.

Considerando a média das variáveis, a maior pontuação dentre os APLs é observada na importância econômica (2,6), seguida pelo potencial de agregação de valor (2,4). Esses indicadores sugerem que Rondônia possui uma base produtiva com peso econômico e capacidade de industrialização. Por outro lado, as menores médias aparecem no grau de competitividade (1,8) e na relevância ambiental (1,8), o que aponta para a necessidade urgente

de melhorias em gargalos logísticos e na sustentabilidade das operações para consolidar a presença nos mercados nacional e internacional.

Tabela 83 - Matriz de pontuação para os APLs de Rondônia

Variável considerada e seus elementos	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Matas de Rondônia	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)	Média
Importância econômica	3	2	3	2	3	2,6
Grau de competitividade	2	1	3	1	2	1,8
Potencial de agregação de valor	3	2	2	2	3	2,4
Relevância ambiental	2	3	2	1	1	1,8
Relevância do capital social	3	1	3	1	2	2
Outras variáveis a considerar	-	Territórios indígenas	-	-	-	-

Aplicando os pesos atribuídos às variáveis, identifica-se que o APL do Cacau Leste Rondoniense consolida-se em primeiro lugar, com 2,65 pontos, demonstrando o equilíbrio mais refinado entre mercado, agregação de valor e, principalmente, organização social. Logo em seguida, observa-se o APL do Café (Polo Alvorada e Cacoal), com 2,50 pontos, mantendo sua posição de destaque pela forte base cooperativista. A Piscicultura (Polo Ariquemes) sustenta a terceira posição com 2,15 pontos, enquanto o APL da Castanha aparece com 1,75 ponto. A Fruticultura (Polo Porto Velho) apresenta o menor desempenho relativo, com 1,35 ponto, indicando uma cadeia que ainda demanda avanços em densidade tecnológica, capital social e sustentabilidade.

Essa leitura mostra que o Cacau concentra os melhores atributos gerais em Rondônia, unindo o maior potencial de agregação de valor ao mais robusto capital social da matriz. O diferencial da Piscicultura e do Café reside na manutenção da competitividade máxima, sendo os arranjos mais preparados para o mercado. A Castanha mantém sua liderança isolada em relevância ambiental, mas o peso ponderado revela que o setor carece de maior organização social e competitividade para subir no ranking. Por fim, a Fruticultura revela-se como o arranjo com maior espaço para evolução em todas as dimensões analisadas, especialmente na esfera ambiental.

Tabela 84 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs de Rondônia

Variável considerada e seus elementos	APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Café Matas de Rondônia	APL Fruticultura [banana] Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho)	APL Piscicultura Leste Rondoniense (Polo Ariquemes)
Importância econômica	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6
Grau de competitividade	0,3	0,15	0,3	0,15	0,3
Potencial de agregação de valor	0,45	0,3	0,3	0,3	0,45
Relevância ambiental	0,4	0,6	0,4	0,2	0,2
Relevância do capital social	0,9	0,3	0,9	0,3	0,6
Pontuação total do APL	2,65	1,75	2,5	1,35	2,15

7.8. Matriz com pontuação Roraima

A seguir apresenta-se a matriz de pontuação para os APLs de Roraima. A matriz apresenta a pontuação de 1, 2 ou 3 atribuída a cada variável. Pode-se apreciar que o APL de fruticultura tem a maior importância econômica e de agregação de valor, o de castanha o de maior relevância ambiental e são estes também os de maior capital social dentre os identificados no estado.

Observando a média das variáveis, a maior dentre os APLs analisados é para o potencial de agregação de valor com 2,2 e a menor para o capital social do APL com 1,4.

Tabela 85 - Matriz de pontuação para os APLs de Roraima

Variável considerada e seus elementos	APL Cacau do Sul de Roraima	APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima	APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	APL de Açaí do Norte de Roraima	APL do Mel do Lavrado	Média
Importância econômica	2	1	3	2	1	1,8
Grau de competitividade	1	1	1	1	1	1
Potencial de agregação de valor	2	2	3	2	2	2,2
Relevância ambiental	2	3	1	2	2	2
Relevância do capital social	1	2	2	1	1	1,4
Outras variáveis a considerar		Terras Indígenas				

Aplicando os pesos dados às variáveis identificamos que o APL de Fruticultura/Banana do Sul de Roraima aparece em primeiro lugar, com pontuação de 2, seguido pelo APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima, com 1,85 pontos. Os APLs de Cacau e Açaí ficam em posição intermediária, ambos com 1,55 pontos, enquanto o APL do Mel do Lavrado apresenta o menor desempenho relativo, com 1,35 pontos. Essa leitura mostra que banana e castanha concentram os melhores atributos gerais, com o APL de banana liderando com pouca margem de pontos à frente. A banana tem um diferencial na relevância econômica enquanto o diferencial da castanha está na sua relevância socioambiental por estar localizada em terras indígenas.

Tabela 86 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs de Roraima

Variável considerada e seus elementos	APL Cacau do Sul de Roraima	APL de Castanha do Brasil do Sul de Roraima	APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	APL de Açaí do Norte de Roraima	APL do Mel do Lavrado
Importância econômica	0,4	0,2	0,6	0,4	0,2
Grau de competitividade	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Potencial de agregação de valor	0,3	0,3	0,45	0,3	0,3
Relevância ambiental	0,4	0,6	0,2	0,4	0,4
Relevância do capital social	0,3	0,6	0,6	0,3	0,3
Pontuação total do APL	1,55	1,85	2	1,55	1,35

7.9. Matriz com pontuação Tocantins

A seguir apresenta-se a matriz de pontuação para os APLs de Tocantins. A matriz apresenta a pontuação de 1, 2 ou 3 atribuída a cada variável. Pode-se apreciar que os APLs do Capim Dourado do Jalapão e de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio apresentam a maior importância econômica. O APL do Capim Dourado do Jalapão também se destaca pelo maior grau de competitividade, enquanto os APLs de Capim Dourado, Piscicultura, Babaçu e Cacau do Bico do Papagaio apresentam maior potencial de agregação de valor. Em termos de relevância ambiental, destacam-se os APLs de Capim Dourado, Piscicultura e Babaçu, enquanto o capital social aparece mais distribuído entre os APLs, com exceção do cacau, que apresenta menor pontuação, uma vez que o cacau é uma cadeia incipiente no estado.

Observando a média das variáveis, as maiores pontuações dentre os APLs analisados são para o potencial de agregação de valor, para a relevância do capital social, e relevância ambiental, com média de 1,8. As menores médias aparecem em importância econômica e grau de

competitividade, amabas com 1,4, indicando que os APLs analisados ainda apresentam desempenho relativamente incipiente em parte das dimensões consideradas

Tabela 87 - Matriz de pontuação para os APLs de Tocantins

Variável considerada e seus elementos	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio	Média
Importância econômica	1	2	2	1	1	1,4
Grau de competitividade	1	3	1	1	1	1,4
Potencial de agregação de valor	1	2	2	2	2	1,8
Relevância ambiental	2	2	2	2	1	1,8
Relevância do capital social	2	2	2	2	1	1,8
Outras variáveis a considerar		Baixo potencial crescimento por limitação de matéria-prima[6]			Muito incipiente	

[6] Em oficina realizada em 24/07/2026 com atores do APL do Capim Dourado do Jalapão, foi identificado que há produção de capim dourado em outras regiões do Tocantins, que pode complementar a oferta de matéria-prima

Aplicando os pesos dados às variáveis, identifica-se que o APL do Capim Dourado do Jalapão aparece em primeiro lugar, com 2,15 pontos, seguido pelos APLs de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio, com 1,85 ponto e de Babaçu do Bico do Papagaio, com 1,65 ponto. O APL de Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins fica em posição intermediária, com 1,50 ponto, enquanto o APL de Cacau do Bico do Papagaio apresenta o menor desempenho relativo, com 1,15 ponto.

Essa leitura mostra que o APL do Capim Dourado do Jalapão concentra os melhores atributos gerais entre os APLs analisados, destacando-se pela combinação entre competitividade, relevância econômica, potencial de agregação de valor, relevância ambiental e capital social. No entanto, trata-se de um APL com limitações claras de expansão, dada a natureza extrativa da atividade e a ocorrência do capim dourado em uma área territorial relativamente delimitada. O APL de Piscicultura, por sua vez, apresenta maior potencial de crescimento, tanto pela possibilidade de ampliação do número de piscicultores quanto pelo aumento da produtividade e pela agregação de valor por meio do beneficiamento do pescado. Do ponto de vista ambiental, a piscicultura também pode cumprir papel relevante ao oferecer uma alternativa produtiva à expansão da soja em determinadas regiões do estado, o que reforça sua importância estratégica.

Tabela 88 - Matriz de pontuação ponderada para os APLs de Tocantins

Variável considerada e seus elementos	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
Importância econômica	0,2	0,4	0,4	0,2	0,2
Grau de competitividade	0,15	0,45	0,15	0,15	0,15
Potencial de agregação de valor	0,15	0,3	0,3	0,3	0,3

disponível ao APL. Dessa forma, a disponibilidade de matéria-prima não se apresenta, a princípio, como um fator que limite seu potencial de crescimento.

Variável considerada e seus elementos	APL Apicultura e Meliponicultura no Centro-Norte de Tocantins	APL do Capim Dourado do Jalapão	APL de Piscicultura de Tambatinga no Bico do Papagaio	APL de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Cacau do Bico do Papagaio
Relevância ambiental	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2
Relevância do capital social	0,6	0,6	0,6	0,6	0,3
Pontuação total do APL	1,5	2,15	1,85	1,65	1,15

8. Conclusões Finais

Neste documento de diagnóstico preparatório para a construção da Estratégia de APLs da sociobiodiversidade da Amazônia Legal, temos recopilado e analisado as informações que servem de base para essa construção e que sintetizamos a seguir.

Na análise de referências sobre políticas de APLs na Amazônia identificamos que a Estratégia das Rotas da Integração do MIDR tem uma atuação em 11 APLs da Amazônia Legal, o que ainda é insuficiente dada a diversidade da realidade econômica do território, identificamos que o Programa Prospera Sociobio do PNDBio, impulsado pelo MMA, está em implantação em seis grandes territórios e será ampliado a dezoito, trabalhando em cada território com várias cadeias e com um núcleo por território, e também foi analisado o trabalho do Fundo Amazônia em projetos individuais e em parcerias institucionais (buscando maior investimento e impacto). Foi identificado que há uma necessidade de organizar as cadeias mais desenvolvidas nos territórios articulando os atores e organizando a implantação das políticas públicas. Para dar escala ao trabalho com sentido territorial e ter impacto é necessário organizar os atores, e os APLs são uma boa opção para realidades mais consolidadas.

Na caracterização socioeconômica, ambiental e produtiva presente nos APLs da sociobiodiversidade se identificou o avanço do sistema produtivo agropecuário de grandes produtores (patronal) que explica uma boa parte do crescimento do VAB no território, mas

também se identificou o volume e crescimento de cadeias da sociobiodiversidade, com destaque para as cadeias de açaí e cacau, seguidas pela castanha do brasil, e já a distância mel, frutas amazônicas, e outros produtos. A análise permite ver que com as políticas adequadas, a sociobioeconomia tem alto potencial de desenvolvimento, mas será necessário investir igual historicamente foi feito nas políticas agrícolas tradicionais para monocultivos extensionistas e produção de proteínas animais.

Na análise dos gargalos dos APLs e suas causas, foram identificados por ordem de importância, a falta de infraestrutura habilitante e especificamente a de logística, a falta de articulação dos atores e a governança, a dificuldade de acesso a mercados, o capital humano qualificado avançado (especialmente importante para a transferência de tecnologias), o limitado acesso a financiamento por falta de políticas públicas direcionadas, a escassez de infraestrutura e equipamentos tecnológicos para pesquisa e inovação, e também inclui a adaptação de tecnologias para produção, a baixa cobertura de internet dentro das tecnologias genéricas, padrões e normativas difíceis de aplicar, falta de informação pública disponível, falta de conhecimento científico e tecnológico gerado e aplicado. Adicionalmente surgiu reiteradamente a falta de equipamentos de processamento que permitam uma primeira transformação e diminuir em parte o impacto do gargalo da logística.

Na identificação dos APLs por estado se identificaram todos os APLs que apareceram na revisão de políticas e estudos, na análise quantitativa a partir de bases de dados, e nas entrevistas realizadas com mais de 50 representantes de instituições. Estados como o Pará ou o Amazonas apontaram maior número de APLs dado seu tamanho e diversidade produtiva, enquanto outros tiveram um menor número por ter realidades menos expressivas ou menos trabalhadas. Em todos eles os APLs foram organizados em função da relevância, considerando as três formas de identificação. A maioria deles coincidem com as principais cadeias da sociobiodiversidade como cacau, açaí, castanha, mel, frutas amazônicas, babaçu, óleos vegetais, fitoterápicos e fitocosméticos, e também aparecem alguns produtos como mandioca, borracha natural, banana, piscicultura, pesca manejada, capim dourado, café, madeira manejada, pequi, baru, entre outros. No total foram mais de 80 APLs identificados, e em cada estado os 5 APLs mais relevantes foram selecionados para fazer sua caracterização.

Para cada estado realizou-se a caracterização dos APLs, acompanhada de uma matriz-síntese que apresenta as principais características dos 5 APLs mais relevantes, e depois se detalham essas características em uma tabela por APL. Esta análise permitiu identificar as principais vocações, sendo que muitas vezes os APLs formam parte das principais cadeias produtivas da sociobiodiversidade do estado. Por exemplo, no Acre se destacam APLs de castanha, borracha,

açaí, mandioca e cacau. Já no Amapá o destaque é para APLs de açaí, pescado, castanha e cacau. E assim para os nove estados.

A análise de variáveis sobre aspectos econômicos, ambientais, e de capital social na caracterização nos permitiu fazer a pontuação dos APLs por estado. Dentro do aspecto econômico são avaliadas a importância econômica do APL, o grau de competitividade, e o potencial de agregação de valor. Igualmente para a relevância ambiental serão identificados aqueles elementos que têm um impacto positivo no território. Também foi avaliada a relevância do capital social em termos de governança do APL e prontidão para poder trabalhar com o APL. Os APLs foram pontuados e priorizados.

O APL de cada estado com maior pontuação será o APL com o qual será trabalhado o workshop de estratégia do APL, na fase 2, e este workshop deve ajudar a equipe do projeto a entender melhor as características e necessidades dos APLs dos diferentes territórios para desenvolver uma estratégia geral de fomento de APLs adaptada à realidade da Amazônia Legal.

A priorização por estado resultou nos seguintes APLs: APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre (AC), APL do Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá (AP), APL do Açaí de Codajás (AM), APL do Babaçu do Médio Mearim (MA), APL da Castanha do Brasil Norte MT (MT), APL do Cacau da Transamazônica (PA), APL Cacau Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná) (RO), APL de Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima (RR), APL do Capim Dourado do Jalapão (TO).

O resultado apresenta dois APLs de castanha do Brasil, dois de açaí, um de babaçu, dois de cacau, um de banana e um de capim dourado. Sendo que dois terços desses APLs são das três cadeias principais da sociobiodiversidade (cacau, açaí, castanha do Brasil).

Se propõe trabalhar com os APLs mais bem pontuados porque são os que podem ter maior impacto esperado e maior retorno sobre o investimento. Uma política de APLs com recursos limitados geralmente se orienta a APLs que estão prontos para atuar, como APLs com uma estratégia, ações avançadas (além da parte produtiva), e um sistema de gestão e governança que permitam transformações do território. Como a estratégia está orientada a APLs da sociobiodiversidade, se garante o fortalecimento dos povos tradicionais da Amazônia e da agricultura familiar; combate a desigualdade econômica, respeito ao meio ambiente e à biodiversidade.

Não se optou por trabalhar com aqueles APLs menos relevantes economicamente ou menos organizados, priorizando motivos sociais ou ambientais, porque já existem políticas que cobrem esses aspectos como o Programa Prospera Sociobio do MMA, ou projetos do Fundo Amazônia, entre outros. Precisamente, a estratégia de APLs da sociobiodiversidade chega como uma política

complementar que deve trabalhar as principais cadeias da sociobiodiversidade na Amazônica Legal, ajudando a estruturar a governança das cadeias nos territórios e conectando com o resto de políticas públicas para dar um impulso ao investimento e desenvolvimento nesses territórios.

A pontuação e priorização dos cinco APLs mais relevantes por estado permite que eles sejam incorporados progressivamente em função do volume de recursos para o desenvolvimento da estratégia por parte da Sudam e dos seus parceiros. Uma vez que os APLs estão identificados, caracterizados e priorizados, partimos para a fase 2 do projeto para a construção da estratégia já orientada a esse conjunto de APLs, e na fase 3 será definida a estratégia de implementação com a matriz de contribuição e os modelos de gestão e governança. Ter os APLs priorizados na fase 1, permite avançar de forma clara nas fases 2 e 3.

Os APLs com maior pontuação em cada estado são os escolhidos para os workshops da fase 2, e esses APLs são os melhor posicionados para serem beneficiários da implantação da Estratégia de APLs. Não obstante, isso não significa que essa tenha que ser a ordem definitiva para a intervenção nos APLs já que os resultados dos workshops podem trazer um novo entendimento, ou durante as fases 2 e 3 podem surgir novos elementos a considerar a partir das articulações com os parceiros deste projeto.

9. Anexo I – Consulta Pública: Estratégia para o fomento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) da sociobiodiversidade na Amazônia Legal

Órgão: Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia – Sudam

Setor: Diretoria de Promoção do Desenvolvimento Sustentável da Sudam - DPROS

Status:

Publicação DOU:

Abertura:

Encerramento:

Responsável pela consulta: Aharon Alcolumbre

Contato: dpros@sudam.gov.br

9.1. Resumo: Estratégia para o fomento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) da sociobiodiversidade na Amazônia Legal

Este projeto é executado pela Sudam em parceria com o PNUD. Desde 2021, a Sudam desenvolve em parceria com o PNUD, projeto de cooperação técnica internacional que busca fortalecer as capacidades institucionais da Superintendência, por meio da construção de estratégias que aprimorem sua atuação como articulador de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável da Amazônia. Uma das ações do projeto prevê a atualização dos estudos sobre Arranjos Produtivos Locais (APL) e a estruturação de estratégias de fomento aos ecossistemas produtivos da sociobioeconomia.

O projeto tem como objetivo a construção de uma estratégia voltada ao fortalecimento dos APLs da sociobiodiversidade nos nove estados da Amazônia Legal. A iniciativa busca identificar arranjos produtivos relevantes, compreender seus desafios estruturais e propor caminhos para ampliar sua capacidade de geração de renda, agregação de valor, inclusão produtiva, conservação ambiental e desenvolvimento territorial sustentável.

A construção da estratégia é conduzida por um consórcio de três empresas nacionais especializadas em APLs, desenvolvimento regional, e Amazônia Legal: Cluster Consulting, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos e Instituto Centro de Vida.

O trabalho está estruturado em cinco fases:

- A primeira fase corresponde ao diagnóstico para preparar a construção da estratégia, incluindo o levantamento e análise de estudos, políticas públicas, bases de dados e entrevistas com atores estratégicos, com o objetivo de identificar APLs relevantes, caracterizar suas condições produtivas e institucionais e mapear os principais gargalos ao seu desenvolvimento.
- A segunda fase será dedicada ao desenho da estratégia de fomento, com definição do modelo lógico, diretrizes, objetivos, metas, indicadores e plano de ação para os APLs priorizados.
- A terceira fase tratará da estratégia de implementação, incluindo governança, matriz de responsabilidades, fontes de financiamento, pactuação institucional e gestão de riscos.
- A quarta fase será voltada à estratégia de monitoramento e avaliação, com definição de ferramentas, indicadores e mecanismos de acompanhamento.
- Por fim, a quinta fase prevê a divulgação dos resultados, com evento final e publicação do resumo executivo do projeto.

Atualmente, na semana do 25 de maio de 2026, semana 14 de projeto, a equipe de consultoria já identificou os APLS mais relevantes e os principais gargalos aos seus desenvolvimentos segundo a documentação revisada, análise quantitativa, e entrevistas realizadas. Neste momento, faz-se oportuno realizar uma consulta pública para receber comentários sobre a análise dos gargalos e dos APLs.

Arranjo Produtivo Local (APL) é uma concentração num território de agentes econômicos (empresas, cooperativas, associações, produtores), políticos e sociais, incluindo instituições de apoio, que estão num mesmo negócio (atividade produtiva no sentido amplo), que apresentam vínculos significativos de interação, cooperação e governança local, e que têm desafios comuns de competitividade e sustentabilidade, o que incentiva que colaborem para superar esses desafios de forma mais eficaz (melhores resultados) e eficiente (melhor retorno sobre os investimentos realizados).

De modo geral, a sociobiodiversidade é associada à interação entre biodiversidade, sistemas produtivos territoriais e modos de vida de povos e comunidades tradicionais, constituindo uma base estratégica para políticas de desenvolvimento sustentável. Dessa forma, a sociobiodiversidade pode ser entendida como: o conjunto de recursos, produtos, conhecimentos e práticas produtivas associados à biodiversidade dos biomas brasileiros e aos modos de vida de povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares, cuja utilização sustentável

estrutura cadeias produtivas, promove inclusão produtiva, contribui para a conservação ambiental e constitui base estratégica para o desenvolvimento territorial e regional.

O desenvolvimento de iniciativas de fortalecimento de APLs é uma política pública amplamente aplicada na Europa e em outros países. No Brasil, atualmente, o melhor expoente de estratégia de fomento de APLs são as Rotas da Integração Nacional do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), que apoia 79 APLs organizados em 12 rotas produtivas, sendo 11 deles situados em territórios da Amazônia Legal.

A Sudam, como autarquia responsável pela promoção do desenvolvimento no âmbito da Amazônia Legal em consonância com a Política Nacional de Desenvolvimento Regional - PNDR e com o Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia PRDA, identificou a necessidade de propor uma nova estratégia para fomentar arranjos produtivos locais com o apoio do PNUD e dos parceiros regionais.

A nova estratégia de fomento dos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal, definirá os APLs para participar e como fortalecê-los, mas alguns pontos críticos já identificados são:

- Os APLs que participem devem ser da sociobiodiversidade, ter uma relevância econômica significativa em termos de produção e produtores, ter impacto ambiental positivo, ter um capital social ou governança estruturados com instâncias de tomada de decisões estratégicas.
- A construção da estratégia de fomento aos APLs servirá para definir uma visão estratégica de longo prazo, a melhora da governança, ter uma gestão profissional, e a definição e apoio a projetos de alto impacto para os APLs.

9.2. Orientação para participação na Consulta Pública

A consulta pública tem como objetivo validar as informações sistematizadas pelo projeto e receber contribuições complementares referentes aos gargalos identificados e aos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal. Para isso, o formulário está organizado em duas partes principais.

Na primeira parte, serão apresentados os principais gargalos que afetam o desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal: infraestrutura física habilitante (logística), articulação dos atores e governança, acesso a mercados, capital humano qualificado avançado, acesso a financiamento, informação pública, infraestrutura e equipamento tecnológico, tecnologias genéricas, padrões e normativas, conhecimento científico e tecnológico. Os gargalos foram identificados por meio de documentos e entrevistas realizadas. Esses gargalos não se referem necessariamente a um único APL ou a um único estado, mas a deficiências recorrentes que podem afetar diferentes APLs. Após a apresentação dos gargalos, haverá um campo aberto para que o participante possa comentar, complementar, corrigir ou qualificar as informações apresentadas.

Na segunda parte, serão apresentados os APLs identificados como mais relevantes em cada estado da Amazônia Legal. O objetivo é permitir que os participantes avaliem se os APLs apresentados refletem adequadamente a realidade territorial e produtiva de cada estado. Após a apresentação dos APLs, haverá um campo aberto para comentários, no qual será possível validar as informações, sugerir ajustes, indicar novos APLs relevantes ou acrescentar informações sobre atores, municípios, produtos, mercados, oportunidades e desafios específicos.

De forma geral, espera-se que as contribuições ajudem a qualificar o diagnóstico do projeto, seja pela validação das informações já sistematizadas, seja pela inclusão de novos elementos que ainda não tenham sido contemplados.

9.3. Seção 1 — Identificação do participante

Esta seção tem como objetivo identificar o perfil dos participantes da consulta pública. As informações serão utilizadas exclusivamente para fins de sistematização das contribuições recebidas, permitindo compreender a origem institucional e territorial das manifestações apresentadas.

Nome completo (obrigatório)
E-mail para contato (obrigatório)
Telefone ou WhatsApp para contato (opcional)
Tipo de instituição (uma escolha obrigatória):

- Serviço público federal
- Serviço público estadual
- Serviço público municipal
- Organização da sociedade civil
- Cooperativa ou associação produtiva
- Organização representativa de produtores, extrativistas, agricultores familiares ou comunidades tradicionais
- Empresa ou entidade do setor privado
- Instituição de ensino, pesquisa, ciência, tecnologia ou inovação
- Instituição financeira ou de fomento
- Organismo internacional ou agência de cooperação
- Outros (campo para especificar)

Instituição ou organização que representa ou seu nome se for pessoa física (obrigatório)
Atividade principal / profissão ou cargo / função na Instituição que representa (obrigatório)
Estado de atuação principal (uma escolha obrigatória):

- Acre
- Amapá
- Amazonas
- Mato Grosso
- Pará
- Rondônia
- Roraima
- Tocantins
- Maranhão

Município ou território de atuação principal (opcional)

9.4. Seção 2 - Principais Gargalos

Nesta seção, são apresentados os principais gargalos identificados pelo projeto para o desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal. Esses gargalos correspondem a desafios recorrentes que podem afetar diferentes arranjos produtivos locais, ainda que se manifestem de formas distintas em cada estado ou contexto local.

O objetivo desta seção é validar, complementar e qualificar os gargalos apresentados, a partir da experiência dos participantes da consulta pública. As contribuições podem indicar ajustes na descrição dos gargalos, apontar causas ou efeitos não contemplados, sugerir diferenças entre estados ou territórios, ou ainda identificar outros gargalos relevantes para o desenvolvimento dos APLs da sociobiodiversidade.

Infraestrutura física habilitante (logística): limitações de transporte, estradas, ramais, rios, portos, armazenamento e escoamento da produção nos territórios amazônicos. Esse gargalo eleva custos, aumenta perdas, dificulta a regularidade de entrega e reduz a competitividade dos APLs, especialmente em áreas remotas e dispersas.

Articulação de atores e governança: diz respeito à baixa coordenação entre produtores, associações, cooperativas, governos, instituições de apoio, instituições de pesquisa, agentes financeiros e compradores. Na Amazônia, esse gargalo é agravado pela dispersão territorial, pela atuação pouco integrada de diferentes instituições em um mesmo território e pela descontinuidade das políticas públicas.

Acesso a mercados: refere-se à dificuldade dos APLs de alcançar compradores, estruturar canais comerciais, formar escala, garantir regularidade de oferta e capturar maior valor. Manifesta-se na dependência de intermediários, na baixa agregação de valor local e na dificuldade de acessar mercados que remunerem os atributos únicos e socioambientais da sociobiodiversidade.

Capital humano qualificado avançado: envolve a carência de profissionais especializados, assistência técnica continuada, capacitação produtiva, formação gerencial e lideranças locais. Esse gargalo limita a adoção de boas práticas, a gestão dos empreendimentos, a qualidade dos produtos, a estruturação de projetos e o acesso a políticas públicas, crédito, editais e inovação.

Acesso a financiamento: diz respeito à dificuldade de produtores, associações, cooperativas e empresas acessarem crédito, editais, fundos, capital de giro e recursos não reembolsáveis adequados à realidade dos APLs amazônicos. O problema envolve burocracia, baixa formalização, falta de garantias, insegurança fundiária, fragilidade na elaboração de projetos, instrumentos financeiros pouco adaptados à sociobiodiversidade e insuficiência de recursos públicos

continuados para políticas estruturantes, levando muitos APLs a dependerem de fontes pontuais, como emendas parlamentares.

Infraestrutura e equipamento tecnológico: refere-se à insuficiência de laboratórios, plantas-piloto, centros de inovação, unidades de beneficiamento, equipamentos de processamento, controle de qualidade e tecnologias adaptadas à realidade dos APLs amazônicos. Esse gargalo limita a capacidade de testar, adaptar, validar e escalar produtos e processos, mantendo muitas cadeias restritas ao extrativismo, ao beneficiamento básico e à venda de matérias-primas.

Tecnologias Genéricas: refere-se à baixa cobertura e instabilidade de internet, telefonia móvel e conectividade digital em áreas rurais, ribeirinhas e comunidades remotas. Esse gargalo limita a comunicação entre atores, o acesso a informações de mercado, assistência técnica remota, capacitações virtuais, serviços financeiros digitais, rastreabilidade e instrumentos de gestão produtiva e territorial.

Padrões e normativas: refere-se à dificuldade de produtores, associações, cooperativas e empresas cumprirem exigências sanitárias, ambientais, fiscais, documentais, de certificação, rotulagem, inspeção e rastreabilidade. Esse gargalo é agravado pela insuficiência da estrutura pública de fiscalização, inspeção e certificação, o que pode retardar ou impedir a obtenção de selos, autorizações e acesso a mercados formais, compras públicas e políticas de apoio.

Informação pública: dificuldade de acesso a informações estratégicas sobre preços, compradores, mercados, políticas públicas, crédito, editais, certificações e programas de apoio. Na prática, a baixa circulação de informação reduz o poder de negociação dos produtores e limita o aproveitamento de oportunidades já existentes.

Conhecimento científico e tecnológico: Diz respeito à baixa geração, adaptação e transferência de conhecimento para as cadeias da sociobiodiversidade. Inclui limitações em pesquisa aplicada, inovação, aproveitamento de bioativos, uso de resíduos, desenvolvimento de novos produtos e conexão entre universidades, ICTs, empresas e comunidades.

Pergunta aberta: Considerando os gargalos apresentados, você gostaria de registrar alguma observação, correção, complementação ou sugestão?

9.5. Seção 3 - APLs da Amazônia Legal:

Nesta seção, são apresentados os APLs da sociobiodiversidade identificados pelo projeto nos estados da Amazônia Legal. A identificação foi realizada a partir da análise de documentos, entrevistas com atores estratégicos e informações quantitativas disponíveis, buscando reconhecer arranjos produtivos locais relevantes para a valorização da sociobiodiversidade, a geração de renda, a agregação de valor, a diversificação produtiva e o desenvolvimento territorial sustentável. Não são considerados APLs de turismo por terem outras políticas específicas que abordam o turismo como parte da sociobioeconomia.

O objetivo desta seção é validar, complementar e qualificar a relação de APLs apresentada. As contribuições podem indicar ajustes na denominação dos APLs, na composição territorial, nos produtos, atores envolvidos etc.

Após a apresentação dos APLs identificados, haverá um campo aberto para comentários, no qual poderão ser registradas observações, correções, complementações ou sugestões.

9.5.1. APLs identificados no Acre

1. **Castanha do Brasil do Vale do Acre:** Cadeia estruturada (aprox. 2.500 famílias extrativistas) com inserção em mercados nacionais e internacionais concentrada em Xapuri, Brasiléia, Rio Branco e Sena Madureira. Destaque para a Cooperacre e para Reserva Extrativista Chico Mendes como principal território de produção.

2. **Borracha do Vale do Acre:** Cadeia em declínio devido a concorrência com o mercado externo, perda da cultura extrativista e falta de subsídio (aprox. 1.900 famílias seringueiras). Destaque para o Granulado Escuro Brasileiro (GEB). Volume regional estimado entre 500–550 toneladas.

3. **Açaí do Vale do Juruá**: Responde por 71% da produção de frutos do estado com destaque para o município de Feijó. A Cooperativa de Produtores, Coletores e Batedores de Açaí de Feijó (Açaicoop) recebeu apoio de R$ 6 milhões para execução da planta industrial da primeira indústria com indicação Geográfica (IG) de açaí do Brasil.

4. **Mandioca do Vale do Juruá**: Região responsável por 63% da produção do estado. Nessa mesorregião se destacam os municípios de Cruzeiro do Sul (56.929 t), Mâncio Lima (46.999 t), Feijó (45.100 t) Tarauacá (52.600 t) e Rodrigues Alves (41.165 t). Parte do que é produzido de farinha abastece as famílias e parte é comercializada.

5. **Rota do Cacau**: Cultura emergente no estado com produção ainda pouco significativa, mas em ascensão e com investimentos recentes incluindo o PRDA/Acre 24/27 que visa incentivar essa "Rota" (Juruá, Tarauacá/Envira, Purus e Alto Acre beneficiando 1.100 famílias).

6. **APL do Café do Vale do Juruá**: O município polo é Mâncio Lima, conta com um complexo de beneficiamento do café (o transforma em café seco, descascado, classificado e pronto para comercialização) com capacidade produtiva de até 20 mil sacas de café por safra, e que pode beneficiar mais de 150 produtores de café da região do Vale do Juruá. Com destaque também para Cruzeiro do Sul que recebeu aportes adicionais para construção de uma nova unidade de beneficiamento visando fortalecer o setor. A Coopercafé (filiada à Rede Cooperacre) reúne centenas de produtores locais. A produção acreana registrou um ritmo forte de crescimento na área colhida até o balanço finalizado de 2024 com volume de 3.012 toneladas.

7. **APL Mel do Vale do Acre**: A região registrou uma produção recorde de 14 toneladas de mel no último ano (produção de 6 toneladas no ano anterior). O município polo Senador Guiomard lidera o ranking de produção, seguido de perto por Rio Branco e Bujari. O setor vem recebendo aportes significativos do Governo do Estado (por meio da Seagri) e do Programa REM Acre – Fase II, que juntos investiram mais de R$ 800 mil.

8. **APL Murumuru do Vale do Acre**: O município polo é Cruzeiro do Sul que se destaca como o principal polo na produção e coleta de murumuru no Acre, que junto com os municípios vizinhos de Rodrigues Alves e Porto Walter possuem forte atuação na coleta e no fornecimento das amêndoas para as indústrias cosméticas. Cooperativas locais, como a Coopercintra, chegam a processar mais de 20 toneladas do produto anualmente.

9. **APL Buriti do Vale do Juruá**: Mâncio Lima é o maior produtor e polo da cadeia de buriti no estado. O município abriga indústrias e cooperativas focadas no beneficiamento tecnológico do fruto. A fábrica de extração vegetal localizada em Mâncio Lima já alcançou marcas expressivas, como a produção de 1 tonelada de óleo de buriti de uma única vez para atender a encomendas de indústrias de cosméticos.

10. **APL Palmito Vale do Acre:** O município de Senador Guiomard, o mercado de palmito no estado consolidou-se no Vale do Acre por conta de projetos históricos de assentamento e investimentos em agroindústrias. Cooperacre é o principal ator comercial, responsável por gerenciar e comprar a produção das famílias da Bonal. Ela industrializa o produto sob marcas locais conhecidas, como o Palmito Aquiry.

9.5.2. APLs identificados no Amapá

1. **APL de Açaí do Sul/Sudoeste do Amapá**: Municípios de Macapá, Santana, Amapá, Calçoene, Itaubal, Laranjal do Jari, Mazagão e Serra do Navio. Macapá e Santana concentram o beneficamente de Polpa, envolvendo cerca de 1.800 batedores e pontos de venda.
2. **APL de Pescado Costa Norte**: Municípios de Oiapoque, Calçoene e Amapá. Projeto voltado para estes três municípios: "Implantação do Distrito Industrial Pesqueiro nos municípios do norte do estado do Amapá". Valor global: R$ 29.419.240,00.
3. **APL de Açaí de Bailique**: Distrito do Município de Macapá formado por arquipélago de 8 ilhas. Tem como característica ser um polo de produção de açaí certificado internacionalmente com selo de Identificação geográfica (IG). Possui uma população estimada entre 7.000 e 10.000 habitantes, distribuídos em mais de 50 comunidades. Contém uma Cooperativa com 500 associados.
4. **APL de Castanha do Brasil Sul do Amapá**: Castanha do Pará (região Sul do Estado). Destaque para o Municípios de Laranjal do Jari, polo de beneficiamento. Do ponto de vista da produção primária, destaque para a Reserva Extrativista (Resex) do Rio Cajari e áreas próximas à RDS Rio Amapá.
5. **APL de Cacau**: Municípios de Tartarugalzinho, Porto Grande e Mazagão. A região do Aporema em Tartarugalzinho é um dos principais focos, recebendo investimentos do Governo do Estado de 1,5 milhões de reais para implantação da cadeia cacaueira. As mudas são provenientes de sementes adquiridas através da Ceplac no Pará. Serão trabalhados 30 hectares de plantio na localidade.
6. **APL de Cupuaçu do Sul do Amapá**: A cadeia produtiva do cupuaçu no Sul do Amapá (região de municípios como Mazagão, Laranjal do Jari e Vitória do Jari) baseia-se predominantemente na agricultura familiar e no extrativismo. O fruto é escoado em mercados locais e enfrenta desafios como dificuldades logísticas.
7. **APL de Palmito do Sul do Amapá**: A cadeia produtiva do palmito no Sul do Amapá baseia-se fortemente no cultivo da pupunheira e no manejo sustentável do açaizeiro. Focada na substituição do extrativismo predatório pregresso, a atividade conecta pequenos agricultores locais a agroindústrias de processamento.
8. **APL do Mel:** Municípios de Itaubal, Porto Grande, Macapá, Pracuúba e Oiapoque. Recebe apoio do Fundo Amazônia e foi incluída recentemente na "Rota do Mel" (estratégia do MIDR). Destaca-se nessa região os municípios com maiores médias de produção por colmeia (em quilogramas): Itaubal, Macapá e Pracuúba.
9. **APL de Mandioca (Polo Macapá):** A cadeia produtiva da mandioca no Polo Macapá baseia-se fortemente na agricultura familiar, abastecendo o mercado local com farinha,

tucupi e goma. Apesar da importância socioeconômica, o setor enfrenta desafios como baixa produtividade e a recente ameaça fitossanitária da praga "vassoura de bruxa".

10. **APL de Óleos Vegetais.** APL de desenvolvimento recente, tendo como município polo Macapá. Focado em óleos essenciais como andiroba, copaíba, breu e pracaxi.

9.5.3. APLs identificados no Amazonas

1. **Castanha do Brasil em Tapauá e região**: representa cerca de 15% da produção do estado. Extrativismo realizado por comunidades representadas por ribeirinhos e agroindústria privada fazem o beneficiamento e comercialização do produto.

2. **APL Açaí de Codajás:** Em Codajás há cerca de 2.000 produtores de açaí e 80 famílias dedicadas ao beneficiamento (polpa). Tem a Indicação Geográfica (IG) do Açaí de Codajás. Aproximadamente 25% da produção de açaí extrativista do estado e 35% da produção de açaí cultivado. Há também uma cooperativa de produtores ativa e presença de uma indústria privada de beneficiamento.

3. **Fitoterápicos e Fitocosméticos (Alto e Médio Solimões):** Extrativismo de plantas medicinais em reservas. Destaca-se a presença do Centro MAPATI com foco em empreendedorismo e inovação; e do Parque Tecnológico do Alto Solimões (PACTAS) para pesquisa, em Tabatinga e Benjamin Constant.

4. **Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus:** Polo BioAmazonas de Manaus**.** Extrativismo de plantas medicinais em 3 Reservas de Desenvolvimento Sustentável e uma Floresta Estadual. Cerca de 30 empresas de manipulação, mas nenhuma fábrica. Presença de Centros de pesquisa como o CBA + CEPRAM.

5. **APL de Pirarucu de Manejo em Tefé - Mamirauá:** Reserva de Desenvolvimento Sustentável, possui aproximadamente 10 mil habitantes. Pescadores organizados em colônias, associações e sindicato. Já comercializam para outras regiões do Brasil. Receita aproximada de R$ 3 milhões por ano e produção anual de aproximadamente 500 toneladas.

6. **APL Frutas da Região Metropolitana de Manaus:** estima-se que 2500 produtores estão envolvidos no APL, e cerca de 30 fábricas para processamento das frutas. O APL envolve frutas regionais e exóticas.

7. **APL da Borracha natural do sul do amazonas:** extração de borracha em nove municípios do sul do estado (Itamarati, Guajará, Lábrea, Manicoré, Pauini, Canutama, Nova Olinda,

Humaitá, Carauari), com extrativistas organizados em associações e comercializam para grandes empresas de pneu e calçados.

8. **APL de Mandioca e farinha de Manacapuru e região:** governo estima que cerca de 2 mil a 3 mil produtores estejam diretamente envolvidos na cadeia produtiva e nas casas de farinha, e a produção da região representa 25% de toda produção amazonense de derivados da mandioca.

9. **APL de Guaraná de Maués:** baseia-se na agricultura familiar de base tradicional e agroecológica. Ele se destaca por sua Indicação Geográfica (IG) e por práticas sustentáveis que preservam as características históricas e a identidade cultural dos povos originários. Estima-se a participação de 2.700 agricultores familiares, articulados em associações e cooperativas.

10. **APL Produção de pescado de Manaus e região**: maior polo de piscicultura do estado, com destaque para o tambaqui. Presença de empresas de criação de peixes (23) e processamento (20). Estimativa de faturamento de mais de R$60 milhões em produção de peixe.

11. **APL da Madeira Manejada de Manicoré e região:** produção e processamento de madeiras. 5 municípios fazem parte do APL. Produção aproximada de 200 mil m^3 de madeira.

12. **APL da Produção de Pescado do Alto Solimões:** aquicultura e pesca artesanal de Pirarucu e Tambaqui. Destaque para os municípios de Tabatinga e Benjamin Constant. famílias organizadas em colônias de pescadores ou associações. Ponto de comercialização internacional. Conta com uma fábrica para processamento.

9.5.4. APLs identificados no Maranhão

1. **APL de Babaçu Médio Mearim**: Tem como cidades polos os Municípios de Pedreiras, Lago do Junco e Lago dos Rodrigues. Abarca como um todo 16 municípios da Microrregião com o mesmo nome. Destaque na produção orgânica de óleo de babaçu, com forte organização via associações e cooperativas (COPPALJ, ASSEMA).

2. **APL de Apicultura da Região Alto Turi:** Oeste Maranhense. Municípios de Santa Luzia do Paruá e Santa Inês. Focada na produção orgânica com abelhas africanizadas (Apis mellifera). A região conta com tradição associativa, destacando-se a Associação dos Apicultores da Região do Alto Turi (Turimel).

3. **APL de Açaí do Norte Maranhense**: A cadeia produtiva do açaí no Norte Maranhense é baseada na agricultura familiar e extrativismo. Engloba a colheita, despolpamento e comercialização regional. Centrada em municípios como Nova Olinda do Maranhão.

4. **APL de Babaçu do Norte e Litoral Maranhense**: situado nas microrregiões de Rosário, Baixada Maranhense. Municípios polo de Rosário, Penalva e Itapecuru-Mirim.

5. **APL de Babaçu da Microrregião de Pindaré**: É uma das áreas mais importantes para a cadeia produtiva do babaçu, destacando-se como um dos principais polos tradicionais de extração do fruto, com forte liderança de movimentos sociais com a liderança de mulheres (quebradeiras de coco). Principais municípios do arranjo: Santa Luzia, Pindaré-Mirim, Monção e Vitorino Freire. Com um projeto em andamento, "Fomento e Estrutura da Bioeconomia e do Crédito de Carbono na Agricultura Familiar no Estado do Maranhão", lançado em 2024, com investimentos de R$160 milhões.

6. **APL do Bacuri do Norte Maranhense**: A cadeia produtiva do bacuri no Norte Maranhense é uma atividade baseada no extrativismo tradicional. Integrada por agroextrativistas, atravessadores e comerciantes locais, destaque para o município de Santa Rita.

7. **APL do Cupuaçu do Norte Maranhense**: A cadeia produtiva do cupuaçu no Norte Maranhense baseia-se na agricultura familiar e em Sistemas Agroflorestais (SAFs), tendo polos de produção em municípios como Rosário, Anajatuba e Miranda do Norte. A produção é focada na comercialização da polpa e no processamento agroindustrial.

8. **APL da Mandioca do Norte Maranhense**: encontra-se na região dos vales dos rios Itapecuru e Munim, o cultivo é predominantemente conduzido por comunidades quilombolas e tradicionais, destacando-se pela forte integração com práticas sustentáveis, como o consórcio com o arroz.

9.5.5. APLs identificados no Mato Grosso

1. **APL da Castanha do Brasil do Norte Mato-grossense**: Polo de Aripuanã, produção de 980 toneladas por ano. Municípios de Juara, Colniza e Aripuanã são os maiores produtores (+700 ton). Produção concentrada em territórios indígenas (Apiaká, Kayabi, Munduruku e Zoró) e comunidades tradicionais, envolvendo cerca de 500 famílias. Agroindústrias na região e organizações com produtos certificados orgânicos. Núcleos de processamento foram apontados em Sinop (empresas privadas), Juruena (Cooperativa) e Itaúba (Associação).

2. **APL do Mel do Norte Mato-grossense**: Polo de Alta Floresta, produção de 7 toneladas/ano e cerca de 63 produtores, sendo 51 da agricultura familiar. Produtores individuais. Apoio da Secretaria de Estado de Agricultura Familiar de Mato Grosso (com doação de colmeias), prefeitura de Alta Floresta (meliponário municipal), e envolvimento de instituições de ensino e pesquisa como UFMT, IFMT e Unemat.
3. **APL da Fruticultura [banana] do norte mato-grossense**: Destaca-se o polo de Colíder, com o município de Guarantã do Norte como principal produtor, com 16 mil toneladas. A produção é baseada na agricultura. Outros municípios produtores que também compõem o polo são Matupá, Novo Mundo, Peixoto de Azevedo e Terra Nova do Norte.
4. **APL da Fruticultura [banana] do Sudoeste/Baixada Cuiabana**: Polo Tangará da Serra, há uma Rota da Banana lançada em 2025 que conecta 24 municípios dessa região. Destaque para produção concentrada em Tangará da Serra e Barra do Bugres, com volume aproximado de 18 mil toneladas. Produção baseada na agricultura familiar e produção indígena na TI Umutina (Barra do Bugres) e Portal do Encantado (Chiquitanos). Apoio da Empaer MT, Secretaria de Agricultura, Senar, IPAM, Embrapa Mandioca e Fruticultura e Unemat., Viveiro de mudas e unidades experimentais voltadas à difusão tecnológica.
5. **APL do Café do norte Mato-grossense**: Polo de Aripuanã concentra mais de 70% da produção estadual, sendo que o município de Colniza é o maior produtor (7.000 toneladas; 100 mil sacas/ano aproximadamente e mais de 15 mil ha plantados). Tipo de produto: café Canephora (robusta/clonal). Apoio presente da Empaer MT, Secretaria de Estado de Agricultura Familiar de Mato Grosso, Embrapa e Fapemat e viveiros de mudas clonais apoiados pelo governo estadual.
6. **APL do Cacau do Norte-matogrossense**: 70 famílias envolvidas. Polo Aripuanã, produção concentrada em Colniza e Cotriguaçu (produção aproximada de 107 toneladas). Plantio consorciado de cacau e banana. Presença do Senar (programa ATeG), Empaer MT, Ceplac e secretarias municipais de agricultura (com atuação em viveiros e distribuição de mudas).
7. **APL do Mel do Nordeste Mato-grossense**. Polo de Canarana, com produção aproximada de 27 toneladas/ano e cerca de 25 produtores, majoritariamente da agricultura familiar. O Município de Querência se destaca com 12 produtores e cerca de 21 toneladas/ano. Produtores familiares e presença da COOPERQUER (com agroindústria/casa do mel para beneficiamento e comercialização) e Associação Terra Indígena Xingu (produção com certificação orgânica).
8. **APL do Mel do Sudoeste Mato-grossense**. Polo de Jauru, produção aproximada de 10 toneladas/ano e cerca de 18 produtores, sendo 12 agricultores familiares. O Município de Reserva do Cabaçal concentra 8 produtores e 8 toneladas/ano de produção. O município

de Conquista D'Oeste, se destaca na pesquisa quantitativa, é a sede da Cooperativa de Apicultores, Artesãos e Agropecuaristas de Mato Grosso - COAPISMAT.

9. **APL do Pequi do Araguaia**. A CoopCerrado (Cooperativa Mista dos Agricultores Familiares do Cerrado) está liderando, em parceria com o CEDAC, a cooperativa opera a Plataforma Industrial da Sociobiodiversidade em Pontal do Araguaia (MT), processando o pequi para gerar biomassa, óleos e etanol de segunda geração em Pontal do Araguaia (MT). Os polos de produção são Ribeirão Cascalheira, conhecida como a Capital do Pequi em Mato Grosso, a região concentra a maior safra do estado; Pontal do Araguaia que abriga grandes plantios comerciais. Peixoto de Azevedo e Terra Nova do Norte com foco na produção de pequi gigante do Xingu.
10. **APL do Baru do sul Mato-grossense (Baixada Cuiabana)**. O produto recentemente conseguiu liberação para comercialização na Europa (apoio Cedac e Reino Unido) pelo seu valor nutricional (*superfoods*). O programa REM (*REDD Early Movers***)** considera que o baru será a próxima Castanha do Brasil. Pesquisa feita indicou o preço médio de 40 euro/kg. Fonte de renda para indígenas da etnia Bakairi, dos municípios de Paranatinga e Planalto da Serra, apoio da Empaer. Em Nossa Senhora do Livramento (MT), a Associação de Produtores Rurais Nossa Senhora de Lurdes apoia produtores e a Cooperativa Cerrado Vivo, prepara os grupos para comercialização internacional.

9.5.6. APLs identificados no Pará

1. **APL do Açaí do Baixo Tocantins:** Os municípios de Igarapé-Miri, Cametá, Abaetetuba se destacam como os maiores produtores nacionais do fruto e podem ser considerados municípios pólo do APL. Tem como especificidade ser a região que combina produção, consumo e processamento de açaí em grande quantidade. Concentra mais de 60% dos mais de 2 milhões de toneladas de açaí produzidas anualmente no estado do Pará. Sua produção do fruto é majoritariamente concentrada nas áreas de várzea.

2. **APL do Cacau da Transamazônica**: Região do Xingu concentra 85% da produção. Municípios de Medicilândia, Altamira, Brasil Novo, Uruará e Anapu. É a maior região produtora de cacau do Brasil, com destaque para municípios como Medicilândia, Uruará e Anapu. Tem como característica a venda de produto in natura. Apresenta produção significativa de cacau produzido a partir de sistemas agroflorestais.

3. **APL do Açaí do Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém:** Mesorregião mais importante no processamento e consumo de açaí no país. Apresenta uma produção de fruto menor do que as regiões do Baixo Tocantins e Marajó, mas concentra a maior parte da indústria de processamento nos municípios de Belém, Castanhal e Ananindeua. É

composta pelas microrregiões de Belém e Castanhal. Também representa a maior região consumidora do vinho e grande responsável pelo setor de produção de equipamentos e serviços.

4. **APL do Açaí do Marajó**: é a segunda maior região produtora de açaí no estado, tendo, no entanto, ainda baixa concentração no setor de processamento. Tem nos municípios de Oeiras do Pará, Afuá, Muaná, Portel, São Sebastião da Boa Vista, Ponta de Pedras como maiores produtores da região.

5. **APL da Pesca Região do Salgado e Bragantina**: Municípios de Bragança, Augusto Corrêa, Marapanim, Curuçá, Viseu e Salinópolis. Espécies principais: pescada-corvina, dourada, tamuatá e robalo.

6. **APL da farinha do Nordeste Paraense.** Na região existem 13 mil produtores de farinha. Entre os principais municípios produtores estão os municípios de Bragança, Augusto Corrêa, Santa Luzia do Pará, Viseu e Tracuateua. Tendo o município de Bragança adquirido o selo de identificação geográfica (IG) para a sua farinha.

7. **APL da Castanha do Brasil do Baixo Amazonas.** Os Municípios de Oriximiná, Alenquer e Óbidos lideram a produção e comercialização do produto. Os municípios de Oriximiná e Alenquer comercializam algo em torno de 47,7 toneladas de castanha em 2024, segundo dados da FAPESPA.

8. **APL de Mel do Sudeste do Pará.** Municípios de Parauapebas, Canaã dos Carajás, Pau D'Arco e Dom Eliseu, Eldorado dos Carajás, Curionópolis. O Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional fomenta a Rota do Mel no estado do Pará (criado em 2021). Aproximadamente 500 produtores participam da iniciativa.

9. **APL de Aquicultura/Piscicultura (Rio Capim).** Município de Paragominas. Destaca-se pelo cultivo de espécies nativas como tambaqui, pirarucu e matrinxã.

10. **APL de queijo do Marajó**. Municípios de Cachoeira do Arari, Chaves, Muaná, Ponta de Pedras, Salvaterra, Santa Cruz do Arari e Soure. O APL possui selo de indicação geográfica na modalidade indicação de procedência, concedido em 2021.

11. **Apl de Biocosméticos Região Metropolitana de Belém**. Municípios pólo de Benevides, Ananindeua e Belém. O Apl tem uma trajetória antiga com algumas pequenas e médias empresas localizadas no entorno da RMB, tendo recebido impulso recente de políticas

públicas e o apoio do Sebrae. Destaque para a empresa Natura, que instalou uma fábrica em 2014 em Benevides.

9.5.7. APLs identificados em Rondônia

1. **APL do Cacau do Leste Rondoniense (polo Ji-Paraná):** produção aproximada de 8.700 toneladas/ano e presença de 3.200 produtores. Produção concentrada em Jaru e Ouro Preto do Oeste com envolvimento de produtores de 11 municípios no total. Presença de cooperativas e CEPLAC (superintendência em Ariquemes, estação experimental em Ouro Preto do Oeste, pesquisa e assistência técnica). Cadeia produtiva pulverizada, com foco no mercado nacional e nichos de qualidade.

2. **APL da Castanha do Brasil Madeira-Guaporé:** Predominância em 6 municípios: Leste Rondoniense com 4 Municípios: Cacoal, Cerejeiras, Jaru e Ji-Paraná; e Madeira-Guaporé com 2 Municípios: Candeias do Jamari e Porto Velho. No estado, segundo o IBGE, em 2024 foram produzidas 1.487 toneladas e o maior polo produtor é o município de Porto Velho. A cadeia é a castanha-do-pará corresponde a produção de 64% dos produtos da sociobiodiversidade em Rondônia. Cerca de 3.150 famílias estão envolvidas com a coleta da castanha no estado de Rondônia. Comunidades indígenas Paiter Suruí, Cinta Larga e Sakyrabiat, na região de Cacoal, produzem e comercializam castanha pelo PAA e é um meio importante para a manutenção da segurança alimentar e preservação das práticas culturais tradicionais.

3. **APL do Café do Leste Rondoniense (polo Cacoal e polo Alvorada D'Oeste):**

   APL Cafeicultura Leste Rondoniense (polo Cacoal). Produção concentrada em Cacoal, Alta Floresta D'Oeste e Alto Alegre dos Parecis (~17 mil t, ~15 mil t cada respectivamente). Café Canephora (robusta/clonal), com Indicação Geográfica – Denominação de Origem "Matas de Rondônia". Produtores familiares, cooperativas e exportadores (concentração em grandes grupos locais), com atuação voltada ao mercado interno e exportação. IFRO disponibiliza formação técnica em Agroecologia em Cacoal.

   APL Cafeicultura Leste Rondoniense (Pólo Alvorada D'Oeste). Produção concentrada em Nova Brasilândia D'Oeste (~27 mil t) e São Miguel do Guaporé (~16 mil t), envolvendo 4 municípios. Volume ~3,1 milhões de sacas (2024. Café Canephora (robusta/clonal). Base produtiva com predominância da agricultura familiar e cerca de 12 mil famílias assistidas por serviços de extensão rural e cerca de 17 mil produtores no total.

4. **APL da Fruticultura (Banana) da Região Madeira-Guaporé (polo Porto Velho):** volume estimado entre 80–90 mil toneladas/ano, em área de cerca de 6,8 mil hectares. Produção concentrada em Porto Velho (~23 mil t) e Buritis (~11 mil t). Banana (in natura). Base produtiva da agricultura familiar. Organizações locais de apoio à produção, com mercado voltado principalmente ao consumo local/regional e baixa presença de agroindústria.

5. **APL da Piscicultura do Leste Rondoniense (polo Ariquemes):** Peixes nativos, com destaque para tambaqui. Base produtiva com predominância da agricultura familiar, 4.000 piscicultores e produção aproximada de 11 milhões de quilos. Base produtiva com predominância da agricultura familiar. Produtores, unidades de alevinagem (~25 registradas), fornecedores de ração e frigoríficos (estrutura intermediária da cadeia). Mercado voltado ao consumo local e nacional, com exportação ainda incipiente.

6. **APL da Mandiocultura da Região Madeira-Guaporé:** Polo é Porto Velho (RO) com produção aproximada de 170 mil toneladas e mais de 10 mil famílias envolvidas. Produção principalmente da raiz *in natura* e farinha, e goma/polvilho de processamento na própria unidade produtiva e em pequenas agroindústrias (casas de farinha). Mercado local e regional.

7. **APL do Açaí do Leste Rondoniense e Madeira-Guaporé:** presente em 24 Municípios e produção aproximada de mais de 1000 toneladas/ano. Há mais de 5.000 produtores produzindo açaí no Sistema Agro Florestal (SAF).

8. **APL da Apicultura do Sul de Rondônia:** Polo o município de Vilhena, abrangendo os municípios de Colorado do Oeste e Cerejeiras. Atualmente, a produção dessa região alcança 70 toneladas de mel por ano, correspondendo aproximadamente a 70% do mel produzido no estado. Em 2025, o cadastro da Idaron já contabiliza 169 apicultores em 268 propriedades rurais, com cerca de 3,3 mil colmeias.

9. **APL dos óleos e manteigas vegetais Leste Rondoniense:** Mais de 1.000 hectares de produção – SAF (bacaba, copaíba, sangue de dragão, rambutã, seringa). Processamento de mais de dois milhões de quilos de frutos. Presença de empresas privadas e associação de produtores nas cidades de Ouro Preto do Oeste (RO) e Nova Califórnia (RO).

9.5.8. APLs identificados em Roraima

1. **APL de Cacau no sul de Roraima**: O polo é o município de Caroebe. Atualmente com 374 produtores; 867 ha; R$26,5 milhões em valor de produção. Os produtores ainda estão em processo de se organizarem formalmente.

2. **APL da Castanha do Brasil no Sul de Roraima**: 5 municípios, principalmente indígenas e agricultores familiares. Aprox. 300 ton. Equivalente a R$ 3 milhões em valor de produção.

3. **APL da Fruticultura (Banana) no sul de Roraima**: 4 municípios, sendo o polo em Rorainópolis e Caroebe (banana). Agricultura familiar com SAF. Transformação da fruta: Frutas principais: Banana, cítricos, melancia, cacau, açaí e dendê. No caso da banana, o Sebrae, junto com a secretaria de agricultura (SEADI), está apoiando para obtenção da Indicação Geográfica da banana de Caroebe.

4. **APL de açaí no centro-norte de Roraima**: produção de açaí na região do lavrado. Ainda com pequena escala, mas em expansão e verticalização da cadeia. Projeto do governo estadual para expandir. 150 produtores/ produção 350 ton./ano equivalente a R$14 milhões. Ainda não tem associação ou cooperativa de produtores, mas alguns já colocam o produto em supermercados locais.

5. **APL do Mel do lavrado**: concentrado em Boa Vista, Bonfim e Cantá. Envolve cerca de 200 famílias organizadas pela cooperativa Roraimel. Safra de aproximadamente 100 toneladas por ano. Não possuem selo para comercializar fora do estado.

6. **APL da piscicultura e pecado em Amajari**: envolve agricultura familiar, cooperativa e indígenas. Roraima é o segundo maior produtor de Tambaqui do Brasil (23 mil ton em 2025), e Amajari é o principal polo. A cooperativa COPPAR viabiliza comercialização.

7. **APL da madeira e móveis de Boa Vista**: produção concentrada em Boa Vista (cerca de 90% da produção estadual de móveis) e Rorainópolis, com base produtiva de aproximadamente 123 empresas (majoritariamente micro e pequenas marcenarias). Móveis de madeira (principalmente residenciais) e madeira serrada. Atores: Sindimar, Sindimadeira, cooperativas locais (Coopermarceneiros), SEBRAE, SUFRAMA e Governo do Estado.

8. **APL do café indígena**: o cultivo de grãos por povos originários é articulado através de uma rede de apoio que fortalece o empreendedorismo rural, o turismo e a agricultura familiar. O estado registrou um forte avanço na área cafeeira, ultrapassando 40 hectares em dez municípios, sendo a região de Pacaraima o maior polo de cafés especiais em terras indígenas. Prevalece o café robusta amazônico, com uma média de produção de 3.500 sacas por ano.

9.5.9. APLs identificados em Tocantins

1. **APL Apicultura e meliponicultura de Nova Olinda e região**: estratégia de fortalecimento da agricultura familiar. Apicultores organizados em associações, com destaque para a Associação de Apicultores de Nova Olinda.

2. **APL dos Produtos do Jalapão (capim dourado, buriti, jatobá)**: APL Artesanato em Capim Dourado do Jalapão. Produção informal, com base em extrativismo. Cadeia curta. Aproximadamente 400 artesãos organizados em associações municipais. Núcleo: Mumbuca (Mateiros – TO). Total de oito municípios e nove associações envolvidas. Outros produtos potenciais para serem trabalhados como buriti e jatobá.

3. **APL Piscicultura Tambaqui no Bico do Papagaio**: Combina agricultura familiar, com produção industrial em larga escala, e processamento (2 fábricas, fonte RAIS). Produção anual de 9 mil toneladas. A produção predomina em tanques escavados e semiescavados com o uso de barragens. O desenvolvimento do setor é amparado por parcerias de extensão rural com o Ruraltins e o Senar Tocantins.

4. **APL do Babaçu no Bico do Papagaio:** APL Extração de Óleo de Babaçu do Bico do Papagaio. Envolve mais 11 municípios. 100 famílias em territórios tradicionais e assentamentos rurais. Organização institucional com associações, movimentos sociais e cooperativas.

5. **APL do Cacau no Bico do Papagaio**: situado no extremo norte do Tocantins, consolida-se como uma das fronteiras agrícolas mais promissoras para a cacauicultura. Tocantinópolis como município referência, abrigando projetos de grande escala e agricultores familiares e assentados da reforma agrária.

Considerando os APLs identificados e apresentados nesta seção, você gostaria de registrar alguma observação, correção, complementação ou sugestão?

(Ao responder, indique, sempre que possível, o APL específico e o estado ao qual seu comentário se refere. Caso sua contribuição trate de mais de um APL ou de mais de um estado, explicite essa informação no próprio comentário, de forma a facilitar a análise e a sistematização das contribuições recebidas).

10. Anexo II – Resultados da Consulta Pública

No âmbito do projeto Estratégia para o Fomento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal, foi realizada uma Consulta Pública com o objetivo de ampliar a participação de atores institucionais e territoriais no processo de construção da estratégia e obter contribuições para a qualificação do diagnóstico elaborado.

A Consulta Pública foi realizada por meio de formulário eletrônico, disponibilizado entre os dias 28 de julho e 10 de agosto de 2026. Durante esse período, o formulário foi divulgado junto a instituições, organizações e atores relacionados aos APLs e às cadeias produtivas da sociobiodiversidade na Amazônia Legal, utilizando os canais institucionais e as redes de contatos mobilizadas ao longo do desenvolvimento do projeto.

Ao final do período de consulta, foram registradas 61 participações. O formulário foi estruturado em três blocos principais, conforme apresentado no Anexo I. O primeiro destinou-se à caracterização dos participantes, reunindo informações sobre instituição ou organização representada, atividade profissional ou função exercida, tipo de instituição, estado e município ou território de atuação principal. O segundo bloco apresentou os gargalos identificados no diagnóstico e disponibilizou um campo aberto para que os participantes registrassem observações, correções, complementações ou sugestões. Foram registrados 42 preenchimentos nesse campo. O terceiro bloco apresentou os APLs identificados no diagnóstico e disponibilizou igualmente um campo aberto para contribuições. Foram registrados 39 preenchimentos.

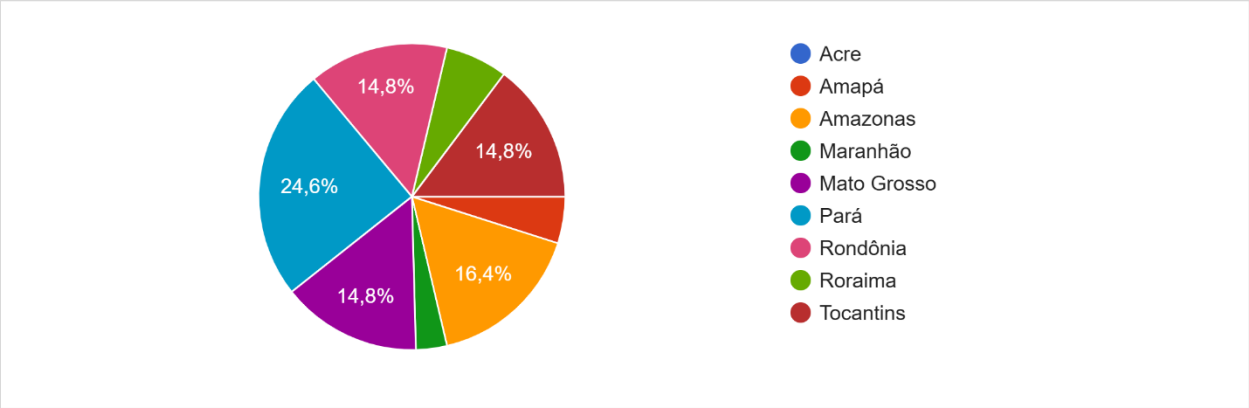
A maior concentração de respostas ocorreu na primeira semana, entre 28 de julho e 3 de agosto, período em que foram recebidas 39 respostas, correspondentes a 64% do total. Na segunda semana, entre 4 e 10 de agosto, foram registradas 22 respostas, equivalentes a 36% das participações.

Gráfico 13 – Incidência de respostas por período



A Consulta Pública contou com participantes de oito dos nove estados da Amazônia Legal, demonstrando abrangência territorial relevante, embora com diferenças no número de respostas entre os estados. O Pará concentrou o maior número de participantes, com 15 respostas (24,6%), seguido pelo Amazonas, com 10 (16,4%). Tocantins, Mato Grosso e Rondônia registraram nove participações cada, correspondendo, individualmente, a 14,8% do total Roraima passou a contabilizar quatro participações (6,6%), enquanto o Amapá registrou três (4,9%) e o Maranhão, duas (3,3%). Não foram registradas respostas de participantes que indicaram o Acre como principal estado de atuação.

Gráfico 14 – Distribuição de participantes por estado

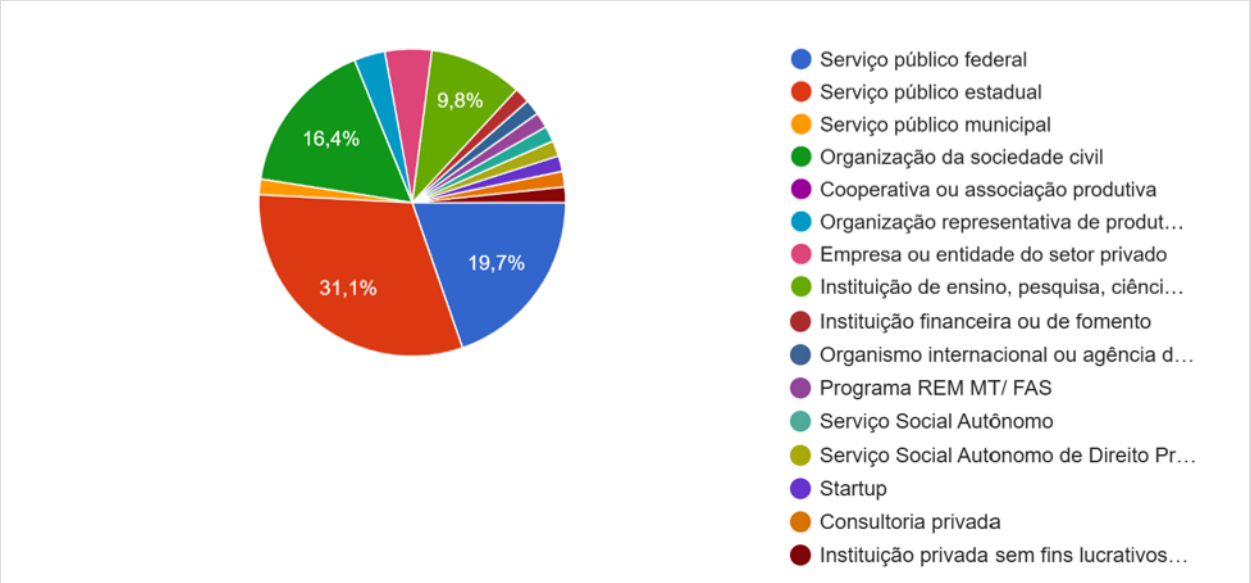


Em relação ao perfil institucional, observa-se participação expressiva do setor público, responsável por 32 das 61 respostas (52,5%). Esse grupo é composto por 19 participantes vinculados ao serviço público estadual, 12 ao serviço público federal e um ao serviço público municipal.

As organizações da sociedade civil representam o segundo grupo mais frequente, com 10 participantes (16,4%), seguidas pelas instituições de ensino, pesquisa, ciência, tecnologia e inovação, com seis respostas (9,8%). Também participaram representantes de empresas e entidades do setor privado, organizações de produtores, extrativistas, agricultores familiares e comunidades tradicionais, instituições de fomento e financiamento, serviços sociais autônomos, organismos de cooperação, consultorias e outras organizações relacionadas ao desenvolvimento produtivo e socioambiental.

De maneira geral, o perfil evidencia uma participação predominantemente técnica e institucional, com forte presença de agentes governamentais e de organizações com atuação direta em políticas, programas e projetos relacionados aos APLs e à sociobiodiversidade.

Gráfico 15 – Participantes por tipo de instituição



Sendo assim, a Consulta Pública cumpriu o papel de ampliar a participação de atores institucionais e territoriais na construção da estratégia, reunindo contribuições de diferentes estados, perfis profissionais e tipos de organizações vinculadas aos APLs e às cadeias da sociobiodiversidade. A participação de 61 respondentes, com presença de oito dos nove estados da Amazônia Legal e predominância de agentes públicos, organizações da sociedade civil e instituições de ensino, pesquisa, ciência, tecnologia e inovação, conferiu à consulta caráter predominantemente técnico e institucional. Embora não tenha caráter amostral ou pretensão de representar estatisticamente o conjunto dos atores da região, o processo constituiu um instrumento relevante de validação e qualificação do diagnóstico, permitindo incorporar observações, correções, complementações e sugestões que contribuíram para aprofundar a análise dos gargalos e aprimorar a caracterização dos APLs considerados no projeto.

11. Anexo III – Análise Documental

Este anexo apresenta a análise documental realizada a partir de textos selecionados no âmbito do projeto. Os documentos foram examinados com o objetivo de identificar como cada um deles trata os Arranjos Produtivos Locais (APLs), seja pela menção direta aos APLs, pela valorização de cadeias produtivas estratégicas, pela indicação de políticas públicas relacionadas ou pela presença de informações relevantes sobre territórios, mercados, governança e potencial produtivo.

A apresentação dos textos segue uma ordem de importância para a análise, iniciando pelos documentos mais relevantes para a identificação e caracterização dos APLs e avançando para aqueles com contribuição mais complementar ou indireta. Dessa forma, o anexo permite compreender quais fontes ofereceram maior densidade de informações para a priorização dos APLs analisados.

A prioridade atribuída ao APL nos documentos segue o mesmo esquema de cor apresentado no capítulo 2.5., a saber:

Alta Prioridade	Média Prioridade	Baixa Prioridade

11.1. Acre

A análise dos documentos e dados para o estado do Acre (AC), foi realizada através do mapeamento dos possíveis Arranjos Produtivos Locais (APLs) e cadeias produtivas da sociobiodiversidade de maior relevância no território, bem como sua caracterização através de variáveis econômicas, sociais e ambientais. A análise foi feita pela leitura e identificação dos APLs mais significativos encontrados em documentos e sites oficiais, dados públicos disponíveis, e publicações em reportagens, matérias e banco de dados de produção. Importante salientar que os documentos, listados na tabela abaixo, não citam necessariamente o termo APL, mas foram selecionados e analisados, por forneceram uma visão robusta das principais cadeias, regiões e municípios, onde os produtos da sociobiodiversidade tem maior importância e informações disponíveis como volume, desafios e oportunidades para o desenvolvimento de estratégias de APLs.

Em alguns casos os dados disponíveis nos documentos não citam o território exato de abrangência de determinada cadeia de produção, o produto ou espécie prioritária e os detalhes técnicos sobre o estágio de organização da cadeia. Portanto, utilizamos os dados do SIDRA (IBGE)

sobre Produção Agrícola Municipal (perenes, temporárias, extrativismo e animal) para validar e qualificar as cadeias produtivas mencionadas nos documentos, cruzando volume de produção com microrregiões. Desconsideramos pecuária, agricultura/grãos, e cultivos de frutas exóticas, que apesar de relevantes para algumas regiões e municípios não se enquadram na definição de sociobiodiversidade. A partir dessa análise foram selecionados 05 APLs com maior relevância para o desenvolvimento de estratégias de APLs da sociobiodiversidade no Acre, sendo: APL Castanha-do-Brasil do Vale do Acre, APL Borracha do Vale do Acre, APL Mandioca do Vale do Acre, APL Rota do Cacau do Acre, e APL Açaí do Vale do Juruá.

Tabela 89 – Identificação de APLs por meio de documentos - Acre

TÍTULO DOCUMENTO	APL Castanha-do-Brasil do Vale do Acre	APL Borracha da região do Vale do Acre	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Rota do Cacau no Acre	APL Açaí do Vale do Juruá
Carteira de Projetos do Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA) ACRE 2024-2027				Alta	
Diagnóstico das Cadeias Produtivas do Acre: Levantamento, Mapeamento e Dimensionamento da Bioeconomia Estadual (2025)	Alta	Alta	Média	Alta	Média
Diagnóstico da Bioeconomia no Estado do Acre: Perspectivas Estruturantes para o Desenvolvimento Sustentável - SEMA/ACRE (2024).	Alta	Alta		Alta	Alta
Zoneamento da produção familiar (Fetacre e Governo do Acre)	Alta	Alta	Alta		
Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado (ZEE) do Acre / 2021	Alta	Alta			Alta
Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso (BNDES)	Alta		Alta		
Banco de Dados da Rede de Biodiversidade e Biotecnologia da Amazônia Legal (Bionorte)		Alta	Alta		
Diagnósticos socioeconômicos,	Alta	Baixa			

TÍTULO DOCUMENTO	APL Castanha-do-Brasil do Vale do Acre	APL Borracha da região do Vale do Acre	APL Mandioca Vale do Juruá	APL Rota do Cacau no Acre	APL Açaí do Vale do Juruá
com base em informações secundárias, referentes aos Estados do Arco Norte e Rondônia (Fronteiras da Amazônia/IBAM)					
Por uma bioeconomia da socio-biodiversidade na Amazônia: lições do passado e perspectivas para o futuro					Alta
Artigo científico - Aspectos da cadeia produtiva da castanha-do-brasil no estado do Acre	Alta				

11.2. Amapá

A análise documental buscou identificar evidências sobre APLs prioritários no Amapá e cadeias produtivas, a partir de documentos de planejamento regional e estadual, como o PRDA 2024-2027, Plano Estadual de Apoio à Sociobioeconomia (Peas), além de estudos sobre cadeias produtivas, bioeconomia e arranjos produtivos locais no estado.

A partir desse levantamento, foram identificados cinco APLs com maior recorrência ou relevância documental: Açaí na região sul e sudoeste; Pescado na costa norte; Cacau, especialmente nos municípios de Tartarugalzinho, Porto Grande e Mazagão; Açaí no arquipélago do Bailique e Castanha do Pará na região sul do estado. Esses APLs expressam tanto vocações produtivas já reconhecidas em estudos anteriores quanto cadeias alinhadas às agendas recentes de políticas de desenvolvimento do estado.

Tabela 90 – Identificação de APLs por meio de documentos - Amapá

TÍTULO DO DOCUMENTO	APL Açaí (Região Sudeste).	APL Pescado	APL de Cacau.	APL Açaí Bailique.	APL Castanha do Pará do Sul do Amapá
PRDA 2024-2027	Alta	Alta	Alta		
Plano Estadual de Apoio à Sociobioeconomia (Peas)	Média	Média	Média	Média	Média
Rotas da Integração Nacional	Alta	Alta		Alta	Alta
Bioregio				Alta	
Por uma bioeconomia da socio-biodiversidade na Amazônia: lições do	Alta			Alta	Alta

TÍTULO DO DOCUMENTO	APL Açaí (Região Sudeste).	APL Pescado	APL de Cacau.	APL Açaí Bailique.	APL Castanha do Pará do Sul do Amapá
passado e perspectivas para o futuro					
Atlas da Bioeconomia Inclusiva na Amazônia	Alta	Alta		Alta	Alta

11.3. Amazonas

A análise documental para o estado do Amazonas considerou documentos de planejamento regional e estadual, bases de identificação de APLs, os APLs que já são trabalhados pela Secretaria de Desenvolvimento, Ciência, Tecnologia Inovação (SEDECTI), estudos sobre bioeconomia e sociobiodiversidade, além de referências sobre cadeias produtivas estratégicas para o estado. Embora tenham sido analisadas outras fontes complementares, a matriz abaixo apresenta apenas os cinco documentos considerados os mais relevantes para a identificação dos APLs.

A leitura documental indica uma grande diversidade de APLs e cadeias produtivas identificadas no estado do Amazonas. Essa diversidade reflete tanto a presença de cadeias tradicionais e territoriais, como pescado, mandioca, madeira manejada e frutas regionais, quanto a emergência de agendas mais recentes vinculadas à bioeconomia, à bioindústria, aos produtos florestais não madeireiros e ao aproveitamento sustentável da biodiversidade.

Tabela 91 – Identificação de APLs por meio de documentos - Amazonas

TÍTULO DOCUMENTO	Polo BioAmazonas Alto e Médio Solimões	Polo BioAmazonas de Manaus	APL de Polpas, Extratos e Concentrados de Frutas Regionais da Região Metropolitana de Manaus	APL Produtos Florestais Não Madeireiros de Tefé	APL Produção de pescado de Manaus e região.	APL da Madeira Manejada de Manicoré e região	APL de Açaí — Codajás, Anori, Manacapuru e outros	APL Castanha-do-Brasil em Tapauá	APL Produção de pescado do Alto Solimões
PRDA 2024-2027	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Instituto Publix: Produto 7. Diagnóstico georreferenciado com insumos para o PRDA	Alta	Alta							
Plano Estadual de Bioeconomia do Amazonas	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	
APLs reconhecidos pela SEDECTI	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média
Plano Safra 23/24 Amazonas			Alta	Baixa	Alta	Alta		Baixa	Alta
Rotas da Integração Nacional	Média	Média							
Territórios Piloto Bioregio	Média						Média		Média
Prospera Bio	Alta			Alta					
Por uma bioeconomia da socio-biodiversidade na Amazônia: lições do passado e perspectivas para o futuro				Alta			Alta	Alta	
BNDES Sintese-resultados-conclusoes-recomendacoes-apls-am - 2014		Alta	Média					Média	Alta
MAPA - Indicação Geográfica			Média				Média		Média

TÍTULO DOCUMENTO	Polo BioAmazonas Alto e Médio Solimões	Polo BioAmazonas de Manaus	APL de Polpas, Extratos e Concentrados de Frutas Regionais da Região Metropolitana de Manaus	APL Produtos Florestais Não Madeireiros de Tefé	APL Produção de pescado de Manaus e região.	APL da Madeira Manejada de Manicoré e região	APL de Açaí — Codajás, Anori, Manacapuru e outros	APL Castanha-do-Brasil em Tapauá	APL Produção de pescado do Alto Solimões
Rede Bionorte - Banco de dados da bionorte (http://bancodedados.bionorte.org.br/apls.uf?idt=266)		Média						Média	Média

11.4. Maranhão

A análise documental buscou identificar evidências sobre APLs prioritários no estado do Maranhão e cadeias produtivas, a partir de documentos de planejamento regional e estadual, como o PRDA 2024-2027, Plano de Desenvolvimento da Fruticultura do Estado do Maranhão e o Maranhão 2050, além de estudos sobre cadeias produtivas, bioeconomia e arranjos produtivos locais no estado.

A partir desse levantamento, foram identificados cinco APLs com maior recorrência ou relevância documental: Babaçu na região do médio Mearim, Babaçu no norte e litoral maranhense, Babaçu na microrregião de Pindaré (macrorregião do oeste maranhense), Apicultura na região do Alto Turi (oeste maranhense) e Frutas nativas (açaí, cacau, cupuaçu e bacuri (mesorregião oeste). Esses APLs expressam tanto vocações produtivas já reconhecidas em estudos anteriores quanto cadeias alinhadas às agendas recentes de desenvolvimento de políticas públicas no estado.

Tabela 92 – Identificação de APLs por meio de documentos - Maranhão

TÍTULO DO DOCUMENTO	APL Babaçu Médio Mearim	APL Babaçu Norte e Litoral Maranhense	APL Babaçu Microrregião de Pindaré, Microrregião do Oeste Maranhense	APL Apicultura Da Região Do Alto Turi, Oeste Maranhense	APL de frutas nativas (açaí, cacau, cupuaçu e bacuri). Mesorregião Oeste
PRDA 2024-2027			Alta		Alta
Plano Estratégico de Longo Prazo - Maranhão 2050					
Plano de Desenvolvimento da Fruticultura do Estado do Maranhão			Média		Média
Rotas da Integração Nacional				Média	
Projetos do Fundo Amazônia	Alta				
Por uma bioeconomia da sociobiodiversidade na Amazônia: lições do passado e perspectiva do futuro	Alta	Alta	Alta		
Atlas da Bioeconomia Inclusiva na Amazônia	Alta	Alta	Alta		

11.5. Mato Grosso

As análises dos documentos e dados para o estado de Mato Grosso (MT), buscou fazer um mapeamento de possíveis Arranjos Produtivos Locais (APLs) e cadeias produtivas de maior relevância, bem como sua caracterização. Importante mencionar que, pelo que constam os documentos atualmente, o estado de Mato Grosso não reconhece formalmente APLs prioritários da Sociobiodiversidade.

A análise iniciou-se com os bancos de dados da Rede Bio e do Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia (PRDA), no entanto, não foram encontrados APLs de sociobiodiversidade para MT nesses planos regionais. Com base em análise de documentos de planejamento e normas legais de programas e políticas públicas em Mato Grosso, como Plano Estadual da Agricultura Familiar, Programa REM MT, Estratégia PCI e Projeto MT Produtivo e, estudos sobre cadeias produtivas, foram identificadas algumas orientações do estado para o tema. No entanto, os documentos disponíveis mencionam de forma mais abrangente suas estratégias, tratando como "cadeias produtivas" ou "fruticultura", sem especificar o território exato de abrangência, o produto ou espécie prioritária e os detalhes técnicos sobre o estágio de organização da cadeia. Utilizamos então os dados do SIDRA (IBGE) sobre Produção Agrícola Municipal (perenes, temporárias, extrativismo e animal) para validar e qualificar as cadeias produtivas mencionadas nos documentos, cruzando volume de produção com microrregiões. Desconsideramos pecuária, agricultura/grãos, e cultivos de frutas exóticas, com menor incidência nas comunidades como laranja e limão. A partir desse cruzamento, identificamos os municípios-polo e realizamos uma busca ativa na internet (matérias, portais municipais, publicações da EMPAER e redes sociais) para validar as características dos sistemas produtivos e o nível de infraestrutura local, como associações e casas de beneficiamento. Dessa forma, com base em algumas inferências, pré-selecionamos 07 APLs com maior relevância para ações governamentais e nos territórios: APL Café Norte Mato-grossense, APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense, APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense, APL Cacau Norte-mato-grossense, APL Mel Norte Mato-grossense, APL Mel Nordeste Mato-grossense, APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense.

Tabela 93 – Identificação de APLs por meio de documentos – Mato Grosso

TÍTULO DOCUMENTO	APL Café Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense	APL Cacau Norte-matogrossense	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Mel Nordeste Mato-grossense	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense.
Carta consulta do Projeto de Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar "MT Produtivo" (2025-20230) Secretaria de Agricultura Familiar (SEAF) com investimento do BM	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	
Programa REM MT	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média
Plano Estadual da Agricultura Familiar - PEAF (2017) - Lei 10.516 e Lei 10.643/2017 Esse ano irão iniciar a atualização do PEAF	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	
Ações empreendidas pela SEAF e Empaer na Cadeia do Café	Alta						
REM MT e PCI: Levantamento de dados secundários do Valor de Produção da Agricultura Familiar	Alta	Alta	Alta	Alta			
Finanças para Gestão Integrada da Paisagem A Estratégia Produzir, Conserva e Incluir: O pacto regional do Vale do Juruena, Brasil							Alta
Lei Estadual nº 10.516, de 02 de fevereiro de 2017 – Política Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável da Agricultura Familiar	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos Impactos dos Grandes Projetos Federais no Nordeste (BNDES doc antigo)		Alta	Alta		Alta	Alta	

TÍTULO DOCUMENTO	APL Café Norte Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Sudoeste Mato-grossense	APL Fruticultura [selecionada banana] Norte Mato-grossense	APL Cacau Norte-matogrossense	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Mel Nordeste Mato-grossense	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense.
Relatório final do inventário programa Page - MT							
Notícias sobre o MT Produtivo Cacau e Café (2024) https://www.agriculturafamiliar.mt.gov.br/-/cultivo-de-cacau-ganha-espa%C3%A7o-em-mt-com-mudas-distribu%C3%ADdas-pelo-governo e https://www.agriculturafamiliar.mt.gov.br/-/16760100-programa-de-incentivo-ao-plantio-do-cacau-preve-entregas-de-300-mil-mudas https://www.cge.mt.gov.br/pt/web/seaf/-/apoio-do-governo-de-mt-a-produtores-favorece-crescimento-da-produ%C3%A7%C3%A3o-de-caf%C3%A9-no-estado-aponta-conab	Alta			Alta			
Por uma bioeconomia da socio-biodiversidade na Amazônia: lições do passado e perspectivas para o futuro							Alta
PRDA 24 - 27							
O Arranjo Produtivo Local da Apicultura de Mato Grosso: Evolução Recente e Necessidade de Ajustes (Analise APL - Sebrae - estudo antigo)					Alta	Alta	
Balanço de Metas - PCI - Pacto Regional de Sorriso		Alta	Alta		Alta	Alta	
Balanço de Metas - PCI - Pacto Regional de Barra do Garças		Alta	Alta		Alta	Alta	
Plano Inova Cacau 2030 - Diagnóstico da Produção de Sementes e Mudas no Brasil				Alta			

11.6. Pará

A análise documental buscou identificar evidências sobre APLs e cadeias produtivas prioritárias no estado do Pará, a partir de documentos de planejamento regional e estadual, como o PRDA 2024-2027, PlanBio Pará e o Pará 2050, além de estudos sobre cadeias produtivas, bioeconomia e arranjos produtivos locais no estado.

A partir desse levantamento, foram identificados 6 APLs com maior recorrência ou relevância documental: Cacau na Transamazônica, Açaí na região do Marajó, Açaí na região do Baixo Tocantins e da região metropolitana de Belém (incluindo Castanhal), Pesca na região do salgado e bragantina e o mel na região do sudeste do estado. Esses APLs expressam a identificação tanto das vocações produtivas regionais já reconhecidas em estudos anteriores, quanto mapeamento recente de estratégias e ou políticas públicas em andamento.

Tabela 94 - Identificação de APLs por meio de documentos - Pará

TÍTULO DOCUMENTO	APL de Cacau (Transamazônica).	APL Produção de açaí (Marajó)	APL Produção e Processamento de açaí (Baixo Tocantins)	APL Produção e Processamento de açai (Região Metropolitana de Belém)	APL de Pesca (Nordeste Paraense).	Mel (Polo Sudeste do Pará).
PRDA 2024-2027	Alta	Alta	Alta			Alta
Plano Estadual de Bioeconomia do Pará (PlanBio)	Média	Média	Média	Média	Média	
Rotas da Integração Nacional	Alta	Alta	Alta	Alta		
Territórios Piloto Bioregio	Alta					
Prospera Sociobio	Alta	Alta	Alta		Alta	
Territórios Sustentáveis	Alta					
Planejamento Estratégico de Longo prazo do Estado do Pará - Pará 2050	Alta	Alta	Alta	Alta	Média	Média
Por uma bioeconomia da sociobiodiversidade na Amazônia	Alta	Alta	Alta	Alta		
Observatório Brasileiro de APL	Alta			Alta		

11.7. Rondônia

A análise dos documentos e dados para o estado de Rondônia (RO), buscou fazer um mapeamento de possíveis Arranjos Produtivos Locais (APLs) e cadeias produtivas de maior relevância, bem como sua caracterização. Importante mencionar que, pelo que constam os documentos atualmente, o estado de Rondônia reconhece formalmente a Sociobiodiversidade como um APL. A análise iniciou-se pelos documentos oficiais, dados públicos disponíveis e publicações em reportagens e banco de dados de produção. Os materiais analisados, listados na tabela abaixo, forneceram uma visão mais ampla dos principais produtos e das quantidades, desafios e oportunidades para o estado.

Os documentos disponíveis mencionam de forma mais abrangente suas estratégias, como por exemplo, tratando como "cadeias produtivas" ou "fruticultura", sem especificar o território exato de abrangência, o produto ou espécie prioritária e os detalhes técnicos sobre o estágio de organização da cadeia. Utilizamos, então, os dados do SIDRA (IBGE) sobre Produção Agrícola Municipal (perenes, temporárias, extrativismo e animal) para validar e qualificar as cadeias produtivas mencionadas nos documentos, cruzando volume de produção com microrregiões. Desconsideramos pecuária, agricultura/grãos, e cultivos de frutas exóticas, com menor incidência nas comunidades, como a laranja e o limão. A partir desse cruzamento, identificamos as mesorregiões e municípios-polo e realizamos uma busca ativa na internet (sites de notícias, portais municipais, publicações da EMBRAPA, EMATER, SEAGRI, SEBRAE, SEPOG e redes sociais) para validar as características dos sistemas produtivos e o nível de infraestrutura local, como associações e casas de beneficiamento. Dessa forma, com base nos dados secundários coletados, pré-selecionamos 06 APLs com maior relevância para ações governamentais e nos territórios: APL Cafeicultura Leste Rondoniense (Polo Alvorada D'Oeste), APL Cafeicultura Leste Rondoniense (Polo Cacoal), APL Fruticultura (Banana) da Região Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho), APL Piscicultura do Leste Rondoniense (Polo Ariquemes), APL Cacau do Leste Rondoniense (Polo Ji-Paraná) e APL Mandiocultura da Região Madeira-Guaporé (Polo Porto Velho).

Tabela 95– Identificação de APLs por meio de documentos - Rondônia

TÍTULO DOCUMENTO	APL Cafeicultura Leste Rondoniense (Polo Alvorada D'Oeste)	APL Cafeicultura Leste (Polo Cacoal)	APL Fruticultura (Banana) da Região Madeira-Guaporé	APL Piscicultura do Leste Rondoniense	APL Cacau do Leste Rondoniense	APL Mandiocultura da Região Madeira-Guaporé.
Plano Regional de Desenvolvimento da Amazônia - PRDA 2024-2027			Média			
Plano de Desenvolvimento Estadual Sustentável 2015 -2030	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Baixa
Relatório de Atividades Emater/RO 2024	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta
Relatório Ceplac 2023				Alta		
Banco de Dados Bionorte	Alta	Alta	Alta			Alta
Dados de Produção Agrícola IBGE 2024		Alta				Alta
Informativo Agropecuário De Rondônia: N. 16, Março/2025 - Embrapa-RO					Média	

TÍTULO DOCUMENTO	APL Cafeicultura Leste Rondoniense (Polo Alvorada D'Oeste)	APL Cafeicultura Leste (Polo Cacoal)	APL Fruticultura (Banana) da Região Madeira-Guaporé	APL Piscicultura do Leste Rondoniense	APL Cacau do Leste Rondoniense	APL Mandiocultura da Região Madeira-Guaporé.
Informativo Agropecuário de Rondônia: N. 7, Abril /2022 - Embrapa-RO		Média				
Mapeamento da Produção Agropecuária no Bioma Amazônia - FGV 2021	Alta	Alta		Alta	Alta	

11.8. Roraima

A análise documental buscou identificar evidências sobre APLs prioritários em Roraima e cadeias produtivas, a partir de documentos de planejamento regional e estadual, como o PRDA 2024-2027, sua carteira de projetos e o Roraima 2030 – Eixo Desenvolvimento Sustentável, além de estudos sobre cadeias produtivas, bioeconomia e arranjos produtivos locais no estado.

A partir desse levantamento, foram identificados cinco APLs com maior recorrência ou relevância documental: Fruticultura do Sul de Roraima, Piscicultura e Pesca de Amajari, Madeira e Móveis de Boa Vista, Castanha-do-Pará do Sudeste de Roraima, com polo em Caroebe, e Cacau do Sul de Roraima. Esses APLs expressam tanto vocações produtivas já reconhecidas em estudos anteriores quanto cadeias alinhadas às agendas recentes de desenvolvimento sustentável, bioeconomia e agregação de valor no estado.

Tabela 96 – Identificação de APLs por meio de documentos - Roraima

TÍTULO DOCUMENTO	APL da Fruticultura do Sul de Roraima	APL de Piscicultura e Pesca do município Amajari (Tambaqui)	APL Madeira e Móveis de Boa Vista.	APL da Castanha do Pará do Sudeste de Roraima	APL do Cacau do Sul de Roraima	APL do Açaí do Nordeste de Roraima	APL de Manejo de Madeira Sustentável de Rorainópolis e região
PRDA 2024-2027							
Roraima 2030 - Eixo Desenvolvimento Sustentável	Média	Média	Baixa	Média	Média		Média
Desenvolvimento Regional_SUFRAMA_Roraima (2017)			Alta				
ABDI apresenta resultados do projeto com frutas processadas no sul de Roraima 2020	Alta						
Por uma bioeconomia da socio-biodiversidade na Amazônia	Baixa			Alta		Baixa	
Arranjos Produtivos Locais no Estado de Roraima - RR SEPLAN, 2005	Média	Média	Média				
Plano de Desenvolvimento			Alta				

TÍTULO DOCUMENTO	APL da Fruticultura do Sul de Roraima	APL de Piscicultura e Pesca do município Amajari (Tambaqui)	APL Madeira e Móveis de Boa Vista.	APL da Castanha do Pará do Sudeste de Roraima	APL do Cacau do Sul de Roraima	APL do Açaí do Nordeste de Roraima	APL de Manejo de Madeira Sustentável de Rorainópolis e região
do Arranjo Produtivo Madeira e Móveis de Roraima - RR (2008)							
Rotas da Integração Nacional (não há polos em RR)							
Observatório Brasileiro de APL (não há APLs mapeados para RR)							
Rede Bionorte - Banco de dados da Bionorte	Média	Média	Média	Média	Média	Média	Média

11.9. Tocantins

A análise documental buscou identificar evidências sobre APLs prioritários no Tocantins e suas cadeias produtivas, a partir de documentos de planejamento regional e estadual, como o PRDA 2024-2027, a Estratégia Tocantins Competitivo e Sustentável e o Mapeamento de APLs do Tocantins elaborado pela UFT em 2018, além de estudos e bases sobre bioeconomia, sociobiodiversidade, arranjos produtivos locais, indicação geográfica e cadeias produtivas apoiadas por instituições estaduais e federais.

A partir desse levantamento, foram identificados APLs com maior recorrência ou relevância documental: Extração de Óleo de Babaçu do Bico do Papagaio, Aquicultura e Pesca, Turismo de Pesca Esportiva de Palmas e região, Turismo do Jalapão, Borracha do Sul do Tocantins, Apicultura e Meliponicultura do Norte de Tocantins e Artesanato em Capim Dourado do Jalapão. Esses APLs expressam diferentes vocações territoriais do estado, combinando cadeias da sociobiodiversidade, atividades agroextrativistas, turismo de base territorial, pesca, aquicultura e produtos com identidade cultural e ambiental. Em diferentes graus, dialogam com agendas recentes de desenvolvimento sustentável, bioeconomia, inclusão produtiva, agregação de valor e valorização dos ativos naturais e culturais do Tocantins.

Tabela 97 – Identificação de APLs por meio de documentos - Tocantins

TÍTULO DOCUMENTO	APL Extração de Óleo de Babaçu do Bico do Papagaio	APL de Aquicultura e Pesca	APL do Turismo de Pesca Esportiva de Palmas e região.	APL do Turismo do Jalapão	APL da Borracha do Sul do Tocantins	APL da Apicultura e Meliponicultura do Norte de Tocantins	APL Artesanato em Capim Dourado do Jalapão.
PRDA 2024-2027			Média	Média			
Estratégia Tocantins Competitivo e Sustentável	Média	Média	Média	Média	Média	Média	
Mapeamento de APLs do Tocantins - UFT 2018	Média	Média				Média	Média
Por uma bioeconomia da socio-biodiversidade na Amazônia	Média				Alta		
Secretaria a agricultura e pecuária		Média	Média				
Plano de Desenvolvimento do APL Capim Dourado do Jalapão - 2014							Alta
Observatório Brasileiro Arranjos Produtivos Locais (APL)	Média	Média		Média		Média	
MAPA- Indicação Geográfica							Média
Rede Bionorte - Banco de dados da bionorte	Média				Média	Média	Média

12. Anexo IV – Análise quantitativa

O propósito central da análise quantitativa é identificar cadeias de valor e aglomerações produtivas associadas à Economia da Sociobiodiversidade nos estados da Amazônia Legal, a partir de dados oficiais disponíveis, oferecendo subsídios para a análise de sua relevância econômica, territorial e produtiva. Essa etapa contribui para a identificação e qualificação dos Arranjos Produtivos Locais, mas não os define isoladamente, uma vez que a conformação de um APL depende também da existência de vínculos produtivos, institucionais, organizacionais e territoriais entre os agentes.

A análise está organizada em dois momentos. No primeiro, a partir da metodologia de Contas Sociais Alfa, foram geradas Matrizes de Insumo-Produto (MIPs) atualizadas para o ano de 2024, por estado, contemplando as cadeias de valor de 13 dos principais produtos da sociobiodiversidade da Amazônia Legal. Com base nessas matrizes, foram identificadas as cadeias com melhor desempenho em termos de geração de renda e emprego em cada estado.

Cabe destacar que a análise quantitativa se restringiu aos 13 produtos da sociobiodiversidade para os quais havia bases de dados oficiais suficientemente consistentes para a construção das Matrizes de Insumo-Produto. Portanto, alguns produtos e cadeias relevantes, posteriormente priorizados nos capítulos 6 e 7, não foram incorporados a essa etapa metodológica em razão da ausência de informações confiáveis, padronizadas ou suficientemente desagregadas. Esse é o caso, por exemplo, do capim-dourado em Tocantins e da fruticuluta de banana em Roraima, do café, do pescado, mandioca entre outras cadeias que não integraram a análise quantitativa, mas tiveram sua relevância confirmada pelos demais métodos de identificação e qualificação, especialmente a análise documental e as entrevistas com atores-chave e a validação institucional realizada nos respectivos estados.

No segundo momento, buscou-se qualificar e delimitar territorialmente as aglomerações de municípios que dão sustentação às cadeias de valor mais relevantes em cada estado. Para isso, foram consideradas aglomerações formadas por municípios localizados em uma mesma mesorregião do IBGE e associados a uma mesma cadeia produtiva. Esse recorte permitiu organizar territorialmente os resultados quantitativos e identificar as regiões e municípios com maior proeminência produtiva.

Para facilitar a apresentação dos resultados, as aglomerações identificadas serão inicialmente apresentadas de forma objetiva e visual, por unidade federativa. Em seguida,

será detalhada a metodologia utilizada, incluindo os resultados das MIPs para cada cadeia nos estados analisados e as aglomerações com maior destaque nas cadeias de valor priorizadas.

12.1. APLs identificados pelo método quantitativo

A metodologia quantitativa resultou na identificação de 123 aglomerações produtivas, entendidas como conjuntos de municípios localizados em uma mesma mesorregião do IBGE e associados a uma mesma cadeia de valor da sociobiodiversidade. Essa escolha metodológica teve como objetivo organizar, de forma comparável e territorialmente referenciada, municípios com proximidade geográfica relativa e participação relevante em determinadas cadeias produtivas da sociobiodiversidade.

É importante destacar, contudo, que essas aglomerações não correspondem, necessariamente, a Arranjos Produtivos Locais plenamente constituídos. A presença de municípios em uma mesma mesorregião e vinculados a uma mesma cadeia de valor não implica, por si só, a existência de interação entre agentes econômicos, organizações produtivas, instituições de apoio, governança territorial ou estratégias coletivas. Além disso, considerando a dimensão territorial da Amazônia Legal, uma mesma mesorregião pode abranger municípios bastante distantes entre si, o que pode representar uma barreira à conformação efetiva de um APL.

Ainda assim, o método quantitativo foi relevante para evidenciar, com base em dados oficiais, as regiões com maior expressão em cada cadeia de valor e os municípios mais proeminentes em termos produtivos. O cruzamento dessas informações com os achados da análise documental e das entrevistas permitiu qualificar os resultados quantitativos e identificar os APLs apresentados no capítulo 5 deste documento. Neste sentido, vamos apresentar nesta seção somente as aglomerações que foram consideradas no capítulo 5, ou seja, que convergiram com a análise de entrevistas e de documentos.

Para definir as aglomerações mais relevantes, foram inicialmente identificadas as cadeias da sociobiodiversidade com maior presença em cada estado, com base no Valor Adicionado Total (ver tabela 98). Em seguida, foram analisados as aglomerações e os municípios mais relevantes associados a essas cadeias, considerando as variáveis de produção rural e seu crescimento, empregos urbanos e seu crescimento, e Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI). O IDRI é um indicador que identifica somente aglomerações que tenham produção rural e urbanas industriais simultaneamente. O que quer dizer que, se em uma

determinada mesorregião houver somente produção rural relacionada a determinada cadeia, mas não existir produção industrial-urbana, o método não identifica como uma aglomeração. Isso significa que o método pode identificar a existência da cadeia de valor para determinado estado, mas não significa que vai identificar um APL.

As aglomerações vinculadas às duas cadeias mais relevantes foram classificadas como de alta prioridade (se o índice de relevância presumida de alguma dessas aglomerações for inferior ao IRP da primeira aglomeração da terceira cadeia será considerada como de média relevância); aquelas associadas à terceira e à quarta cadeias mais importantes foram classificadas como de média prioridade; e as demais cadeias e respectivas aglomerações foram classificadas como de baixa prioridade.

12.1.1. Acre

A análise quantitativa avaliou maior relevância, no Acre, para as cadeias da castanha-do-brasil e do açaí, seguidas pela borracha, cupuaçu, mel, cacau, pupunha e óleos da sociobiodiversidade, como andiroba, buriti, copaíba e urucum. A partir do método aplicado, com base nos critérios de relevância presumida e no Índice de Relevância Produtiva (IRP), a análise quantitativa indica 8 aglomerações produtivas no Acre.
A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das cinco aglomerações quantitativas que correspondem aos APLs apresentados no Capítulo 5.

Com base nos critérios estabelecidos na seção anterior, apenas a aglomeração da castanha-do-brasil e o açaí, ambos do Vale do Acre, foram classificados como de alta prioridade. A borracha do Vale do Acre foi classificada como média, já o cupuaçu e o mel de abelha do Vale do Acre apresentaram IRP inferior ao de outras aglomerações, sendo, por isso, classificado como de baixa prioridade, quando comparada às demais cadeias analisadas.

Tabela 98 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Acre

Fonte quantitativa / APLs	APL Castanha-do-Brasil Vale do Acre	APL Açaí Vale do Acre	APL Borracha Vale do Acre	APL Cupuaçu	APL Mel de Abelha do Vale do Acre
Análise de cadeias da sociobiodiversidade	Alta	Alta	Média	Baixa	Baixa

12.1.2. Amapá

A análise quantitativa indica maior relevância, no Amapá, para as cadeias do Açai, seguidas pela castanha, óleos na Região Metropolitana de Macapá e, como bem menos importância, o mel da região sul e metropolitana. A partir do método aplicado, foram identificadas apenas 5 aglomerações produtivas no estado. Considerando o Índice de Relevância Produtiva (IRP), a aglomeração de maior destaque foi a do açaí no sul e sudoeste do estado, seguida pelas aglomerações de castanha no sul e óleos na Região Metropolitana de Macapá. A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das cinco aglomerações quantitativas que correspondem aos APLs apresentados no Capítulo 5.

Tabela 99 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Amapá

Fonte quantitativa / Aglomerações	APL do Açaí Sul/Sudoeste do Amapá	APL do Açaí de Bailique	APL da Castanha do Sul do Amapá	APL de Óleos Vegetais da Região Metropolitana	APL do Mel da região Sul e Metropolitana
Análise quantitativa de cadeias da sociobiodiversidade	Alta	Alta	Média	Média	Baixa

12.1.3. Amazonas

A análise quantitativa indica maior relevância, no Amazonas, para as cadeias da castanha-do-brasil e do açaí, seguidas pelo cupuaçu, cacau, óleos da sociobiodiversidade — como andiroba, buriti, copaíba e urucum — e mel de abelha. A partir do método aplicado, foram identificadas 15 aglomerações produtivas no estado. Considerando o Índice de Relevância Produtiva (IRP), a aglomeração de maior destaque foi a do açaí no Centro Amazonense, seguida pelas aglomerações de óleos e de castanha-do-brasil na mesma região. A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das cinco aglomerações quantitativas que correspondem aos APLs apresentados no Capítulo 5.

Com base nos critérios estabelecidos na seção anterior, apenas a aglomeração do açaí no Centro Amazonense foi classificada como de alta prioridade. A castanha-do-brasil no Sudoeste Amazonense, embora associada a uma cadeia prioritária no estado, apresentou IRP inferior ao de outras aglomerações, sendo, por isso, classificada como de média prioridade.

Ainda assim, outras variáveis, como o valor da produção em determinados municípios (Tapauá e Humaitá), indicam concentração produtiva relevante. As aglomerações de óleos da sociobiodiversidade e de cupuaçu, ambas associadas a cadeias de importância intermediária, também foram classificadas como de média prioridade no Centro Amazonense. Já a borracha natural no Sul Amazonense foi classificada como de baixa prioridade por estar associada a uma cadeia de valor de menor expressão relativa no Amazonas, quando comparada às demais cadeias analisadas.

Tabela 100 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Amazonas

Fonte quantitativa / Aglomerações	Açaí no Centro Amazonense	Castanha-do-Brasil no Sul Amazonense	Óleos Concentrados no Centro Amazonense	Cupuaçu no Centro Amazonense	Borracha Natural no Sul Amazonense
Análise quantitativa de cadeias da sociobiodiversidade	Alta	Média	Média	Média	Baixa

12.1.4. Maranhão

A análise quantitativa indica maior relevância, no Maranhão, para as cadeias do babaçu e do açaí. A partir do método aplicado, foram identificadas 28 aglomerações produtivas no estado. Considerando o Índice de Relevância Produtiva (IRP), a aglomeração de maior destaque foi a do açaí no Norte Maranhense, seguido pelas aglomerações de babaçu no centro Maranhense, óleos e castanha na mesma região. A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das cinco aglomerações quantitativas que se destacam como as mais relevantes.

Com base nos critérios estabelecidos na seção anterior, apenas a aglomeração do Açaí no Norte do estado e do Babaçu no Centro Maranhense foram classificadas como de alta prioridade. As aglomerações da Castanha e dos Óleos no Norte do estado, apresentaram IRP inferiores aos das duas primeiras aglomerações, sendo, por isso, classificadas como de média prioridade, juntamente com a de Apicultura, todas na mesma região Norte. Já a borracha, o Cacau e o Palmito foram classificados como de baixa prioridade por estarem associadas a cadeias de valor de menor expressão relativa no Maranhão, quando comparadas às demais cadeias analisadas.

Tabela 101 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Maranhão

Fonte quantitativa / Aglomerações	Babaçu no Centro Maranhense	Açai no Norte Maranhense	Apicultura no Norte Maranhense	Castanha no Norte Maranhense	Óleos no Norte Maranhense
Análise quantitativa de cadeias da sociobiodiversidade	Alta	Alta	Média	Média	Média

12.1.5. Mato Grosso

A análise quantitativa avaliou maior relevância em Mato Grosso, para as cadeias do açaí, borracha, cacau, castanha, palmito, mel e óleos da sociobiodiversidade, como andiroba, buriti, copaíba e urucum. A partir do método aplicado, com base nos critérios de relevância presumida e no Índice de Relevância Produtiva (IRP), a análise quantitativa indica 23 aglomerações produtivas em Mato Grosso.

A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das cinco aglomerações quantitativas que correspondem aos APLs apresentados no Capítulo 5.

Com base nos critérios estabelecidos na seção anterior, apenas a aglomeração da castanha-do-brasil, sul e norte mato-grossense, e o mel do norte do estado foram classificados como de alta prioridade. O mel do nordeste e do sudoeste foram classificados como média e o cacau do norte de Mato Grosso apresentou IRP inferior ao de outras aglomerações, sendo, por isso, classificado como de baixa prioridade.

Tabela 102 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Mato Grosso

Fonte quantitativa / APLs	APL Castanha Sul e Norte Mato-grossense	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Mel Nordeste Mato-grossense	APL Mel Sudoeste Mato-grossense	APL Cacau Norte Mato-grossense
Análise de cadeias da sociobiodiversidade	Alta	Alta	Média	Média	Baixa

12.1.6. Pará

A análise quantitativa indica maior relevância, no Pará, para as cadeias do cacau e do açaí. A partir do método aplicado, foram identificadas 34 aglomerações produtivas no estado, sendo 6 deles ligados ao açaí, 6 a Castanha, 6 aos óleos em geral, 6 de mel, 5 ao Palmito, 4 ao cacau e 1 à borracha. Considerando o Índice de Relevância Produtiva (IRP), as aglomerações de maior destaque foram a do açaí e a do Cacau, seguidas de longe pelas aglomerações da castanha, óleos, palmito, borracha e mel. A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das cinco aglomerações quantitativas que se destacam como as mais relevantes.

Tabela 103 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Pará

Fonte quantitativa / Aglomerações	APL do Cacau da Região da Transamazônica	APL do Açaí do Baixo Tocantins	APL do Açaí do Marajó	APL do Açaí do Nordeste Paraense e RMB	APL de Castanha do Baixo Amazonas
Análise quantitativa de cadeias da sociobiodiversidade	Alta	Alta	Alta	Alta	Média

12.1.7. Rondônia

A análise quantitativa avaliou a relevância para as cadeias do cacau, castanha, açaí, mel de abelha, urucum e cupuaçu, seguidas pela copaíba, borracha e pupunha. A partir do método aplicado, com base nos critérios de relevância presumida e no Índice de Relevância Produtiva (IRP), a análise quantitativa indica 10 aglomerações produtivas em Rondônia. A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das aglomerações quantitativas que correspondem aos APLs apresentados no Capítulo 5. As aglomerações de cacau e castanha foram classificadas como de alta prioridade. O cacau é o principal destaque do estado, fazendo parte da Rota do Cacau Amazônico. Já o açaí e o mel de abelha, foram classificados com média relevância para a priorização e o urucum com baixa relevância. Os demais produtos da sociobiodiversidade não apresentaram relevância na priorização final, por isso não constam entre os 5 APLs com maior relevância para Rondônia.

Tabela 104 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Rondônia

Fonte quantitativa / APLs	APL Cacau do Leste Rondoniense (polo Ji-Paraná)	APL Castanha Madeira-Guaporé e Leste Rondoniense	APL Açaí Leste Rondoniense	APL Mel de Abelha do Leste Rondoniense	APL Urucum
Análise de cadeias da sociobiodiversidade	Alta	Alta	Média	Média	Baixa

12.1.8. Roraima

A análise para Roraima indica maior relevância para as cadeias do cacau e da castanha-do-brasil, seguidas pelo açaí, mel de abelha, cupuaçu, pupunha e óleos da sociobiodiversidade — principalmente o buriti. A partir do método aplicado, foram identificadas nove aglomerações produtivas no estado. Considerando o Índice de Relevância Produtiva (IRP), a aglomeração de maior destaque foi a do açaí no Sul de Roraima, seguida pelos óleos e o açaí no Norte de Roraima. A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das cinco aglomerações quantitativas que correspondem aos APLs apresentados no Capítulo 5.

Com base nos critérios estabelecidos na seção anterior, nenhuma aglomeração foi classificada como de alta prioridade. O cacau no Sul de Roraima, está associado a uma cadeia média prioritária no estado, assim como o açaí do Norte de Roraima. A castanha do Brasil do Sul de Roraima, embora associada a uma cadeia de maior relevância apresentou IRP inferior ao de outras aglomerações, sendo, por isso, classificada como de média prioridade. As aglomerações de cupuaçu do Sul de Roraima e de Mel do Norte de Roraima, ambas associadas a cadeias de importância menor, foram classificadas como de baixa prioridade

Tabela 105 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Roraima

Fonte quantitativa / Aglomeração	Cacau no Sul de Roraima	Castanha-do-Brasil no Sul de Roraima	Açaí no Norte de Roraima	Cupuaçu no Sul de Roraima	Mel no Norte de Roraima
Análise quantitativa de cadeias da sociobiodiversidade	Média	Média	Média	Baixa	Baixa

12.1.9. Tocantins

No Tocantins, as cadeias do açaí e do babaçu são as mais relevantes, seguidas pelo cupuaçu, castanha, mel de abelha e cacau. A partir do método aplicado, foram identificadas oito aglomerações no estado. Considerando o Índice de Relevância Produtiva (IRP), a aglomeração de maior destaque foi a de óleos concentrados na região Ocidental de Tocantins. Embora a produção de óleos seja pequena em relação a outras cadeias do estado, há uma concentração em empregos industriais relacionados a essa cadeia, principalmente em Tocantinópolis, Figueirópolis e Araguaína, o que deu uma relevância importante para essa aglomeração. Sendo assim, as demais aglomerações foram classificadas como média ou baixa prioridade.

A análise quantitativa indica, para Tocantins, maior relevância para a aglomeração do babaçu na Região Ocidental do estado, classificada como de média prioridade pelo método aplicado. Embora nenhuma aglomeração tenha alcançado alta prioridade, o babaçu se destaca comparativamente entre as cadeias analisadas por apresentar maior aderência aos critérios quantitativos considerados.

As demais cadeias identificadas — mel na Região Ocidental do Tocantins, buriti e cacau — foram classificadas como de baixa prioridade. Essa classificação sugere menor expressão relativa dessas cadeias de valor no estado, quando comparadas ao babaçu. No caso do mel, embora exista presença produtiva na Região Ocidental, os indicadores quantitativos não foram suficientes para posicionar a cadeia em prioridade média ou alta.

No caso do cacau, embora exista produção no estado, o fato de não estar atrelado a alguma mesorregião, indica que a etapa de processamento industrial não acontece na mesma mesorregião.

A tabela abaixo apresenta a classificação por prioridade das aglomerações quantitativas consideradas para Tocantins e que correspondem aos APLs analisados no Capítulo 5.

Tabela 106 - Aglomerações produtivas identificadas pelo método quantitativo - Tocantins

Fonte quantitativa	Babaçu na Região Ocidental do Tocantins	Mel na Região Ocidental de Tocantins	Cacau
Análise quantitativa de cadeias da sociobiodiversidade	Média	Baixa	Baixa

12.2. As Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade

A Cadeias de Valor da Sociobiodiversidade da Amazônia Legal foram descritas com a metodologia das Contas Sociais Ascendentes Alfa (CSα). As CSα constituem uma metodologia para a geração de matrizes de Insumo-Produto (MIP), do tipo proposto por Vasily Leontief (1983), de economias e arranjos produtivos locais e suas cadeias de valor. As MIPs de Leontief fundamentam as contabilidades sociais de todos os países do mundo, garantindo o cálculo sistemático das suas variáveis macroeconômicas e das interrelações estruturais que as fundamentam. Com as MIPs se calculam o produto interno bruto (PIB) e líquido (PIL) dos países, as respectivas destinações para consumo ou investimento das famílias, empresas ou governo, e para o mercado externo. Com elas se chega, ao mesmo tempo, à renda nacional na forma de salários, lucros e impostos. Faz parte das MIPs, como pressuposto para chegar às variáveis macroeconômicas, o cálculo das transações entre os setores, em detalhada descrição da interdependência entre eles.

As MIPs constituem, portanto, “fotografias” das economias modernas, de crescente complexidade, se demonstrando indispensáveis para compreendê-las, planejá-las e acompanhá-las. As MIPs do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) descrevem bem a economia nacional brasileira. Dizem pouco, todavia, sobre as especificidades das economias das entidades subnacionais – tanto menos, quanto mais “local” for tal realidade.

Aqui ressaltam as particularidades das CSα: elas geram MIPs que descrevem com elevada riqueza de detalhes as economias recônditas, como a Economia da Sociobiodiversidade da Amazônia Legal, que se pretende fortalecer, geralmente não reconhecidos ou delimitados pela contabilidade social oficial, e suas relações internas e externas nas cadeias de valor que as articulam com o resto do Brasil e do mundo (Costa, 2022).

As CSα já foram acionadas para descrever e analisar várias economias locais na Amazônia e no exterior: o Sudeste Paraense e as complexas relações entre estruturas rurais e corporações de mineração (Costa, 2008; 2012a,b,c); a economia de várzea e suas especificidades (Costa e Inhetvin, 2013); economias amazônicas que têm na cultura um importante fundamento (Costa, 2013) e a economia da sociobiodiversidade no Pará (Costa, et al., 2021; Costa, 2023; Dürr, Costa. 2008) e em toda Amazônia Legal (Nobre et al. 2023). Fora do Brasil, as CSα foram extensivamente usadas para descrever a economia de base rural da Guatemala (Dürr, 2008; 2009; 2024; 2016a,b,c; Dürr, Zander, 2011; Dürr, Zander, Morales, 2010), tendo este esforço sido consolidado em livro (Dürr, 2016).

A tabela seguinte apresenta variáveis de renda, emprego e produto para as cadeias de valor da economia da sociobiodiversidade nos estados da Amazônia Legal obtidos com a metodologia de Contas Sociais Alfa. Geraram-se Matrizes de Insumo-Produto (MIP) do ano de 2024 por estado para as cadeias de valor de 13 dos principais produtos da sociobiodiversidade da Amazônia Legal. Com base nesses resultados se indicam cadeias que apresentam maior desempenho em termos de geração de renda e emprego.

Destacam-se, no Pará, as cadeias de Açaí e de Cacau, no Amazonas as de Castanha do Brasil e Açaí; em Roraima de Castanha do Brasil e Açaí; no Maranhão, de Babaçu e Mel de Abelha; no Mato Grosso, de Castanha do Brasil e Mel de Abelha; em Rondônia de Cacau e Castanha do Brasil; no Tocantins de Açaí, Mel de Abelha, Babaçu e Cupuaçu; no Amapá a Castanha do Brasil e o Açaí; e no Acre a Castanha do Brasil e o Açaí.

Tabela 107 - Variáveis de Renda, Emprego e Produto das Cadeias de Valor da Sociobiodiversidade por Estados da Amazônia Legal. (Valores em R$ 1.000,00 constantes de 2024; Empregos medidos por trabalhadores Equivalentes/Ano)

Variáveis	Cadeia de Valor	Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	Total
Valor Adicionado Total	Açaí Fruta	62.432	68.464	6.628.691	354.147	22.187	185.925	-	78.402	83.331	7.483.581
Valor Adicionado Rural	Açaí Fruta	20.725	23.116	2.099.365	113.536	4.490	58.685	-	26.004	28.375	2.374.295
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Açaí Fruta	41.707	45.349	4.529.326	240.611	17.698	127.240	-	52.398	54.957	5.109.286
Exportação Para o Brasil	Açaí Fruta	29.863	35.671	3.131.740	163.828	9.486	94.909	-	41.770	45.234	3.552.501
Exportação Resto do Mundo	Açaí Fruta	-	-	123.128	-	-	-	-	-	-	123.128
Consumo Local	Açaí Fruta	26.227	30.631	3.047.750	151.706	10.391	91.016	-	36.632	38.097	3.432.451
Emprego Rural	Açaí Fruta	2.228	2.869	198.416	15.871	1.469	4.845	-	1.506	2.031	229.235
Emprego Indústria e Comércio	Açaí Fruta	329	338	35.357	1.906	144	986	-	398	397	39.856
Emprego Total	Açaí Fruta	2.557	3.208	233.773	17.777	1.613	5.831	-	1.904	2.428	269.091
Valor Adicionado Total	Cacau Amêndoa	209	542.169	9.128.746	18.947	-	33	1.772	235.858	3.550	9.931.284
Valor Adicionado Rural	Cacau Amêndoa	73	234.496	3.809.767	6.983	-	14	760	98.016	1.544	4.151.653
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Cacau Amêndoa	135	307.673	5.318.979	11.964	-	19	1.012	137.842	2.006	5.779.631
Exportação Para o Brasil	Cacau Amêndoa	175	535.941	8.961.857	18.599	-	33	1.772	232.363	3.451	9.748.221
Exportação Resto do Mundo	Cacau Amêndoa	-	-	11.612	-	5.969	-	-	-	-	17.582
Consumo Local	Cacau Amêndoa	34	208	148.821	299	-	-	-	1.999	16	151.377
Emprego Rural	Cacau Amêndoa	7	28.026	356.632	964	-	1	34	5.061	111	390.835
Emprego Indústria e Comércio	Cacau Amêndoa	2	4.171	71.210	156	-	0	14	1.848	27	77.428
Emprego Total	Cacau Amêndoa	9	32.197	427.843	1.120	-	1	47	6.908	138	468.262

Variáveis	Cadeia de Valor	Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	Total
Valor Adicionado Total	Castanha do Brasil	491.425	248.242	608.885	824.612	-	248.402	89.694	104.725	7.218	2.623.203
Valor Adicionado Rural	Castanha do Brasil	32.349	15.497	39.018	50.906	-	15.500	3.648	6.530	-10	163.438
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Castanha do Brasil	459.076	232.745	569.867	773.706	-	232.902	86.046	98.195	7.228	2.459.765
Exportação Para o Brasil	Castanha do Brasil	446.427	231.615	510.778	754.623	33.638	223.372	56.821	97.470	-	2.287.469
Exportação Resto do Mundo	Castanha do Brasil	15.926	-	64.310	19.812	-	8.400	1.051	173	-	143.310
Consumo Local	Castanha do Brasil	23.828	16.627	30.485	50.178	-	16.629	31.822	7.081	7.100	183.750
Emprego Rural	Castanha do Brasil	3.064	1.864	3.675	6.270	-	1.051	187	330	12	16.452
Emprego Indústria e Comércio	Castanha do Brasil	2.211	1.171	2.670	3.828	-	1.172	540	495	65	12.152
Emprego Total	Castanha do Brasil	5.275	3.035	6.345	10.098	-	2.223	726	825	76	28.604
Valor Adicionado Total	Açaí Palmito	-	-	107.184	357	67	1.229	-	-	-	108.837
Valor Adicionado Rural	Açaí Palmito	-	-	5.814	32	22	66	-	-	-	5.891
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Açaí Palmito	-	-	101.370	324	89	1.163	-	-	-	102.946
Exportação Para o Brasil	Açaí Palmito	-	-	93.833	265	-	655	-	-	-	94.752
Exportação Resto do Mundo	Açaí Palmito	-	-	713	-	-	-	-	-	-	713
Consumo Local	Açaí Palmito	-	-	12.639	39	67	574	-	-	-	13.319
Emprego Rural	Açaí Palmito	-	-	894	5	-	5	-	-	-	904
Emprego Indústria e Comércio	Açaí Palmito	-	-	628	2	1	22	-	-	-	653

Variáveis	Cadeia de Valor	Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	Total
Emprego Total	Açaí Palmito	-	-	1.523	7	1	26	-	-	-	1.556
Valor Adicionado Total	Cupuaçu Fruto	8.374	2.833	83.911	54.112	338	2.945	725	7.193	17.581	178.011
Valor Adicionado Rural	Cupuaçu Fruto	3.914	1.092	38.479	24.430	159	1.079	35	2.844	8.785	80.817
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Cupuaçu Fruto	4.460	1.741	45.432	29.682	179	1.866	690	4.349	8.796	97.194
Exportação Para o Brasil	Cupuaçu Fruto	1.876	591	21.572	13.496	84	680	53	1.749	4.603	44.702
Exportação Resto do Mundo	Cupuaçu Fruto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Cupuaçu Fruto	5.308	2.242	61.783	40.616	254	2.265	673	5.444	12.710	131.295
Emprego Rural	Cupuaçu Fruto	374	134	3.815	3.082	29	87	4	167	632	8.325
Emprego Indústria e Comércio	Cupuaçu Fruto	38	15	393	259	2	17	6	40	74	843
Emprego Total	Cupuaçu Fruto	412	149	4.208	3.341	31	104	10	206	706	9.168
Valor Adicionado Total	Borracha	23.153	-	398	853	-	-	830	235	942	26.411
Valor Adicionado Rural	Borracha	9.591	-	456	283	-	-	135	- 48	- 302	9.202
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Borracha	13.562	-	854	570	-	-	696	283	1.244	17.209
Exportação Para o Brasil	Borracha	22.020	-	73	806	-	-	295	204	-	23.397
Exportação Resto do Mundo	Borracha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Borracha	709	-	325	47	-	-	527	31	942	2.581
Emprego Rural	Borracha	928	-	3	42	-	-	6	4	0	984
Emprego Indústria e Comércio	Borracha	154	-	8	6	-	-	7	3	11	189
Emprego Total	Borracha	1.083	-	11	48	-	-	13	7	11	1.172

Variáveis	Cadeia de Valor	Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	Total
Valor Adicionado Total	Urucum	96	-	18.710	4.105	-	-	-	23.022	5	45.939
Valor Adicionado Rural	Urucum	34	-	6.460	1.436	-	-	-	7.189	-24	15.095
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Urucum	63	-	12.250	2.669	-	-	-	15.833	29	30.844
Exportação Para o Brasil	Urucum	25	-	5.079	1.072	-	-	-	6.037	-	12.214
Exportação Resto do Mundo	Urucum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Urucum	71	-	13.630	2.790	-	-	-	16.985	5	33.481
Emprego Rural	Urucum	3	-	623	180	-	-	-	401	-	1.207
Emprego Indústria e Comércio	Urucum	0	-	95	20	-	-	-	123	0	239
Emprego Total	Urucum	4	-	718	200	-	-	-	524	0	1.446
Valor Adicionado Total	Buriti	306	407	7.704	13.163	1.753	198	-	-	210	23.741
Valor Adicionado Rural	Buriti	220	232	4.445	8.874	71	83	-	-	116	13.900
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Buriti	86	174	3.260	4.289	1.824	115	-	-	94	9.841
Exportação Para o Brasil	Buriti	33	36	707	1.324	78	14	-	-	20	2.212
Exportação Resto do Mundo	Buriti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Buriti	273	370	6.880	11.840	1.675	184	-	-	190	21.411
Emprego Rural	Buriti	21	29	446	1.071	97	6	-	-	10	1.680
Emprego Indústria e Comércio	Buriti	1	2	33	67	16	1	-	-	1	121
Emprego Total	Buriti	21	31	478	1.138	114	8	-	-	11	1.801
Valor Adicionado Total	Babaçu	-	-	-	-	127.714	-	-	-	31.396	159.109
Valor Adicionado Rural	Babaçu	-	-	-	-	24.776	-	-	-	11.295	36.072

Variáveis	Cadeia de Valor	Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	Total
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Babaçu	-	-	-	-	102.938	-	-	-	20.100	123.038
Exportação Para o Brasil	Babaçu	-	-	-	-	89.925	-	-	-	19.654	109.579
Exportação Resto do Mundo	Babaçu	-	-	-	-	2.178	-	-	-	-	2.178
Consumo Local	Babaçu	-	-	-	-	35.612	-	-	-	6.235	41.847
Emprego Rural	Babaçu	-	-	-	-	8.419	-	-	-	823	9.242
Emprego Indústria e Comércio	Babaçu	-	-	-	-	726	-	-	-	138	864
Emprego Total	Babaçu	-	-	-	-	9.145	-	-	-	960	10.106
Valor Adicionado Total	Copaíba	-	-	88	3.779	-	-	-	298	2	4.167
Valor Adicionado Rural	Copaíba	-	-	- 43	1.403	-	-	-	117	1	1.476
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Copaíba	-	-	130	2.377	-	-	-	181	3	2.691
Exportação Para o Brasil	Copaíba	-	-	5	637	-	-	-	46	-	687
Exportação Resto do Mundo	Copaíba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Copaíba	-	-	83	3.082	-	-	-	228	1	3.393
Emprego Rural	Copaíba	-	-	1	215	-	-	-	7	1	224
Emprego Indústria e Comércio	Copaíba	-	-	1	20	-	-	-	2	0	23
Emprego Total	Copaíba	-	-	2	235	-	-	-	9	1	247
Valor Adicionado Total	Andiroba	-	-	1.368	2.394	-	329	-	-	102	4.193
Valor Adicionado Rural	Andiroba	-	-	674	1.260	-	191	-	-	2	2.123
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Andiroba	-	-	694	1.134	-	138	-	-	104	2.070
Exportação Para o Brasil	Andiroba	-	-	228	383	-	60	-	-	-	671

Variáveis	Cadeia de Valor	Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	Total
Exportação Resto do Mundo	Andiroba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Andiroba	-	-	1.141	1.864	-	269	-	-	102	3.376
Emprego Rural	Andiroba	-	-	68	160	-	13	-	-	-	240
Emprego Indústria e Comércio	Andiroba	-	-	6	9	-	1	-	-	1	17
Emprego Total	Andiroba	-	-	73	169	-	14	-	-	1	257
Valor Adicionado Total	Pupunha	152	2.798	11.325	3.355	-	-	311	213	160	18.315
Valor Adicionado Rural	Pupunha	54	1.488	5.745	1.052	-	-	106	185	217	8.044
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Pupunha	98	1.310	5.580	2.303	-	-	205	398	377	10.271
Exportação Para o Brasil	Pupunha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Exportação Resto do Mundo	Pupunha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Pupunha	152	2.798	11.325	3.355	-	-	311	213	160	18.315
Emprego Rural	Pupunha	7	180	623	171	-	-	6	0	-	987
Emprego Indústria e Comércio	Pupunha	1	13	54	21	-	-	2	3	3	97
Emprego Total	Pupunha	8	193	677	192	-	-	8	4	3	1.085
Valor Adicionado Total	Mel de Abelha	650	2.897	18.839	18.332	64.870	1.046	45.572	30.489	6.872	189.567
Valor Adicionado Rural	Mel de Abelha	509	2.178	15.118	15.230	54.546	833	38.319	24.905	5.537	157.175
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Mel de Abelha	140	720	3.721	3.102	10.324	213	7.253	5.584	1.334	32.392
Exportação Para o Brasil	Mel de Abelha	7	29	193	193	693	11	487	309	70	1.991
Exportação Resto do Mundo	Mel de Abelha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Consumo Local	Mel de Abelha	638	2.868	18.524	18.017	64.177	1.035	45.085	28.912	6.631	185.889
Emprego Rural	Mel de Abelha	49	272	1.415	1.836	10.091	57	1.699	1.260	403	17.081

Variáveis	Cadeia de Valor	Acre	Roraima	Pará	Amazonas	Maranhão	Amapá	Mato Grosso	Rondônia	Tocantins	Total
Emprego Indústria e Comércio	Mel de Abelha	2	10	58	53	181	3	127	90	21	546
Emprego Total	Mel de Abelha	51	282	1.473	1.889	10.273	60	1.827	1.350	424	17.628
Valor Adicionado Total	Total	586.797	867.810	16.615.850	1.298.157	216.930	440.106	138.904	480.435	151.369	20.796.358
Valor Adicionado Rural	Total	67.469	278.099	6.024.385	225.425	83.878	76.452	43.002	165.371	55.098	7.019.180
Valor Adicionado Indústria e Comércio]	Total	519.327	589.711	10.591.465	1.072.732	133.051	363.654	95.902	315.064	96.272	13.777.178
Exportação Para o Brasil	Total	500.426	803.884	12.726.064	955.224	60.658	319.733	59.427	379.949	73.033	15.878.397
Exportação Resto do Mundo	Total	15.926	-	199.763	19.812	41.784	8.400	1.051	173	-	286.910
Consumo Local	Total	57.241	55.745	3.353.386	283.833	112.176	111.972	78.417	97.524	72.190	4.222.485
Emprego Rural	Total	6.681	33.374	566.612	29.865	20.106	6.064	1.936	8.737	4.021	677.397
Emprego Indústria e Comércio	Total	2.739	5.720	110.512	6.349	1.070	2.202	695	3.001	738	133.026
Emprego Total	Total	9.420	39.095	677.125	36.213	21.176	8.266	2.631	11.738	4.759	810.423

Fonte: Processamento da Contas Sociais Alfa-Núcleo de Altos Estudos Amazônicos. Dados do IBGE: Censo Agropecuário de 2017; Produção Agrícola Municipal; Produção Pecuária Municipal; Produção do Extrativismo e Silvicultura. RAIS, Ministério do Trabalho

12.3. Metodologia para identificação de APLs

12.3.1. Considerações iniciais

Um Arranjo Produtivo Local (APL) da sociobiodiversidade amazônica, olhando em perspectiva que realça seus grandes mecanismos de conformação e operação, é, por um lado, configuração urbano-rural: conforma-se e evolui por relações intrínsecas entre estruturas em territórios rurais e as cidades e suas estruturas logísticas e industriais. Por outro lado, constitui, através deste núcleo, centro ou epicentro, onde operam as regras de processamento industrial e/ou de operações logísticas, uma cadeia de valor, em desenvolvimento em nível supralocal - nacional ou internacional. Este centro articula, processa e distribui o resultado das operações produtivas de base rural que garantem as matérias primas em nível local (Costa, 2024; Costa, 2014: 630-631). Um mapeamento compreensivo para orientar a política e o planejamento do desenvolvimento sustentável da Amazônia com base em APLs requer delineamento e qualificação dessas referências estruturais tendo isso em consideração.

A definição deve considerar, assim, os constitutivos mencionados. O método de escrutínio deve, pois, ser capaz de capturar indicativamente as relações das dimensões rural e urbano-industrial e de situar o resultado territorialmente. Ademais, deve garantir qualificação também indicativa do APL em escala, dinâmica e impacto para o desenvolvimento.

12.3.2. Uma metodologia capaz de lidar com as especificidades da bioeconomia da sociobiodiversidade

Os métodos mais conhecidos de delimitação de APLs, como o Coeficiente Locacional (CL) e a Participação Relativa (PR), são limitados para tal tarefa, porque são indicadores descritivos, unidimensionais e pontuais e que consideram apenas variáveis urbano-industriais, negligenciando o rural, ou vice-versa, e se referem estritamente ao ponto no espaço onde tais variáveis se expressam, negligenciando a leitura integrada de pontos que conformam o território que abriga o aglomerado que se procura definir. Ademais, expressam apenas a importância (especialização) relativa do APL – nada indicando sobre sua dinâmica, impactos e efeitos.

A metodologia aqui adotada procura superar estas limitações, integrando, na definição de cada APL as dimensões rural e urbano-industrial com a mediação de variáveis que expressam, além da escala econômica do aglomerado, sua extensão territorial, o ritmo e a

qualidade do seu crescimento, proporcionando, por fim, uma métrica-síntese da integração desses fatores. Assim definidos, os APLs podem basear diferentes tipologias estruturais do território.

A metodologia se constitui dos seguintes procedimentos: I) Seleção de variáveis e organização dos dados; II) Processamento de índices sintéticos de qualificação e delimitação territorial dos APLs; III) Estabelecimento de diferentes tipologias estruturais-territoriais da sociobioeconomia da Amazônia Legal.

12.3.3. Seleção de variáveis e suas proxies e organização de banco de dados.

a. Seleção de variáveis da dimensão rural: Escala do Produto Rural (EPR) subjacente ao APL (proxy: média do Valor Bruto da Produção Rural (VBPR) dos três últimos anos conhecidos das séries conjunturais do IBGE (2022 a 2024); e Dinâmica da Produção Rural (DPR) (Proxy: fator de crescimento do VBPR entre 2016-2017 e 2022-2024 – a média do último período dividido pela média do primeiro).

b. Seleção de variáveis da dimensão industrial: Escala da Produção Industrial (EPI) (proxy: média do emprego na indústria que processa o produto rural subjacente ao APL nos três últimos anos conhecidos 2022-2024; fonte RAIS) e Dinâmica da Produção Industrial (Proxy: fator de crescimento do emprego industrial entre 2016-2017 e 2022-2024 – a média do último período dividido pela média do primeiro).

c. Seleção de variável que expressa a qualidade do crescimento do aglomerado: Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 que processa o produto rural subjacente ao APL; fonte RAIS).

Para produtos que não dispõem de dados para estas proxies utilizamos Índices de Participação Relativa do Valor da Produção Rural.

12.3.4. Processamento de índices sintéticos de qualificação e delimitação territorial dos APLs

O APL baseado em um produto da sociobiodiversidade será tanto mais importante e considerável para a política de desenvolvimento sustentável, quanto maior ele seja em suas dimensões rurais e urbana, quanto mais mutuamente determinadas encontram-se estas esferas em suas dinâmicas produtivas e quanto mais distributiva seja sua operação. Em termos estatísticos, quanto mais positivamente correlacionadas estejam as variáveis apresentadas na seção 12.3.3, que expressam indicativamente estes atributos em dado território, mais importante e considerável deverá ser o APL que ele abriga. A técnica

estatística conhecida como Análise de Componentes Principais (ACP) Análise Fatorial (Bakaus et al., Hair et al.) verifica precisamente a convergência dessas correlações e a quantifica como uma variável–síntese.

12.3.5. A produção de Índice de Relevância Presumida (IRP) com métrica de qualificação de APLs

Cálculo do Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI) dos APLs

A ACP é um método estatístico multivariado destinado a reduzir a dimensionalidade dos dados, preservando, tanto quanto possível, a informação contida no conjunto original de variáveis (Bakaus et al., Hair et al.).

Seu princípio fundamental consiste em transformar um conjunto de variáveis possivelmente correlacionadas em um novo conjunto de variáveis não correlacionadas — os componentes principais — que são combinações lineares das variáveis originais. Esses componentes são ordenados de modo que o primeiro deles captura a maior parcela da variância total dos dados, o segundo captura a maior parte da variância remanescente (sendo ortogonal ao primeiro), e assim sucessivamente. Com isso, torna-se possível representar a maior parte da estrutura informacional do sistema com um número reduzido de dimensões.

Do ponto de vista formal, o método baseia-se na decomposição da matriz de covariância (ou correlação) dos dados em seus autovalores e autovetores. Os autovetores definem as direções dos novos eixos (componentes), enquanto os autovalores medem a variância explicada por cada componente. A projeção dos dados nesses novos eixos gera os chamados scores, que permitem analisar observações em um espaço de menor dimensão. Trata-se, a rigor, da produção de uma meta-variável que sintetiza, em certo grau, o movimento conjunto das variáveis estatísticas.

A ACP é amplamente utilizada para exploração de estruturas latentes entre as variáveis e na construção de indicadores sintéticos. Os scores positivos do primeiro componente (fator que explica a maior parte da variância) como indicador sintético da integração virtuosa entre as variáveis definidoras dos aglomerados produtivos: escala e ritmo de crescimento da produção rural, escala e ritmo de crescimento da produção industrial associada ao produto rural e nível de distribuição dos resultados desta produção. Estes scores constituem o Índice de Desenvolvimento Rural-Industriais (IDRI) de cada município do APL e o IDRI do APL, como um todo, é o valor médio dos IDRIs municipais (Isard et al., 1998).

Como scores resultantes de ACP, IDRIs são variáveis padronizadas: os scores dos componentes são, em essência, combinações lineares das variáveis originais previamente padronizadas. O ponto de partida é justamente transformar cada variável em um valor z (número de desvio padrão), subtraindo sua média e dividindo o resultado pelo desvio padrão. Com isso, todas as variáveis passam a ter média zero e variância unitária, tornando-se comparáveis.

Há que ter claro, contudo, que por ser uma técnica essencialmente algébrica, a ACP não distingue entre variância comum e específica nem implica relações causais, exigindo interpretação cuidadosa dos componentes obtidos.

Definição da Situação Territorial dos APLs

As variáveis da produção rural de um produto subjacente a uma aglomeração, por município, submetidas à ACP em combinação com as variáveis de emprego industrial para o seu processamento, também por município (daqui por diante chamaremos esse tipo de exercício de análise Município-Município, gera scores por município (IDRIMunicípio-Município), tanto maiores quanto maiores os pesos e correlações entre elas.

Ocorre que são particulares os casos em que a importância da produção rural se dá ao mesmo tempo que a do emprego industrial, no mesmo município. Muitos municípios, importantes produtores rurais, não têm processamento industrial e vice-versa: municípios com bases industriais importantes muitas vezes não são produtores rurais relevantes. Os *scores*, em todos estes casos, tenderiam a ser negativos, podendo se constituir em expressões falsas, invertidas, da real configuração do APL. Assim, é necessário, metodologicamente, “criar a oportunidade” para que se correlacionem as variáveis da produção rural em cada município com os da produção industrial no conjunto de municípios em níveis territoriais mais abrangentes – no nosso caso, a microrregião ou na mesorregião correspondentes. No primeiro caso, em análise Município-Microrregião que gera IDRIsMunicípio-Microrregião, o emprego industrial e o salário médio de toda microrregião se transformam em valores dummy dessas variáveis para cada município da microrregião; no segundo caso, análise Município-Mesorregião que gera IDRIsMunicípio-Mesorregião, os valores correspondentes a toda mesorregião é que passam a desempenhar este papel. Os scores do fator principal de cada uma dessas análises para cada município são comparados entre si e prevalece, definindo a situação territorial do APL, a análise que apresenta maiores scores. Todavia, em qualquer circunstância, os scores municipais mais elevados revelam um

epicentro na composição rural-industrial meso ou microrregional que abriga este município.

Fator de Abrangência Territorial (FAT)

Na análise precedente se estabelece a referência territorial que abriga tanto o epicentro industrial quanto a periferia rural do APL e se dá uma indicação, pelos IDRIs, do grau e virtuosidade da interação entre estes constitutivos. A relevância do APL, contudo, se associa à sua abrangência territorial, medida pelo número de municípios em que se assenta: o número de municípios com *scores* positivos (IDRIs) nas referências territoriais dos APLs.

Índice de Relevância Presumida (IRP) dos APLs

A média dos IDRIs dos municípios de um APL que se organiza em torno do produto x é o seu Indicador de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRIx). O Índice de Relevância Presumida (IRP) do APLx é o resultado da multiplicação dessa média pelo número de municípios que abrigam o APL. Como segue:

$$IRP_x = FAT_x . \underline{DRI_x} \quad (1)$$

12.3.6. Os Arranjos Produtivos Locais das Cadeias de Valor da Sociobiodiversidade na Amazônia Legal

A análise detectou 123 aglomerados, e os qualificou com IRPs, IDRIs e FATs, referidos a 19 produtos da sociobiodiversidade. Desses, os produtos oleaginosos, como andiroba, copaíba, buriti, bacuri, tucumã e cumaru foram considerados em conjunto, porque as informações sobre emprego industrial para eles só existem agregadas, como matéria prima para produção de óleos. Outros 33 aglomerados produtivos de mel de abelha em nível mesorregional foram revelados sem a atribuição de IRPs, por insuficiência de dados. Todas estas aglomerações produtivas podem ser consideradas a priori, potencialmente, como Arranjos Produtivos Locais (APL) reais da economia da sociobiodiversidade da Amazônia Legal.

A Cadeia de Valor V de um produto x em um território T (VxT) se constitui de um conjunto de n APLs de x (x1;...;xn) no território T (um estado da Amazônia Legal, por exemplo). Tais estruturações são qualificadas com IDRIs em que o FAT é a soma dos FATs e o IDRI a média dos IDRIs dos APLs que as conformam. Como segue:

$$IRP_{VxT} = \sum_n \quad FAT_{(n=x1;\ldots;xn)T} \cdot \frac{1}{n} \cdot \sum_n \quad IDRI_{(n=x1;\ldots;xn)T} \quad (2)$$

12.3.7. Arranjos Produtivos (APLs) das principais cadeias de valor da Economia da Sociobiodiversidade do Pará

A análise de Insumo-Produto revelou que as duas mais importantes cadeias de valor da economia da sociobiodiversidade do Pará são a do Açaí e a do Cacau (Tabela 107).

Açaí: A cadeia de valor do açaí no Pará apresenta o mais alto IRP de todas as cadeias na economia da sociobiodiversidade da Amazônia Legal. Seis APLs encontram-se na base da CV do Açaí. O de maior IRP é o do Nordeste Paraense (86,17), seguido de perto pelo da Região Metropolitana de Belém (77,3) e de longe pelo do Marajó (6,2) (Tabela 108). Desses, o de maior IDRI é o da Região Metropolitana de Belém e o de maior FAT é o do Nordeste Paraense. Na Tabela A.II-2 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Cacau: A cadeia de valor do cacau no Pará tem quatro APLs na sua base. O de maior IRP é o do Sudoeste Paraense (35,3), detentor dos maiores IDRI e FAT, seguido de longe pelo do Sudeste Paraense (IRP=1,5) e pelo da Região Metropolitana de Belém (1,8) (Tabela 109).

Entre os demais APLs identificados pela metodologia quantitativa, destaca-se a castanha, o palmito e os óleos na Região Metropolitana de Belém. O mel e a borracha completam a lista de APLs que não registram valor na base considerada, não oferecendo evidências quantitativas suficientes para priorização.

Tabela 108 - APLs das Cadeias de Valor do Açaí no Pará: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural e industrial (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada).

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Pará	Açaí	Açaí Baixo Amazonas - PA	Alenquer	0,252	1	0,252	-	0,0%	-	26.430,7	45,7%	4,4	-
			Almeirim	0,144	1	0,144	-	0,0%	-	3.476,3	6,0%	0,5	-
			Belterra	0,130	1	0,130	-	0,0%	-	561,3	1,0%	2,1	-
			Curuá	0,184	1	0,184	-	0,0%	-	11.947,0	20,6%	2,5	-
			Faro	0,710	1	0,710	-	0,0%	-	11,3	0,0%	0,6	-
			Juruti	0,715	1	0,715	-	0,0%	-	580,7	1,0%	1,5	-
			Mojuí dos Campos	0,504	1	0,504	6	2,2%	6,0	-	0,0%	-	1.352,2

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Monte Alegre	0,128	1	0,128	-	0,0%	-	120,7	0,2%	4,4	-
			Óbidos	1,518	1	1,518	225	81,5%	1,0	2.193,3	3,8%	1,7	1.665,1
			Oriximiná	0,903	1	0,903	26	9,4%	-	420,3	0,7%	1,7	3.082,4
			Placas	0,127	1	0,127	-	0,0%	-	11,3	0,0%	1,2	-
			Porto de Moz	0,156	1	0,156	-	0,0%	-	5.977,7	10,3%	2,7	-
			Prainha	0,151	1	0,151	-	0,0%	-	5.088,0	8,8%	1,5	-
			Santarém	0,551	1	0,551	19	6,9%	4,0	1.066,0	1,8%	1,5	1.595,7
			Terra Santa	0,710	1	0,710	-	0,0%	-	8,3	0,0%	0,1	-
			Total	0,459	15	6,883	276	100,0%	0,7	57.892,9	100,0%	1,8	513,0
		Açaí Marajó - PA	Afuá	0,096	1	0,096	-	0,0%	-	35.126,3	3,0%	2,1	-
			Anajás	1,678	1	1,678	3	27,3%	-	292.955,0	25,3%	71,9	1.685,0

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Bagre	1,139	1	1,139	-	0,0%	-	274.148,3	23,7%	72,4	-
			Breves	0,378	1	0,378	2	18,2%	-	82.868,3	7,2%	4,1	1.246,7
			Cachoeira do Arari	0,440	1	0,440	6	54,5%	-	12.560,7	1,1%	1,0	2.073,2
			Chaves	0,113	1	0,113	-	0,0%	-	3.008,3	0,3%	2,7	-
			Curralinho	0,489	1	0,489	-	0,0%	-	100.623,3	8,7%	10,9	-
			Melgaço	0,129	1	0,129	-	0,0%	-	61.964,7	5,4%	12,7	-
			Muaná	0,095	1	0,095	-	0,0%	-	122,7	0,0%	2,3	-
			Ponta de Pedras	0,502	1	0,502	-	0,0%	-	69.584,7	6,0%	2,0	-
			Portel	0,565	1	0,565	-	0,0%	-	155.075,3	13,4%	0,5	-
			Salvaterra	0,096	1	0,096	-	0,0%	-	476,7	0,0%	0,9	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Santa Cruz do Arari	0,095	1	0,095	-	0,0%	-	351,3	0,0%	0,7	-
			São Sebastião da Boa Vista	0,290	1	0,290	-	0,0%	-	68.321,0	5,9%	1,5	-
			Soure	0,092	1	0,092	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Total	0,413	15	6,197	11	100,0%	-	1.157.186,6	100,0%	12,4	333,7
		Açaí Metropolitana de Belém - PA	Ananindeua	15,608	1	15,608	1.556	46,3%	120,0	1.100,0	0,1%	2,1	2.292,1
			Barcarena	8,237	1	8,237	-	0,0%	-	395.990,0	35,8%	2,0	-
			Belém	5,977	1	5,977	134	4,0%	1,0	5.003,3	0,5%	1,5	1.693,6
			Benevides	5,979	1	5,979	116	3,5%	1,0	4.721,3	0,4%	5,2	2.224,3

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Bujaru	6,378	1	6,378	-	0,0%	-	286.666,7	25,9%	2,7	-
			Castanhal	6,602	1	6,602	1.141	34,0%	1,0	36.803,0	3,3%	2,9	1.981,9
			Inhangapi	5,383	1	5,383	122	3,6%	2,0	106.438,3	9,6%	2,7	2.391,0
			Marituba	5,948	1	5,948	33	1,0%	1,0	157,3	0,0%	1,3	1.486,1
			Santa Bárbara do Pará	6,109	1	6,109	98	2,9%	5,0	6.146,0	0,6%	4,5	2.045,3
			Santa Izabel do Pará	6,215	1	6,215	151	4,5%	3,0	240.886,3	21,8%	16,3	2.802,8
			Santo Antônio do Tauá	4,864	1	4,864	7	0,2%	1,0	22.893,3	2,1%	3,4	2.105,2
			Total	7,027	11	77,299	3.358	100,0%	12,3	1.106.805,5	100,0%	4,1	1.729,3

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
		Açaí Nordeste Paraense – PA	Abaetetuba	4,552	1	4,552	81	13,0%	2,0	616.738,3	11,9%	1,3	1.849,9
			Acará	5,361	1	5,361	9	1,4%	2,0	254.504,3	4,9%	3,5	1.444,7
			Augusto Corrêa	0,744	1	0,744	-	0,0%	-	5.561,3	0,1%	10,2	-
			Aurora do Pará	0,880	1	0,880	-	0,0%	-	34.506,0	0,7%	6,3	-
			Baião	1,100	1	1,100	-	0,0%	-	37.072,0	0,7%	6,0	-
			Bonito	0,772	1	0,772	-	0,0%	-	9.234,3	0,2%	65,6	-
			Bragança	0,731	1	0,731	-	0,0%	-	3.059,3	0,1%	3,3	-
			Cachoeira do Piriá	0,769	1	0,769	-	0,0%	-	10.989,0	0,2%	5,0	-
			Cametá	4,982	1	4,982	11	1,8%	-	700.331,3	13,5%	2,5	940,6
			Capanema	0,721	1	0,721	-	0,0%	-	870,3	0,0%	4,6	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Capitão Poço	1,050	1	1,050	8	1,3%	4,0	47.217,7	0,9%	33,4	1.422,6
			Colares	0,727	1	0,727	-	0,0%	-	2.178,7	0,0%	2,0	-
			Concórdia do Pará	4,181	1	4,181	4	0,6%	-	63.572,0	1,2%	2,7	-
			Curuçá	0,897	1	0,897	6	1,0%	6,0	4.656,0	0,1%	3,1	1.593,6
			Garrafão do Norte	0,731	1	0,731	-	0,0%	-	3.191,0	0,1%	2,1	-
			Igarapé-Açu	1,087	1	1,087	-	0,0%	-	33.161,0	0,6%	16,0	-
			Igarapé-Miri	11,766	1	11,766	178	28,6%	2,0	1.901.141,0	36,5%	2,0	1.907,2
			Ipixuna do Pará	0,735	1	0,735	-	0,0%	-	4.000,0	0,1%	-	-
			Irituia	0,785	1	0,785	-	0,0%	-	14.600,3	0,3%	2,0	-
			Limoeiro do Ajuru	3,615	1	3,615	-	0,0%	-	467.036,7	9,0%	2,1	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Mãe do Rio	0,737	1	0,737	5	0,8%	-	4.502,3	0,1%	-	903,4
			Magalhães Barata	0,777	1	0,777	-	0,0%	-	12.770,7	0,2%	1,9	-
			Maracanã	0,756	1	0,756	-	0,0%	-	8.043,7	0,2%	10,2	-
			Marapanim	0,762	1	0,762	-	0,0%	-	9.638,7	0,2%	2,8	-
			Mocajuba	4,541	1	4,541	114	18,3%	57,0	236.793,0	4,6%	6,5	2.361,9
			Moju	4,764	1	4,764	1	0,2%	-	163.190,3	3,1%	2,2	1.320,0
			Nova Esperança do Piriá	0,761	1	0,761	-	0,0%	-	9.438,0	0,2%	2,4	-
			Nova Timboteua	2,341	1	2,341	-	0,0%	-	8.424,3	0,2%	1.684,9	-
			Oeiras do Pará	2,594	1	2,594	-	0,0%	-	292.764,7	5,6%	1,9	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Ourém	0,758	1	0,758	-	0,0%	-	5.803,0	0,1%	78,4	-
			Peixe-Boi	0,721	1	0,721	-	0,0%	-	725,7	0,0%	6,2	-
			Primavera	0,724	1	0,724	-	0,0%	-	363,0	0,0%	36,3	-
			Quatipuru	0,762	1	0,762	-	0,0%	-	8.170,0	0,2%	40,9	-
			Salinópolis	0,717	1	0,717	-	0,0%	-	8,3	0,0%	2,5	-
			Santa Luzia do Pará	0,722	1	0,722	-	0,0%	-	1.124,7	0,0%	3,1	-
			Santa Maria do Pará	0,738	1	0,738	2	0,3%	-	4.562,0	0,1%	2,8	1.250,1
			Santarém Novo	0,778	1	0,778	-	0,0%	-	811,0	0,0%	202,8	-
			São Caetano de Odivelas	0,742	1	0,742	-	0,0%	-	5.445,7	0,1%	3,2	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			São Domingos do Capim	1,065	1	1,065	-	0,0%	-	73.849,0	1,4%	7,0	-
			São Francisco do Pará	0,778	1	0,778	23	3,7%	1,0	7.321,3	0,1%	3,8	1.587,3
			São João da Ponta	0,744	1	0,744	-	0,0%	-	2.747,7	0,1%	84,1	-
			São João de Pirabas	0,725	1	0,725	-	0,0%	-	1.070,7	0,0%	18,9	-
			São Miguel do Guamá	0,875	1	0,875	-	0,0%	-	33.547,7	0,6%	2,6	-
			Tailândia	3,901	1	3,901	-	0,0%	-	15.622,0	0,3%	4,4	-
			Terra Alta	0,737	1	0,737	-	0,0%	-	4.253,0	0,1%	2,5	-
			Tomé-Açu	4,130	1	4,130	181	29,1%	1,0	49.617,0	1,0%	3,4	2.414,6
			Tracuateua	0,731	1	0,731	-	0,0%	-	2.977,0	0,1%	7,2	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Vigia	0,724	1	0,724	-	0,0%	-	1.650,7	0,0%	1,4	-
			Viseu	0,829	1	0,829	-	0,0%	-	23.828,3	0,5%	2,6	-
			Total	1,757	49	86,117	623	100,0%	1,5	5.202.684,0	100,0%	49,0	387,7
		Açaí Sudeste Paraense – PA	Abel Figueiredo	0,416	1	0,416	-	0,0%	-	650,7	1,0%	-	-
			Água Azul do Norte	0,313	1	0,313	-	0,0%	-	18.168,0	27,4%	204,1	-
			Bom Jesus do Tocantins	0,414	1	0,414	-	0,0%	-	323,7	0,5%	0,1	-
			Brejo Grande do Araguaia	0,011	1	0,011	-	0,0%	-	166,0	0,3%	5,1	-
			Canaã dos Carajás	0,464	1	0,464	3	4,5%	3,0	2.029,0	3,1%	-	1.745,9
			Conceição do Araguaia	0,309	1	0,309	1	1,5%	-	-	0,0%	-	1.818,0

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Cumaru do Norte	0,243	1	0,243	-	0,0%	-	265,3	0,4%	-	-
			Curionópolis	0,223	1	0,223	2	3,0%	-	384,3	0,6%	1,6	1.567,5
			Dom Eliseu	0,429	1	0,429	1	1,5%	-	1.841,3	2,8%	5,4	-
			Eldorado do Carajás	0,232	1	0,232	1	1,5%	-	609,3	0,9%	17,9	1.622,4
			Floresta do Araguaia	0,143	1	0,143	1	1,5%	-	-	0,0%	-	1.361,0
			Goianésia do Pará	0,433	1	0,433	-	0,0%	-	3.474,0	5,2%	-	-
			Itupiranga	0,435	1	0,435	3	4,5%	2,0	5.317,0	8,0%	2,4	1.813,8
			Marabá	0,318	1	0,318	15	22,4%	1,0	1.804,3	2,7%	6,4	1.481,0
			Ourilândia do Norte	0,253	1	0,253	-	0,0%	-	1.400,3	2,1%	3,0	-
			Palestina do Pará	0,007	1	0,007	-	0,0%	-	240,0	0,4%	-	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Paragominas	0,463	1	0,463	1	1,5%	-	6.823,0	10,3%	10,3	2.118,0
			Parauapebas	0,468	1	0,468	21	31,3%	1,0	5.015,0	7,6%	2,4	1.793,8
			Piçarra	0,006	1	0,006	-	0,0%	-	3.850,0	5,8%	-	-
			Rondon do Pará	0,416	1	0,416	-	0,0%	-	610,0	0,9%	-	-
			São Domingos do Araguaia	0,599	1	0,599	12	17,9%	2,0	2.705,3	4,1%	2,5	2.138,9
			São Félix do Xingu	0,557	1	0,557	1	1,5%	-	-	0,0%	-	2.501,0
			São Geraldo do Araguaia	0,001	1	0,001	-	0,0%	-	3.067,3	4,6%	-	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			São João do Araguaia	0,033	1	0,033	-	0,0%	-	4.315,7	6,5%	2,5	-
			Tucumã	0,254	1	0,254	-	0,0%	-	643,0	1,0%	8,4	-
			Tucuruí	0,252	1	0,252	2	3,0%	2,0	965,3	1,5%	0,0	1.333,6
			Ulianópolis	0,426	1	0,426	-	0,0%	-	1.565,0	2,4%	3,8	-
			Xinguara	0,276	1	0,276	3	4,5%	-	39,3	0,1%	1,4	1.698,3
			Total	0,300	28	8,393	67	100,0%	0,4	66.272,1	100,0%	9,9	821,2
		Açaí Sudoeste Paraense - PA	Altamira	0,535	1	0,535	9	39,1%	4,0	2.436,3	7,8%	2,7	1.698,8
			Anapu	0,324	1	0,324	-	0,0%	-	6.242,0	20,1%	2,9	-
			Aveiro	0,023	1	0,023	-	0,0%	-	1.834,7	5,9%	3,2	-
			Brasil Novo	0,363	1	0,363	-	0,0%	-	3.883,0	12,5%	54,9	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Itaituba	0,014	1	0,014	-	0,0%	-	666,0	2,1%	1,0	-
			Jacareacanga	0,161	1	0,161	1	4,3%	1,0	405,7	1,3%	10,9	1.266,0
			Medicilândia	0,319	1	0,319	1	4,3%	-	5.445,0	17,5%	2,4	-
			Novo Progresso	0,717	1	0,717	12	52,2%	6,0	2.292,7	7,4%	6,0	1.850,1
			Pacajá	0,297	1	0,297	-	0,0%	-	1.365,7	4,4%	4,8	-
			Rurópolis	0,011	1	0,011	-	0,0%	-	17,7	0,1%	1,8	-
			Senador José Porfírio	0,295	1	0,295	-	0,0%	-	92,3	0,3%	9,9	-
			Trairão	0,030	1	0,030	-	0,0%	-	2.670,7	8,6%	5,4	-
			Uruará	0,345	1	0,345	-	0,0%	-	3.414,7	11,0%	39,7	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Vitória do Xingu	0,299	1	0,299	-	0,0%	-	330,7	1,1%	12,9	-
			Total	0,267	14	3,735	23	100,0%	0,8	31.07,2	100,0%	11,3	343,9

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Tabela 109 - APLs da Cadeia de Valor do Cacau no Pará: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Pará	Cacau	Cacau Baixo Amazonas - PA	Placas	1,097	1	1,097	-		-	325.448,3	100,0%	6,4	-
			Total	1,097	1	1,097	-		-	325.448,3	100,0%	6,4	-
		Cacau Metropolitana de Belém - PA	Ananindeua	0,295	1	0,295	5	7,4%	1,1	-	0,0%	-	1.554,1
			Barcarena	0,200	1	0,200	-	0,0%	-	21.959,7	58,8%	13,0	-
			Belém	0,708	1	0,708	48	78,4%	0,8	-	0,0%	-	2.094,8
			Benevides	0,061	1	0,061	-	0,0%	-	421,7	1,1%	-	-
			Castanhal	0,020	1	0,020	2	3,3%	0,9	3.371,3	9,0%	6,0	-
			Inhangapi	0,009	1	0,009	-	0,0%	-	5.307,3	14,2%	17,2	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Santa Bárbara do Pará	0,504	1	0,504	7	11,0%	2,7	-	0,0%	-	1.857,8
			Santa Izabel do Pará	0,012	1	0,012	-	0,0%	-	6.307,0	16,9%	9,3	-
			Total	0,226	8	1,810	61	100,0%	0,7	37.367,0	100,0%	5,7	688,3
		Cacau Sudeste Paraense - PA	Novo Repartimento	0,050	1	0,050	-	0,0%	-	146.939,7	45,4%	4,9	-
			Pau D'Arco	0,212	1	0,212	-	0,0%	-	140,0	0,0%	-	-
			Redenção	0,533	1	0,533	1	100,0%	-	-	0,0%	-	2.435,0
			São Geraldo do Araguaia	0,348	1	0,348	-	0,0%	-	22.900,3	7,1%	2,7	-
			Tucumã	0,083	1	0,083	-	0,0%	-	152.504,0	47,1%	5,0	-
			Xinguara	0,222	1	0,222	-	0,0%	-	1.469,7	0,5%	2,5	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Total	0,241	6	1,449	1	100,0%	-	323.953,7	100,0%	2,5	405,8
		Cacau Sudoeste Paraense - PA	Altamira	2,280	1	2,280	-	0,0%	-	168.377,0	6,0%	4,1	-
			Anapu	2,719	1	2,719	-	0,0%	-	261.557,7	9,2%	7,3	-
			Aveiro	1,520	1	1,520	-	0,0%	-	6.791,3	0,2%	9,8	-
			Brasil Novo	2,219	1	2,219	-	0,0%	-	155.407,7	5,5%	4,6	-
			Itaituba	1,506	1	1,506	-	0,0%	-	4.098,7	0,1%	4,2	-
			Jacareacanga	1,487	1	1,487	-	0,0%	-	42,0	0,0%	4,8	-
			Medicilândia	8,318	1	8,318	48	100,0%	-	1.245.050,0	44,0%	3,7	4.316,6
			Novo Progresso	1,488	1	1,488	-	0,0%	-	240,3	0,0%	3,3	-
			Pacajá	2,108	1	2,108	-	0,0%	-	131.862,7	4,7%	6,4	-
			Rurópolis	1,774	1	1,774	-	0,0%	-	60.786,3	2,1%	8,7	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Senador José Porfírio	2,104	1	2,104	-	0,0%	-	130.687,7	4,6%	16,6	-
			Trairão	1,578	1	1,578	-	0,0%	-	19.415,0	0,7%	4,0	-
			Uruará	4,288	1	4,288	-	0,0%	-	556.447,0	19,7%	7,1	-
			Vitória do Xingu	1,902	1	1,902	-	0,0%	-	88.239,7	3,1%	3,5	-
			Total	2,521	14	35,290	48	100,0%	-	2.829.003,0	100,0%	6,3	308,3

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

12.3.8. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Amazonas

A análise de Insumo-Produto revela que as duas mais importantes cadeias de valor da economia da sociobiodiversidade do Amazonas são a do Açaí e a da Castanha do Brasil.

Açaí (IRP=35,67)**:** Três APLs encontram-se na base da CV do Açaí no Amazonas. O com maiores IRP, IDRI e FAT é o da mesorregião Centro Amazonense (respectivamente, 8,83; 0,491; 18), seguido de longe pelo do Sudoeste Amazonense (IRP=1,457) e pelo do Sul Amazonense (IRP=0,313). Na Tabela 110 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Castanha do Brasil (IRP=16): Com IDRI 0,101 e FAT de 29 municípios, o APL da região Centro Amazonense é a base desta CV. Na Tabela 111 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

O cupuaçu ocupa a terceira posição, mas com valor bem inferior ao açaí, indicando relevância intermediária e menor escala econômica relativa. Em seguida, aparecem cacau e mel de abelha, com valores próximos e menor expressão relativa. Os produtos associados aos óleos concentrados — buriti, urucum, copaíba e andiroba — apresentam valores individualmente reduzidos, mas ganham maior relevância quando analisados de forma agregada como uma cadeia de bioinsumos, fitocosméticos e ingredientes naturais. Já pupunha, borracha e palmito têm participação mais marginal na base quantitativa, enquanto o babaçu não registra valor.

Tabela 110 - APLs da Cadeia de Valor do Açaí no Amazonas: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produçã Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Amazonas	Açaí	Açaí Centro Amazonense - AM	Anori	0,180	1	0,180	2	1,6%	-	12.380	5,8%	2,4	1.418
			Autazes	0,254	1	0,254	-	0,0%	-	852	0,4%	10,1	-
			Careiro	0,277	1	0,277	2	1,6%	1,0	1.021	0,5%	1,5	1.551
			Careiro da Várzea	0,239	1	0,239	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Codajás	0,454	1	0,454	-	0,0%	-	146.517	68,3%	2,3	-
			Iranduba	0,314	1	0,314	6	4,9%	-	1.873	0,9%	7,8	1.761
			Itacoatiara	0,916	1	0,916	-	0,0%	-	22.414	10,4%	2,7	-
			Itapiranga	0,796	1	0,796	-	0,0%	-	2.100	1,0%	1,4	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produçã Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Manacapuru	0,315	1	0,315	17	13,8%	1,0	7.080	3,3%	3,7	658
			Manaquiri	0,259	1	0,259	-	0,0%	-	3.355	1,6%	1,0	-
			Manaus	0,543	1	0,543	48	39,0%	1,0	3.262	1,5%	10,7	1.614
			Nhamundá	0,286	1	0,286	18	14,6%	-	10	0,0%	0,6	1.502
			Nova Olinda do Norte	0,793	1	0,793	-	0,0%	-	1.355	0,6%	3,2	-
			Parintins	0,236	1	0,236	6	4,9%	1,0	118	0,1%	0,3	1.389
			Presidente Figueiredo	0,288	1	0,288	-	0,0%	-	6.939	3,2%	13,1	-
			Rio Preto da Eva	1,090	1	1,090	24	19,5%	1,0	2.376	1,1%	791,9	2.302
			Silves	0,800	1	0,800	-	0,0%	-	1.771	0,8%	7,2	-
			Urucurituba	0,793	1	0,793	-	0,0%	-	1.152	0,5%	4,7	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produçã Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Total	0,491	18	8,832	123	100,0%	0,3	214.575	100,0%	48,0	677
		Açaí Sudoeste Amazonense - AM	Amaturá	0,100	1	0,100	-	0,0%	-	383	2,4%	1,8	-
			Atalaia do Norte	0,100	1	0,100	-	0,0%	-	380	2,4%	1,3	-
			Benjamin Constant	0,441	1	0,441	5	100,0%	-	1.251	7,8%	6,7	2.126
			Carauari	0,044	1	0,044	-	0,0%	-	4.535	28,2%	6,7	-
			Eirunepé	0,028	1	0,028	-	0,0%	-	1.037	6,5%	5,7	-
			Envira	0,027	1	0,027	-	0,0%	-	821	5,1%	5,5	-
			Fonte Boa	0,105	1	0,105	-	0,0%	-	1.025	6,4%	2,7	-
			Guajará	0,022	1	0,022	-	0,0%	-	98	0,6%	1,6	-
			Ipixuna	0,023	1	0,023	-	0,0%	-	57	0,4%	3,4	-
			Itamarati	0,029	1	0,029	-	0,0%	-	1.302	8,1%	4,0	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produçã Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Juruá	0,027	1	0,027	-	0,0%	-	987	6,1%	1,8	-
			Jutaí	0,114	1	0,114	-	0,0%	-	2.766	17,2%	2,0	-
			Santo Antônio do Içá	0,101	1	0,101	-	0,0%	-	650	4,0%	0,9	-
			São Paulo de Olivença	0,098	1	0,098	-	0,0%	-	127	0,8%	1,2	-
			Tabatinga	0,100	1	0,100	-	0,0%	-	419	2,6%	1,7	-
			Tonantins	0,100	1	0,100	-	0,0%	-	219	1,4%	2,5	-
			Total	0,091	16	1,457	5	100,0%	-	16.056	100,0%	3,1	133
		Açaí Sul Amazonense - AM	Humaitá	0,072	1	0,072	10	71,4%	-	28.728	85,2%	5,2	963
			Tapauá	0,241	1	0,241	4	28,6%	-	5.002	14,8%	0,7	1.573
			Total	0,156	2	0,313	14	100,0%	-	33.730	100,0%	3,0	1.268

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Tabela 111 - APLs das Cadeias de Valor da Castanha do Brasil no Amazonas: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Amazonas	Castanha	Castanha Centro Amazonense - AM	Alvarães	0,017	1	0,017	-	0,0%	-	817,7	4,4%	1,1	-
			Anamã	0,015	1	0,015	-	0,0%	-	75,7	0,4%	9,1	-
			Anori	0,169	1	0,169	2	1,6%	-	20,3	0,1%	0,6	1.417,5
			Autazes	0,091	1	0,091	-	0,0%	-	2.418,7	13,1%	2,1	-
			Barreirinha	0,015	1	0,015	-	0,0%	-	166,0	0,9%	2,5	-
			Beruri	0,024	1	0,024	-	0,0%	-	2.165,0	11,7%	1,5	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Boa Vista do Ramos	0,014	1	0,014	-	0,0%	-	28,7	0,2%	1,7	-
			Caapiranga	0,028	1	0,028	-	0,0%	-	157,0	0,8%	78,5	-
			Careiro	0,263	1	0,263	2	1,6%	0,8	85,7	0,5%	-	1.551,4
			Careiro da Várzea	0,074	1	0,074	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Coari	0,021	1	0,021	8	6,5%	-	1.556,0	8,4%	0,3	-
			Codajás	0,025	1	0,025	-	0,0%	-	2.475,0	13,4%	1,1	-
			Iranduba	0,315	1	0,315	6	4,9%	-	12,7	0,1%	-	1.761,2
			Itacoatiara	0,015	1	0,015	-	0,0%	-	180,0	1,0%	1,6	-
			Manacapuru	0,102	1	0,102	17	14,1%	0,8	79,3	0,4%	1,5	657,5
			Manaquiri	0,076	1	0,076	-	0,0%	-	78,0	0,4%	1,7	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Manaus	0,527	1	0,527	46	37,1%	1,0	-	0,0%	-	1.600,0
			Maués	0,018	1	0,018	-	0,0%	-	955,3	5,2%	1,9	-
			Nhamundá	0,286	1	0,286	18	14,6%	-	150,7	0,8%	0,4	1.502,4
			Nova Olinda do Norte	0,022	1	0,022	-	0,0%	-	1.706,7	9,2%	2,4	-
			Parintins	0,015	1	0,015	-	0,0%	-	388,0	2,1%	1,0	-
			Presidente Figueiredo	0,017	1	0,017	-	0,0%	-	136,3	0,7%	17,0	-
			Rio Preto da Eva	0,664	1	0,664	24	19,5%	1,0	36,3	0,2%	1,2	2.302,2
			São Sebastião do Uatumã	0,016	1	0,016	-	0,0%	-	478,3	2,6%	1,3	-
			Silves	0,013	1	0,013	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Tefé	0,031	1	0,031	-	0,0%	-	3.574,3	19,3%	1,8	-
			Uarini	0,015	1	0,015	-	0,0%	-	307,3	1,7%	1,1	-
			Urucará	0,016	1	0,016	-	0,0%	-	364,3	2,0%	6,2	-
			Urucurituba	0,014	1	0,014	-	0,0%	-	83,0	0,4%	3,1	-
			Total	0,101	29	2,918	123	100,0%	0,1	18.496,3	100,0%	4,9	372,1
		Castanha Sudoeste Amazonense - AM	Benjamin Constant	0,471	1	0,471	5	100,0%	0,5	-		-	2.126,4
			Total	0,471	1	0,471	5	100,0%	0,5	-		-	2.126,4
		Castanha Sul Amazonense - AM	Humaitá	0,072	1	0,072	10	70,7%	0,4	6.223,0	57,6%	0,8	963,2
			Tapauá	0,223	1	0,223	4	29,3%	-	4.586,7	42,4%	46,0	1.572,8
			Total	0,148	2	0,296	14	100,0%	0,2	10.809,7	100,0%	23,4	1.268,0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

12.3.9. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Acre

A análise de Insumo-Produto revelou que as duas mais importantes cadeias de valor da economia da sociobiodiversidade do Acre são a do Castanha do Brasil e o do Açaí.

Castanha do Brasil (IRP=5,5): A cadeia de valor da Castanha do Brasil no Acre baseia-se em dois APLs, no do Vale do Acre que apresenta IDRI=0,688 e FAT=3. Cruzeiro do Zul configuraria ou outro no Vale do Juruá com IDRI o,207. Na Tabela 112 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Açaí: A cadeia de valor do Açaí no Acre tem IRP duas vezes maior que o da Castanha e baseia-se em dois APLs. O de maior IRP é o do Vale do Acre (2,081), detentor dos maiores IDRI e FAT. Na Tabela 113 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

A borracha aparece em terceiro lugar, seguido dos produtos associados aos óleos vegetais (Cupuaçu, Buriti, Urucum), que são considerados individualmente reduzidos, mas ganham maior relevância quando analisados de forma agregada como uma cadeia de bioinsumos. Já o mel de abelha, o cacau e a pupunha têm participação mais marginal na base quantitativa. Os óleos vegetais (copaíba, babaçu e andiroba) e o palmito não registram valor na base considerada, não oferecendo evidências quantitativas suficientes para priorização.

Tabela 112 - APLs da Cadeia de Valor da Castanha do Brasil no Acre: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produçã Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produçã o Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Acre	Castanha	Castanha Vale do Acre - AC	Plácido de Castro	0,915	1	0,915	4	3,0%	3,7	1.160,3	9,2%	0,8	2.877,2
			Rio Branco	0,813	1	0,813	117	95,0%	3,9	10.332,7	81,8%	2,1	855,1
			Senador Guiomard	0,337	1	0,337	3	2,0%	2,5	1.137,0	9,0%	0,9	1.484,3
			Total	0,688	3	2,065	124	100,0%	3,3	12.630,0	100,0%	1,3	1.738,9
		Castanha Vale do Juruá - AC	Cruzeiro do Sul	0,207	1	0,207	2	100,0%	0,8	-		-	1.398,8
			Total	0,207	1	0,207	2	100,0%	0,8	-		-	1.398,8

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Tabela 113 - Arranjos Produtivos Locais (APL) da Cadeia de Valor do Açaí no Acre: Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada.

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Acre	Açaí	Açaí Vale do Acre - AC	Acrelândia	0,014	1	0,014	-	0,0%	-	362,3	25,3%	1,6	-
			Bujari	0,012	1	0,012	-	0,0%	-	8,7	0,6%	1,4	-
			Capixaba	0,011	1	0,011	-	0,0%	-	111,7	7,8%	0,3	-
			Plácido de Castro	0,935	1	0,935	4	3,1%	4,0	315,0	22,0%	0,3	2.877,2
			Porto Acre	0,012	1	0,012	-	0,0%	-	131,0	9,1%	0,9	-
			Rio Branco	0,793	1	0,793	123	95,3%	3,0	229,7	16,0%	0,8	876,9
			Senador Guiomard	0,305	1	0,305	2	1,6%	2,0	276,3	19,3%	1,4	1.484,3
			Total	0,297	7	2,081	129	100,0%	1,3	1.434,7	100,0%	1,0	748,3

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
		Açaí Vale do Juruá - AC	Cruzeiro do Sul	0,218	1	0,218	2	100,0%	1,0	732,7	100,0%	2,3	1.398,8
			Total	0,218	1	0,218	2	100,0%	1,0	732,7	100,0%	2,3	1.398,8

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

12.3.10. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Amapá

A análise de Insumo-Produto revelou que as duas mais importantes cadeias de valor da economia da sociobiodiversidade do Amapá são a do Açaí e a da Castanha do Brasil.

Açaí: A cadeia de valor do açaí no Amapá, baseia-se em um APL na sua Região Sul. Com IDRI de 0,309, tem uma abrangência territorial de 9 municípios. Na Tabela 114 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Castanha do Brasil (IRP=2,126): A cadeia de valor de Castanha baseia-se em um único APL com IDRI=1,063 e uma baixa abrangência territorial, com FAT=2 municípios. Na Tabela 115 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Entre os demais APLs identificados pela metodologia quantitativa no Amapá, destaca-se ainda o APL de castanha e óleos do sul do Amapá. O Palmito completa a lista de APLs identificados pela metodologia, sem registrar, no entanto, valor na base considerada, não oferecendo evidências quantitativas suficientes para priorização.

Tabela 114 - APLs das Cadeias de Valor do Açaí no Amapá: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Amapá	Açaí	Açaí Sul do Amapá - AP	Cutias	0,183	1	0,183	-	0,0%	-	149,3	1,0%	2,8	-
			Ferreira Gomes	0,195	1	0,195	-	0,0%	-	810,0	5,4%	10,3	-
			Itaubal	0,183	1	0,183	-	0,0%	-	231,7	1,5%	2,7	-
			Macapá	0,515	1	0,515	31	27,2%	2,0	8.644,3	57,8%	9,0	1.617,2
			Mazagão	0,178	1	0,178	5	4,4%	-	1.724,3	11,5%	2,3	1.395,6
			Pedra Branca do Amapari	0,183	1	0,183	-	0,0%	-	343,7	2,3%	2,0	-
			Porto Grande	0,190	1	0,190	-	0,0%	-	959,0	6,4%	5,0	-
			Santana	0,968	1	0,968	78	68,4%	6,0	1.709,0	11,4%	3,3	1.559,3
			Serra do Navio	0,184	1	0,184	-	0,0%	-	389,0	2,6%	2,4	-
			Total	0,309	9	2,779	114	100,0%	0,9	14.960,3	100,0%	4,4	508,0

Fonte: Elaboração de equipe consultora, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024

Tabela 115 - APLs das Cadeias de Valor da Castanha do Brasil no Amapá: Municípios**,** Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Amapá	Castanha	Castanha Sul do Amapá - AP	Macapá	0,468	1	0,468	22	33,2%	2,1	-		-	1.625,5
			Santana	1,658	1	1,658	44	66,8%	17,7	-		-	2.144,5
			Total	1,063	2	2,126	66	100,0%	9,9	-		-	1.885,0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

12.3.11. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Maranhão

A análise de Insumo-Produto revelou ser a cadeia do Babaçu e do Mel as cadeias de valor da economia da sociobiodiversidade de maior relevância no Maranhão.

Babaçu: A cadeia de valor do Babaçu no Maranhão baseia-se em um único APL na mesorregião Centro Maranhense. Com um IDRI muito baixo (0,10), apresenta uma abrangência territorial elevada (FAT=39). Na Tabela 116 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Mel de Abelhas: Não estão disponíveis todos os dados relativos à produção de mel de abelhas que permitiriam chegar ao IRP. Se sugere, a partir do destaque da produção, dois APLs na base desta cadeia no Maranhão: No Oeste e no Norte Maranhense, respectivamente 66% e 33% do valor da produção do estado (Tabela 117).

Entre os demais APLs identificados pela metodologia quantitativa no Maranhão, destaca-se o açaí da região Norte do estado que apresenta uma abrangência territorial bastante significativa (39). Entre os outros APLs identificados, aparecem também com alguma relevância os APLs ligados à castanha e os óleos. Já o cacau, a borracha e o palmito foram identificados pela metodologia, mas não registram valor na base considerada, não oferecendo evidências quantitativas suficientes para priorização.

Tabela 116 - APLs da Cadeia de Valor do Babaçu no Maranhão: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Maranhão	Babaçu	Babaçu-Centro Maranhense-MA	Arame	-	1	-	-	0,0%	-	20	0,1%	-	-
			Bacabal	0,02	1	0,02	-	0,0%	-	2.416	9,6%	0,68	-
			Bernardo do Mearim	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	797	3,2%	0,35	-
			Bom Lugar	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	898	3,6%	0,46	-
			Dom Pedro	-	1	-	-	0,0%	-	691	2,7%	1,31	-
			Esperantinópolis	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	483	1,9%	0,39	-
			Fernando Falcão	-	1	-	-	0,0%	-	167	0,7%	1,17	-
			Fortuna	-	1	-	-	0,0%	-	349	1,4%	0,90	-
			Gonçalves Dias	-	1	-	-	0,0%	-	713	2,8%	1,74	-
			Governador Archer	-	1	-	-	0,0%	-	490	1,9%	2,12	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Governador Eugênio Barros	-	1	-	-	0,0%	-	376	1,5%	0,75	-
			Governador Luiz Rocha	-	1	-	-	0,0%	-	70	0,3%	0,94	-
			Graça Aranha	-	1	-	-	0,0%	-	724	2,9%	1,02	-
			Igarapé Grande	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	848	3,4%	0,46	-
			Itaipava do Grajaú	-	1	-	-	0,0%	-	45	0,2%	-	-
			Jenipapo dos Vieiras	-	1	-	-	0,0%	-	20	0,1%	7,63	-
			Joselândia	-	1	-	-	0,0%	-	1.200	4,8%	0,44	-
			Lago do Junco	0,88	1	0,88	10,00	45,5%	2,00	1.475	5,9%	0,87	2.951
			Lago dos Rodrigues	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	1.578	6,3%	0,53	-
			Lago Verde	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	1.333	5,3%	1,14	-
			Lima Campos	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	426	1,7%	0,62	-
			Olho d'Água das Cunhãs	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	786	3,1%	0,86	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Pedreiras	0,22	1	0,22	4,00	18,2%	1,00	960	3,8%	0,16	1.368
			Pio XII	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	907	3,6%	1,11	-
			Poção de Pedras	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	984	3,9%	0,18	-
			Presidente Dutra	-	1	-	-	0,0%	-	406	1,6%	1,10	-
			Santa Filomena do Maranhão	-	1	-	-	0,0%	-	16	0,1%	0,73	-
			Santo Antônio dos Lopes	0,50	1	0,50	-	0,0%	-	441	1,8%	0,22	-
			São Domingos do Maranhão	-	1	-	-	0,0%	-	125	0,5%	0,83	-
			São José dos Basílios	-	1	-	-	0,0%	-	677	2,7%	1,30	-
			São Luís Gonzaga do Maranhão	0,02	1	0,02	-	0,0%	-	2.818	11,2%	1,60	-
			São Mateus do Maranhão	0,00	1	0,00	-	0,0%	-	294	1,2%	0,59	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			São Raimundo do Doca Bezerra	0,18	1	0,18	-	0,0%	-	8	0,0%	3,29	-
			São Roberto	0,00	1	0,00	-	0,0%	-	21	0,1%	0,83	-
			Satubinha	0,01	1	0,01	-	0,0%	-	629	2,5%	0,84	-
			Senador Alexandre Costa	-	1	-	-	0,0%	-	169	0,7%	1,59	-
			Sítio Novo	-	1	-	-	0,0%	-	17	0,1%	1,39	-
			Trizidela do Vale	0,01	1	0,01	8,00	36,4%	-	727	2,9%	0,60	698
			Tuntum	-	1		-	0,0%	-	93	0,4%	0,86	-
			Total	0,10	39	3,75	22,00	100,0%	0,08	25.195	100,0%	1,07	5.017

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Tabela 117 - APLs da Cadeia de Valor de Mel de Abelhas no Maranhão, Quantidade (Kg), Valor Bruto da Produção (R$ 1.000,00) e participação relativa no VBP do estado em 2017

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
Maranhão	Centro Maranhense	Barra do Corda - MA	95	2,00	15,4%	1
		Fernando Falcão - MA	34	1,00	7,7%	1
		Jenipapo dos Vieiras - MA	347	7,00	53,8%	1
		Tuntum - MA	210	3,00	23,1%	1
		Total	686	13,00	100,0%	4
	Leste Maranhense	Buriti Bravo - MA	2.980	34,00	54,8%	1
		Colinas - MA	2.100	25,00	40,3%	1
		Jatobá - MA	290	3,00	4,8%	1
		Total	5.370	62,00	100,0%	3
	Norte Maranhense	Arari - MA	12.500	188,00	2,9%	1
		Bacabeira - MA	14.510	218,00	3,4%	1
		Bequimão - MA	1.133	21,00	0,3%	1
		Cajapió - MA	750	7,00	0,1%	1
		Conceição do Lago-Açu - MA	250	5,00	0,1%	1
		Morros - MA	6.154	154,00	2,4%	1
		Pedro do Rosário - MA	1.020	14,00	0,2%	1
		Peri Mirim - MA	1.201	23,00	0,4%	1
		Presidente Sarney - MA	7.766	144,00	2,3%	1
		Santa Helena - MA	4.007	72,00	1,1%	1
		São Bento - MA	4.061	69,00	1,1%	1
		São João Batista - MA	264.480	2579,00	40,3%	1
		São Luís - MA	4.611	78,00	1,2%	1
		São Vicente Ferrer - MA	600	13,00	0,2%	1
		Viana - MA	286.995	2798,00	43,8%	1
		Vitória do Mearim - MA	700	10,00	0,2%	1
		Total	610.738	6393,00	100,0%	16
	Oeste Maranhense	Açailândia - MA	3.857	96,00	0,7%	1
		Amapá do Maranhão - MA	73.439	734,00	5,7%	1
		Boa Vista do Gurupi - MA	16.955	170,00	1,3%	1
		Buritirana - MA	150	5,00	0,0%	1
		Carutapera - MA	1.835	17,00	0,1%	1

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
		Centro Novo do Maranhão - MA	40.237	402,00	3,1%	1
		Cidelândia - MA	384	10,00	0,1%	1
		Godofredo Viana - MA	2.857	34,00	0,3%	1
		Governador Nunes Freire - MA	134.381	1411,00	10,9%	1
		Imperatriz - MA	245	18,00	0,1%	1
		Junco do Maranhão - MA	151.372	1514,00	11,7%	1
		Luís Domingues - MA	7.992	96,00	0,7%	1
		Maracaçumé - MA	200.055	2001,00	15,5%	1
		Maranhãozinho - MA	292.870	2929,00	22,7%	1
		Nova Olinda do Maranhão - MA	237.229	2372,00	18,4%	1
		Presidente Médici - RO	6.485	65,00	0,5%	1
		Santa Luzia do Paruá - MA	98.504	1004,73	7,8%	1
		Senador La Rocque - MA	1.017	17,00	0,1%	1
		Vila Nova dos Martírios - MA	200	4,00	0,0%	1
		Zé Doca - MA	1.485	24,00	0,2%	1
		Total	1.271.549	12923,73	100,0%	20
	Sul Maranhense	Carolina - MA	475	9,00	23,7%	1
		Estreito - MA	598	16,00	42,1%	1
		São Raimundo das Mangabeiras - MA	841	13,00	34,2%	1
		Total	1.914	38,00	100,0%	3

Fonte: Elaboração própria, com base em dados municipais do Censo Agropecuário 2017/IBGE

12.3.12. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Mato Grosso

A análise de Insumo-Produto revelou a da Castanha do Brasil e a do Mel de Abelhas como cadeias de valor relevantes da economia da sociobiodiversidade em Mato Grosso (Tabela 1).

Castanha do Brasil (IRP=11,1): A cadeia de valor da Castanha do Brasil em Mato Grosso baseia-se em quatro APLs, O mais importante deles, o do Norte Matogrossense, apresenta um IRP importante, de 2,82. Os demais encontram-se no Centro Sul do estado, com Cuiabá no centro, no Sudeste, baseado em Primavera do Leste, e no Sudoeste, tendo Nova Olinda como base. Na Tabela 118 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Mel de Abelhas: Não estão disponíveis todos os dados relativos à produção de abelhas que permitiriam chegar ao IRP. Se sugere, a partir do destaque da produção, três APLs na base desta cadeia em Mato Grosso: No Norte (44% do valor da produção), no Nordeste (27%) e no Sudoeste Matogrossense (12%) (Tabela 119).

O cacau ocupa a terceira posição, com expressão intermediária, seguido por um bloco de menor escala formado por borracha e cupuaçu que apresentam valores próximos ou moderados, mas sem a mesma força econômica das duas primeiras cadeias. Já a pupunha, tem participação residual na base analisada. Os óleos vegetais, como a andiroba, o babaçu, a copaíba, o urucum e o buriti, o palmito e o açaí não registram valor na base considerada, não oferecendo evidências quantitativas suficientes para priorização.

Tabela 118 - APLs das Cadeias de Valor da Castanha do Brasil em Mato Grosso: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Mato Grosso	Castanha	Castanha Centro-Sul Mato-grossense - MT	Cuiabá	0,511	1	0,511	25	95,0%	2,8	-	-	-	1.577,1
			Nossa Senhora do Livramento	0,160	1	0,160	1	5,0%	-	-	-	-	1.403,5
			Total	0,336	2	0,671	27	100,0%	1,4	-	-	-	1.490,3
		Castanha Norte Mato-grossense - MT	Alta Floresta	0,247	1	0,247	3	4,1%	1,1	185,7	8,0%	0,4	1.443,1
			Carlinda	0,126	1	0,126	1	1,4%	-	-	0,0%	-	1.314,7
			Itaúba	0,285	1	0,285	1	1,4%	-	1.001,3	43,0%	1,0	1.749,3
			Juína	0,534	1	0,534	26	35,6%	13,0	1.141,0	49,0%	2,8	54,1
			Sinop	0,951	1	0,951	38	52,5%	1,0	-	0,0%	-	2.883,9
			Tapurah	0,675	1	0,675	4	5,0%	1,2	-	0,0%	-	2.597,1
			Total	0,470	6	2,818	73	100,0%	2,7	2.328,0	100,0%	0,7	1.673,7

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
		Castanha Sudeste Mato-grossense - MT	Primavera do Leste	0,163	1	0,163	1	100,0%	-	-	-	-	1.415,4
			Total	0,163	1	0,163	1	100,0%	-	-	-	-	1.415,4
		Castanha Sudoeste Mato-grossense - MT	Nova Olímpia	0,406	1	0,406	3	100,0%	1,0	-	-	-	1.901,3
			Total	0,406	1	0,406	3	100,0%	1,0	-	-	-	1.901,3

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Tabela 119 - APLs da Cadeia de Valor de Mel de Abelha em Mato Grosso, Quantidade (Kg), Valor Bruto da Produção (R$ 1.000,00) e participação relativa no VBP do estado em 2017

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
Mato Grosso	Centro-Sul Mato-grossense	Barão de Melgaço - MT	4.322,00	86,00	15,1%	1
		Chapada dos Guimarães - MT	557,00	11,00	1,9%	1
		Cuiabá – MT	550,00	12,00	2,1%	1

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
		Nossa Senhora do Livramento - MT	5.215,00	130,00	22,9%	1
		Poconé - MT	8.100,00	194,00	34,2%	1
		Rosário Oeste - MT	4.500,00	135,00	23,8%	1
		Total	23.244,00	568,00	100,0%	6
	Nordeste Mato-grossense	Araguaiana - MT	2.645,00	79,00	2,5%	1
		Barra do Garças - MT	64.478,00	2386,00	61,3%	1
		Luciara - MT	140,00	4,00	0,1%	1
		Nova Xavantina - MT	430,00	6,00	0,4%	1
		Santo Antônio do Leste - MT	350,00	18,00	0,3%	1
		Água Boa - MT	4.200,00	63,00	4,0%	1
		Canarana - MT	4.300,00	65,00	4,1%	1
		Querência - MT	26.800,00	402,00	25,5%	1
		Ribeirão Cascalheira - MT	1.425,00	21,00	1,4%	1
		Santa Terezinha - MT	52,00	2,00	0,0%	1
		São José do Xingu - MT	35,00	1,00	0,0%	1
		Vila Rica - MT	265,00	9,00	0,3%	1
		Total	105.120,00	563,00	100,0%	7
	Norte Mato-grossense	Nobres - MT	560,00	20,00	0,2%	1

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
		Nova Brasilândia - MT	2.068,00	41,00	0,8%	1
		Planalto da Serra - MT	100,00	2,00	0,0%	1
		Alta Floresta - MT	3.500,00	88,00	1,3%	1
		Apiacás - MT	150,00	3,00	0,1%	1
		Aripuanã - MT	1.000,00	19,00	0,4%	1
		Brasnorte - MT	650,00	13,00	0,2%	1
		Campo Novo do Parecis - MT	300,00	7,00	0,1%	1
		Carlinda - MT	1.000,00	20,00	0,4%	1
		Castanheira - MT	415,00	9,00	0,2%	1
		Cláudia - MT	2.100,00	38,00	0,8%	1
		Colíder - MT	2.000,00	40,00	0,8%	1
		Colniza - MT	4.620,00	97,00	1,7%	1
		Comodoro - MT	38.000,00	532,00	14,3%	1
		Cotriguaçu - MT	110,00	2,00	0,0%	1
		Diamantino - MT	1.500,00	38,00	0,6%	1
		Feliz Natal - MT	16.000,00	176,00	6,0%	1
		Gaúcha do Norte - MT	10.130,00	203,00	3,8%	1
		Guarantã do Norte - MT	5.900,00	100,00	2,2%	1

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
		Itanhangá - MT	10.300,00	113,00	3,9%	1
		Itaúba - MT	880,00	16,00	0,3%	1
		Juara - MT	800,00	16,00	0,3%	1
		Juína - MT	7.000,00	175,00	2,6%	1
		Juruena - MT	1.000,00	22,00	0,4%	1
		Lucas do Rio Verde - MT	5.500,00	66,00	2,1%	1
		Nova Bandeirantes - MT	2.000,00	50,00	0,8%	1
		Nova Canaã do Norte - MT	500,00	10,00	0,2%	1
		Nova Guarita - MT	1.000,00	19,00	0,4%	1
		Nova Maringá - MT	900,00	23,00	0,3%	1
		Nova Monte Verde - MT	700,00	14,00	0,3%	1
		Nova Mutum - MT	9.000,00	108,00	3,4%	1
		Nova Ubiratã - MT	20.000,00	220,00	7,5%	1
		Novo Horizonte do Norte - MT	5.000,00	100,00	1,9%	1
		Paranaíta - MT	500,00	10,00	0,2%	1
		Paranatinga - MT	80,00	2,00	0,0%	1
		Porto dos Gaúchos - MT	22.000,00	440,00	8,3%	1
		Santa Carmem - MT	36.000,00	648,00	13,6%	1

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
		São José do Rio Claro - MT	1.800,00	45,00	0,7%	1
		Sinop - MT	30.000,00	390,00	11,3%	1
		Sorriso - MT	18.000,00	176,00	6,8%	1
		Tapurah - MT	400,00	6,00	0,2%	1
		União do Sul - MT	2.000,00	36,00	0,8%	1
		Total	265.463,00	4.153,00	100,0%	39
	Sudeste Mato-grossense	Campo Verde - MT	2.565,00	90,00	26,2%	1
		Itiquira - MT	1.900,00	67,00	19,5%	1
		Jaciara - MT	1.800,00	63,00	18,3%	1
		Pedra Preta - MT	110,00	3,00	0,9%	1
		Poxoréu - MT	260,00	8,00	2,3%	1
		Rondonópolis - MT	3.770,00	113,00	32,8%	1
		Total	10.405,00	344,00	100,0%	6
	Sudoeste Mato-grossense	Cáceres - MT	7.000,00	210,00	19,3%	1
		Conquista D'Oeste - MT	30.000,00	420,00	38,7%	1
		Indiavaí - MT	180,00	5,00	0,5%	1
		Nortelândia - MT	1.200,00	30,00	2,8%	1
		Pontes e Lacerda - MT	4.200,00	84,00	7,7%	1

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
		Porto Esperidião - MT	3.800,00	57,00	5,2%	1
		Reserva do Cabaçal - MT	7.000,00	175,00	16,1%	1
		Tangará da Serra - MT	4.030,00	85,00	7,8%	1
		Vale de São Domingos - MT	1.000,00	20,00	1,8%	1
		Total	58.410,00	1086,00	100,0%	9

Fonte: Elaboração própria, com base em dados municipais do Censo Agropecuário 2017/IBGE

12.3.13. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade de Rondônia

A análise de Insumo-Produto revelou a cadeia do Cacau e da Castanha do Brasil como cadeias de valor da economia da sociobiodiversidade de maior relevância em Rondônia.

Cacau (IRP=2,2): A cadeia de valor do Cacau em Rondônia baseia-se em dois APLs no Leste Rondoniense na Madeira Guaporé. Incipientes, pois apresentam IDRIs de 0,5 e 0,71 e FATs de 3 e 1 municípios. Na Tabela 120 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Castanha do Brasil: A cadeia de valor da Castanha do Brasil em Rondônia baseia-se em dois APLs no Leste Rondoniense e Madeira-Guaporé, com IDRIS de 0,515 e 0,278, respectivamente, e FATs de 3 e 2 municípios, respectivamente. Na Tabela 121 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

O açaí aparece em terceiro lugar, com valor bastante superior às demais cadeias restantes, o que o coloca como alternativa após cacau e castanha e justifica sua classificação como cadeia de relevância. Em quarto está o mel de abelha, seguido dos óleos vegetais (Urucum, Cupuaçu, Copaíba), em patamar reduzido. E, em última posição, está a pupunha com valor residual. Enquanto o palmito, o buriti, andiroba e babaçu não registram valor na base considerada, não oferecendo evidências quantitativas suficientes para priorização.

Tabela 120 - APLs das Cadeias de Valor do Cacau em Rondônia: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Rondônia	Cacau	Cacau-Leste Rondoniense-RO	Jaru	0,44	1,00	0,44	-	0,0%	-	50.548	59%	12,38	-
			Ouro Preto do Oeste	0,17	1,00	0,17	6	86,4%	-	34.772	41%	7,21	220
			Vilhena	0,88	1,00	0,88	1	13,6%	-	56	0,0%	5,28	1.658
			Total	0,50	3,00	1,49	7	100,0%	-	85.376	100%	8,29	1.877
		Cacau-Madeira-Guaporé-RO	Candeias do Jamari	0,71	1,00	0,71	-		-	787	100%	236,00	-
			Total	0,71	1,00	0,71	-		-	787	100%	236,00	-

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Tabela 121 - APLs da Cadeia de Valor da Castanha do Brasil em Rondônia: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Rondônia	Castanha	Castanha Leste Rondoniense - RO	Cacoal	0,414	1	0,414	12	13,0%	0,6	41,7	23,4%	2,1	1.851,4
			Jaru	0,417	1	0,417	23	23,9%	-	-	0,0%	-	1.793,2
			Ji-Paraná	0,715	1	0,715	60	63,0%	2,3	136,3	76,6%	2,3	1.704,1
			Total	0,515	3	1,546	95	100,0%	1,0	178,0	100,0%	1,5	1.782,9
		Castanha Madeira-Guaporé - RO	Candeias do Jamari	0,144	1	0,144	1	7,1%	-	8,0	0,2%	1,8	1.364,8
			Porto Velho	0,413	1	0,413	13	92,9%	0,7	3.525,7	99,8%	1,0	1.811,2
			Total	0,278	2	0,557	14	100,0%	0,3	3.533,7	100,0%	1,4	1.588,0

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

12.3.14. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade de Roraima

A análise de Insumo-Produto revelou que as duas mais importantes cadeias de valor da economia da sociobiodiversidade de Roraima são a do Cacau e da Castanha do Brasil.

Cacau: A análise detectou dois APLs embrionários. A possibilidade de eles configurarem um único APL parece remota, dado que um se situa no sul e o outro no norte do estado. Em qualquer dos casos, os IRPs são muito baixos (respectivamente IDR de 0,26 e 0,09). Na Tabela 122 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Castanha do Brasil (IRP=3): A cadeia de valor da Castanha em Roraima baseia-se em um único APL no Norte de Roraima. Com baixo IDRI (0,5) e um FAT=6. Na Tabela encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância Castanha do Pará (IRP=3): A cadeia de valor da Castanha do Brasil em Roraima baseia-se, como no caso do Cacau, em dois APLs embrionários. Também aqui, a possibilidade de eles configurarem um único APL parece remota, dado que um se situa no sul e o outro no norte do estado. Os IRPs são significativamente maiores que os do Cacau: respectivamente de 0,539 e 0,352. Na Tabela 123 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

O açaí aparece em terceiro lugar, com valor bastante superior às demais cadeias restantes, o que o coloca como alternativa após cacau e castanha e justifica sua classificação como cadeia de relevância intermediária. Em seguida, mel de abelha, cupuaçu e pupunha apresentam valores muito próximos entre si, mas em patamar bastante reduzido, indicando presença econômica limitada. Já buriti aparece com valor residual, enquanto copaíba, palmito, babaçu, borracha, urucum e andiroba não registram valor na base considerada, não oferecendo evidências quantitativas suficientes para priorização.

Tabela 122 - APLs da Cadeia de Valor do Cacau em Roraima: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Roraima	Cacau	Cacau-Nortede Roraima-RR	Alto Alegre	-	1		-	0,0%	-	-	-	-	-
			Boa Vista	0,13	1	0,13	1,00	100,0%	-	-	-	-	1.315
			Total	0,13	2	0,26	1,00	100,0%	-	-	-	-	1.315
		Cacau-Sul de Roraima-RR	Caroebe	0,09	1	0,09	-	-	-	9.544	100%	230,91	-
			Total	0,09	1	0,09	-	-	-	9.544	100%	230,91	-

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Tabela 123 - APLs da Cadeia de Valor da Castanha do Brasil em Roraima: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevância Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Industrial nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Industrial no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produção Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Roraima	Castanha	Castanha Norte de Roraima - RR	Boa Vista	0,377	1	0,377	16	94,2%	2,2	-	-	-	1.433,4
			Cantá	0,161	1	0,161	1	5,8%	-	-	-	-	1.412,0
			Total	0,269	2	0,539	17	100,0%	1,1	-	-	-	1.422,7
		Castanha Sul de Roraima - RR	Mucajaí	0,352	1	0,352	3	100,0%	-	-	-	-	1.914,3
			Total	0,352	1	0,352	3	100,0%	-	-	-	-	1.914,3

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

12.3.15. Arranjos Produtivos (APL) das Principais Cadeias de Valor da Economia da Sociobiodiversidade do Tocantins

A análise de Insumo-Produto revelou a do Açaí e do Mel de Abelha como as cadeias de valor relevantes da economia da sociobiodiversidade no Tocantins

Açaí (IRP=14,7): A cadeia de valor do Açaí no Tocantins baseia-se em dois APLs. O de maior IDRI (ainda assim, muito baixo, de 0,35, é o da região Oriental do Tocantins, com uma abrangência territorial de quatro municípios. O APL da Região Ocidental do Tocantins tem IDRI ainda mais baixo (0,157) com FAT de 24 municípios. Na Tabela 124 encontram-se os municípios respectivos e os indicadores de sua relevância.

Mel de Abelhas: Não estão disponíveis todos os dados relativos à produção de abelhas que permitiriam chegar ao IRP. Se sugere, a partir do destaque da produção, um APL na Região Ocidental do Tocantins, produzindo 78% do valor da produção desta cadeia no Tocantins.

O cupuaçu ocupa a terceira posição, com expressão intermediária, seguido por um bloco de menor escala formado por castanha, mel de abelha e cacau, que apresentam valores próximos ou moderados, mas sem a mesma força econômica das três primeiras cadeias. Já borracha, buriti, pupunha, andiroba, urucum e copaíba têm participação residual na base analisada, enquanto palmito não registra valor.

Tabela 124 - APLs da Cadeia de Valor do Açaí em Tocantins: Municípios, Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI), Fator de Abrangência Territorial, Índice de Relevância Presumida, Valor Bruto da Produção Rural (média 2022-2024 em R$ 1.000) e Emprego Rural (média de 2022-2024 em unidade de trabalhador com carteira assinada)

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevâcia Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Urbano nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Urbano no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produçãoi Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
Tocantins	Açaí	Açaí Ocidental do Tocantins - TO	Ananás	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Araguaína	0,504	1	0,504	7	63,6%	7,0	-	0,0%	-	1.183,2
			Araguatins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	36,0	8,1%	-	-
			Axixá do Tocantins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	2,7	0,6%	-	-
			Buriti do Tocantins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	13,0	2,9%	-	-
			Darcinópolis	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Esperantina	0,119	1	0,119	-	0,0%	-	335,3	75,3%	-	-
			Gurupi	0,261	1	0,261	2	18,2%	-	-	0,0%	-	1.670,0
			Itaguatins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	22,0	4,9%	-	-
			Luzinópolis	0,118	1	0,118	-	0,0%	-	2,0	0,4%	1,5	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevâcia Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Urbano nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Urbano no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produçãoi Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			Maurilândia do Tocantins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Palmeirópolis	0,181	1	0,181	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Paraíso do Tocantins	0,145	1	0,145	1	9,1%	-	-	0,0%	-	1.366,0
			Praia Norte	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	15,0	3,4%	-	-
			Sampaio	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	1,0	0,2%	-	-
			Santa Rita do Tocantins	0,181	1	0,181	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Santa Terezinha do Tocantins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			São Bento do Tocantins	0,201	1	0,201	1	9,1%	1,0	-	0,0%	-	1.366,0
			São Miguel do Tocantins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-

Estado	Cadeia de Valor (CV)	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Índice de Desenvolvimento Rural-Industrial (IDRI)	Fator de Abrangência Territorial (FAT)	Índice de Relevâcia Presumida (IRP)	Média Anual do Emprego Urbano nos anos 2022-2024 (Trabalhadores com carteira assinada)	% do Emprego Urbano no APL	Fator de Crescimento do Emprego Industrial entre 2016-2018 e 2022-2024	Média Anual do Valor Bruto da Produçãoi Rural nos anos 2022-2024 (R$ 1.000)	% do Valor Bruto da Produção Rural no APL	Fator de Crescimento do Valor Bruto da Produção Rural entre 2016-2018 e 2022-2024	Salário Médio na Indústria entre 2016-2018 e 2022-2024 (Em R$)
			São Salvador do Tocantins	0,181	1	0,181	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			São Sebastião do Tocantins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Sítio Novo do Tocantins	0,117	1	0,117	-	0,0%	-	18,3	4,1%	-	-
			Sucupira	0,181	1	0,181	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Talismã	0,181	1	0,181	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Total	0,157	24	3,769	11	100,0%	0,3	445,3	100,0%	0,1	232,7
		Açaí Oriental do Tocantins - TO	Monte do Carmo	0,003	1	0,003	4	12,5%	-	593,0	76,6%	2,4	-
			Palmas	1,072	1	1,072	25	78,1%	12,0	74,3	9,6%	55,8	1.763,6
			Porto Nacional	0,375	1	0,375	3	9,4%	3,0	107,0	13,8%	2,3	1.507,9
			Taguatinga	0,010	1	0,010	-	0,0%	-	-	0,0%	-	-
			Total	0,365	4	1,460	32	100,0%	3,8	774,3	100,0%	15,1	817,9

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Tabela 125 - APLs da Cadeia de Valor de Mel de Abelha no Tocantins, Quantidade (Kg), Valor Bruto da Produção (R$ 1.000,00) e participação relativa no VBP do estado em 2017

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
Tocantins	Ocidental do Tocantins - TO	Aliança do Tocantins - TO	1.000,00	30,00	2,9%	1
		Angico - TO	100,00	3,00	0,3%	1
		Araguacema - TO	965,00	19,00	1,9%	1
		Araguaçu - TO	4.000,00	88,00	8,6%	1
		Araguaína - TO	7.800,00	117,00	11,4%	1
		Araguanã - TO	2.315,00	36,00	3,5%	1
		Araguatins - TO	2.043,00	41,00	4,0%	1
		Babaçulândia - TO	250,00	5,00	0,5%	1
		Barrolândia - TO	1.940,00	44,00	4,3%	1
		Brejinho de Nazaré - TO	700,00	18,00	1,8%	1
		Cachoeirinha - TO	90,00	3,00	0,3%	1
		Cariri do Tocantins - TO	700,00	17,00	1,7%	1
		Caseara - TO	500,00	4,00	0,4%	1
		Colméia - TO	380,00	5,00	0,5%	1
		Couto Magalhães - TO	890,00	22,00	2,1%	1
		Cristalândia - TO	350,00	7,00	0,7%	1
		Crixás do Tocantins - TO	4.000,00	100,00	9,7%	1
		Divinópolis do Tocantins - TO	1.800,00	45,00	4,4%	1
		Figueirópolis - TO	660,00	16,00	1,6%	1
		Formoso do Araguaia - TO	2.306,00	65,00	6,3%	1
		Gurupi - TO	1.500,00	45,00	4,4%	1

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
		Luzinópolis - TO	120,00	4,00	0,4%	1
		Marianópolis do Tocantins - TO	480,00	13,00	1,3%	1
		Miracema do Tocantins - TO	6.000,00	120,00	11,7%	1
		Nova Olinda - TO	2.800,00	42,00	4,1%	1
		Palmeirante - TO	1.700,00	34,00	3,3%	1
		Peixe - TO	800,00	22,00	2,1%	1
		Pequizeiro - TO	180,00	6,00	0,6%	1
		Piraquê - TO	50,00	1,00	0,1%	1
		Riachinho - TO	935,00	28,00	2,7%	1
		Sampaio - TO	30,00	1,00	0,1%	1
		São Bento do Tocantins - TO	200,00	6,00	0,6%	1
		São Miguel do Tocantins - TO	150,00	5,00	0,5%	1
		São Sebastião do Tocantins - TO	80,00	1,00	0,1%	1
		Sítio Novo do Tocantins - TO	200,00	7,00	0,7%	1
		Talismã - TO	60,00	2,00	0,2%	1
		Wanderlândia - TO	400,00	5,00	0,5%	1
		Total	48.474,00	1027,00	100,0%	37
	Oriental do Tocantins - TO	Aparecida do Rio Negro - TO	200,00	4,00	1,4%	1
		Campos Lindos - TO	320,00	8,00	2,8%	1
		Palmas - TO	10.955,00	186,00	65,3%	1
		Ponte Alta do Tocantins - TO	1.000,00	20,00	7,0%	1
		Porto Nacional - TO	1.200,00	24,00	8,4%	1
		Recursolândia - TO	168,00	3,00	1,1%	1
		Santa Maria do Tocantins - TO	950,00	19,00	6,7%	1
		Santa Tereza do Tocantins - TO	720,00	14,00	4,9%	1
		São Félix do Tocantins - TO	200,00	7,00	2,5%	1

Estado	Arranjo Produtivo Local (APL)	Município	Quantidade em 2017 (kg)	Valor em R$ 1.000	% do Valor no APL	Número de Municípios
		Total	15.713,00	285,00	100,0%	9

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Relação Anual de Informações Sociais — RAIS/MTE, para os indicadores de emprego industrial e salário médio; e da Pesquisa Agrícola Municipal — PAM/IBGE e da Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura — PEVS/IBGE, para os indicadores de Valor Bruto da Produção Rural – PIB Municipal/IBGE, considerando médias anuais dos períodos 2016–2018 e 2022–2024.

Bibliografia

BACKHAUS, K., ERICHSON, B., PLINKE, W., WEIBER, R. (2000) **Multivariate Analysemethoden**. Berlin, Springer.

COSTA. F. A., CIASCA, B.S., CASTRO, E.C.C., BARREIROS, R.M.M., FOLHES, R.T., BERGAMINI, L.L., SOLYNO SOBRINHO, S.A., CRUZ, A., COSTA, J. A., SIMÕES, J., ALMEIDA, J.S., SOUZA, H.M. **Socio-biodiversity Bioeconomy in the State of Pará**. Brasília, DF: The Nature Conservancy (TNC Brasil), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Natura, IDB-TN-2264, 2021.

COSTA. F. A., Ciasca, B.S., Castro, E.C.C., Barreiros, R.M.M., Folhes, R.T., Bergamini, L.L., Solyno Sobrinho, S.A., Cruz, A., Costa, J. A., Simões, J., Almeida, J.S., Souza, H.M. **Bioeconomia da sociobiodiversidade no estado do Pará**. Brasília, DF: The Nature Conservancy (TNC Brasil), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Natura, IDB-TN-2264, 2021.

COSTA, F. A. **A dinâmica da economia de base agrária do "Polo Marabá" (1995-2000): uma aplicação da metodologia de Contas Sociais Ascendentes**. Belém: Novos Cadernos NAEA, 2002. n. 5, p. 35-72.

COSTA, F. A. **Base de exportação e desenvolvimento de economias locais na Amazônia: estrutura e dinâmica do sudeste paraense (1995-2005).** Brasília: Economia, 2012. v. 13, p. 1-40.

COSTA, F. A. **Corporation and local economies in Brazilian Amazon: the impacts of the mining sectors scheduled investments in Southaestern Pará (2004-2010)**. Applied Economics (Print), v. 44, p. 1285-1302, 2012a.

COSTA, F. A. **Decodificando economias locais: análise da estrutura e dinâmica do Sudeste Paraense utilizando CSα**. Texto para Discussão. Brasília: IPEA, 2012c.v. 1723, p. 1-57.

COSTA, F. A. **Economia camponesa nas fronteiras do capitalismo: teoria e prática nos EUA e na Amazônia Brasileira**. 1. ed. Belém: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2012.

COSTA, F. A. **Economia camponesa referida ao bioma da Amazônia: atores, territórios e atributos**. In: Paper do NAEA. v. 29, n. 2. Belém: NAEA. 2019.

COSTA, F. A. **Contas Sociais Alfa: uma metodologia de cálculo ascendente para a configuração macro-estrutural de economias locais**. Interações, Campo Grande, v. 7, n.12, p. 37-68, 2006.

COSTA, F. A. **Economia e Território: Constituição e dinâmica da economia do açaí na Região do Grão-Pará (1995-2011).** E-Book. Belém, Ed. do NAEA, 2022.

COSTA, F. A**. Structural diversity and change in rural Amazonia: a comparative assessment of the technological trajectories based on agricultural censuses (1995, 2006 and 2017)**. Nova Economia, 2021. v. 31, n. 2.

COSTA, F. A. **Trajetórias tecnológicas como objeto de política de conhecimento para a Amazônia: uma metodologia de delineamento**. Revista Brasileira de Inovação. 2009. v. 8, p. 287-312.

COSTA, F. A.; INHETVIN, T. **A agropecuária na economia de várzea da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Belém: Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, 2013. v. 1. p. 210.

COSTA, F. A. **Corporação e economia local: uma análise usando contas sociais alfa - do programa de investimentos da CVRD no sudeste paraense (2004 a 2010)**. Nova Economia, Belo Horizonte, v. 18, n. 3, dez. 2008.

DÜRR, J. (2008). **Cadenas productivas, cuentas sociales de base agraria y el desarrollo económico local: el caso de Sololá.** DED/IDEAR/CONGCOOP, Guatemala.

DÜRR, J. (2009**). Cadenas productivas, cuentas sociales de base agraria y el desarrollo económico territorial: el caso de El Quiché**. DED/IDEAR/CONGCOOP, Guatemala.

DÜRR, J. (2014): **Agro-extractivist value chains and regional development: the case of the Lower Tocantins River in the Brazilian Amazon**. Novos Cadernos NAEA, V. 17, N. 2, pp. 77-93. NAEA-UFPa, Belém-PA.

DÜRR, J. (2016c). **The political economy of agriculture for development today: the "small versus large" scale debate revisited**. In: Agricultural Economics, v. 47 n. 6.

DÜRR, J. (2016b). **Agricultural Growth Linkages in Guatemala: New Insights from a Value Chain Approach**. The Journal of Development Studies, DOI: 10.1080/00220388.2016.1214721.

DÜRR, J. ; COSTA, F. A. . **Cadeias Produtivas de Base Agrária e Desenvolvimento Regional: O caso da Região do Baixo Tocantins**. Amazônia, v. 3, p. 55-92, 2008.

DÜRR, J. **Agricultural Growth Linkages in Guatemala: New Insights from a Value Chain Approach**. The Journal of Development Studies, http://dx.doi.org/10.1080/00220388.2016.1214721, 2016.

DÜRR, J. **Der Beitrag der Landwirtschaft zur wirtschaftklichen Entwicklung in Guatemala durch Wertschöpfungsketten und agricultural growth linkages**. Kasse, Kassel University Press, 2016.

DÜRR, J. **Sugar-Cane and Oil Palm Expansion in Guatemala and its Consequences for the Regional Economy**. In: Journal of Agrarian Change. doi: 10.1111/joac.12150, 2016.

DÜRR, J. **The political economy of agriculture for development today: the "small versus large" scale debate revisited**. In: Agricultural Economics v(47), pp. 671–681, 2016c.

DÜRR, J., ZANDER, M. (2011) **Land dynamics, local power and the peasant economy: the case of Petén, Guatemala.** Forthcoming Paper to be presented at the JPS Conference on Land grabbing. April, IDS/University of Sussex.

DÜRR, J., ZANDER, M., ROSALES, S. (2010). **Cadenas productivas, dinámicas agrarias y cuentas territoriales de base agropecuaria: el sur de Petén**. DED/IDEAR/CONGCOOP/Pastoral Social, Guatemala.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Matriz insumo-produto Brasil: 2000-2005.** Contas nacionais, n.23, Rio de Janeiro, IBGE: 2008. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/matrizinsumo_produto/publicacao.pdf.

HAIR Jr., J. F.; ANDERSON, R. E., TATHAN, R. L. e BLACK, W. C. (1998). **Multivariate Data Analysis**. New Jersy, Prentice Hall.

ISARD, WALTER**.** ***Methods of Regional Analysis: An Introduction to Regional Science****.* Cambridge, MA: Technology Press of the Massachusetts Institute of Technology and John Wiley & Sons, 1960. 784 p.

ISARD, Walter; Azis, Iwan J.; Drennan, Matthew P.; Miller, Ronald E.; Saltzman, Sidney; Thorbecke, Erik. ***Methods of Interregional and Regional Analysis****.* Aldershot: Ashgate Publishing, 1998.

IBGE. **Matriz de insumo-produto: Brasil: 2015**. Contas Nacionais, v. 62. Coordenação de Contas Nacionais/IBGE. - Rio de Janeiro, IBGE: 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101604.pdf. Acesso em: 18 nov. 2018.

LEONTIEF, W. **A. Economia do Insumo-Produto**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

NOBRE, C.A.; COSTA, F.A., FELTRAN-BARBIERI, R. et al. (2023) **Nova Economia da Amazonia**. São Paulo: WRI Brasil. Relatório. Disponível online em: www.wribrasil.org. br/nova-economia-da-amazonia https://doi.org/10.46830/wrirpt.22.00034

13. Anexo V - Entrevistas realizadas com instituições

Este anexo tem por objetivo apresentar as instituições e pessoas entrevistadas no âmbito do projeto, bem como sistematizar o nível de indicação e priorização atribuído aos APLs mencionados durante as entrevistas. Dessa forma, o anexo cumpre uma dupla função: registrar a base de interlocutores consultados e demonstrar como esses atores contribuíram para a identificação dos arranjos produtivos locais considerados mais relevantes para a estratégia de APLs da sociobiodiversidade na Amazônia Legal.

A tabela a seguir apresenta a relação das entrevistas realizadas, totalizando 50 entrevistas institucionais, conduzidas entre 24 de abril e 15 de junho de 2026. As instituições entrevistadas foram selecionadas por sua atuação em políticas, programas, instrumentos de apoio ou agendas diretamente relacionadas ao fortalecimento de arranjos produtivos locais, à sociobiodiversidade, à bioeconomia, ao desenvolvimento regional e à estruturação de cadeias produtivas na Amazônia Legal.

O levantamento incluiu instituições nacionais, regionais e estaduais, permitindo captar percepções de diferentes níveis de governo, órgãos de fomento, instituições de pesquisa, organizações de apoio produtivo e entidades com atuação direta nos territórios. As informações sistematizadas na tabela indicam a instituição entrevistada, os participantes, seus respectivos cargos ou funções e a data de realização de cada entrevista.

Nas subseções seguintes deste anexo, serão apresentados os APLs indicados por cada instituição entrevistada, bem como o nível de prioridade atribuído a eles nas entrevistas. Essa sistematização dará ênfase especial às entrevistas estaduais, por serem aquelas que permitiram identificar com maior precisão os APLs considerados mais relevantes em cada unidade federativa, segundo a percepção dos atores institucionais consultados.

Tabela 126 - Entrevistas realizadas com instituições

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Nacional	Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional (MIDR) / Secretaria Nacional de Políticas de Desenvolvimento Regional e Territorial (SDR)	Consultor da Rota da Biodiversidade	Daniel Perozo-Suárez	24/04/2026
Nacional	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) / Secretaria Nacional de Bioeconomia	Diretora de Políticas de Estímulo à Bioeconomia; Analista Ambiental; Analista Ambiental no Departamento de Políticas de Estímulo à Bioeconomia; EPPGG no Departamento de Políticas de Estímulo à Bioeconomia; PNUD	Bruna De Vita; Marcelo Moraes de Andrade; Cleiton Costa de Santana; Wanderley Silva	22/05/2026
Nacional	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC) / Secretaria de Economia Verde, Descarbonização e Bioindústria (SEV) / Departamento de Patrimônio Genético e Cadeias Produtivas dos Biomas e Amazônia	Analista do DEAMA	Tomás Balbino	12/05/2026
Nacional	Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) / Secretaria de Governança Fundiária,	Diretora do Departamento de Desenvolvimento Territorial e Socioambiental	Ana Elsa Munarini	05/05/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
	Desenvolvimento Territorial e Socioambiental			
Nacional	Conab – Companhia Nacional de Abastecimento	Diretora de Política Agrícola e Informações (Dipai); Assessora da Diretora	Nayara Bittencourt; Natália Azevedo	11/05/2026
Nacional	Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) / Departamento de Recuperação de Áreas Degradadas, de Desenvolvimento Territorial e Florestal Sustentável (DEFLO)	Diretora da DEFLO; representantes do MAPA; representantes da GOPA; Líder da consultoria GOPA	Ivana Merched Oliveira Guerreiro; Fabio da Silveira; Flavio Costa; Glauco Aguiar; Ingrid Ramos; Mariana Vilar; Michel Taigga; Tomas Inhetvin	27/04/2026
Nacional	Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) / Secretaria de Desenvolvimento Rural / Departamento de Desenvolvimento das Cadeias Produtivas	Diretor do Departamento de Desenvolvimento das Cadeias Produtivas; Analista Técnico de Competitividade do Sebrae Nacional	Clecivaldo de Sousa Ribeiro; Victor Rodrigues Ferreira	28/04/2026
Nacional	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) / Secretaria de Políticas e Programas Estratégicos	Coordenador de Programas e Projetos em Bioeconomia (COBIO); Analista em C&T na COBIO	Bruno César Prosdocimi Nunes; Milena Moura de Araújo Biazuzo	07/05/2026
Nacional	Ministério da Pesca e Aquicultura / Secretaria Nacional de Pesca Artesanal	Coordenador-Geral substituto de Cadeias Produtivas, Fomento e Inovação; Coordenadora-Geral substituta da	Gabriel Vieira; Marina Puzzilli Comin	08/05/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
		Divisão de Assistência Técnica e Extensão Pesqueira, Cooperativismo e Associativismo		
Nacional	ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	Diretora de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em UCs; Coordenador; Coordenadora; Analista	Katia Torres Ribeiro; Tiago Eli de Lima Passos; Flávia Ranara; Maya Lopes	24/04/2023
Nacional	Sebrae Nacional	Analista na Unidade de Competitividade; Analista na Unidade de Desenvolvimento Territorial / Bioeconomia	Carlinho Santos; Juarez de Paula	04/05/2026
Amazônia Legal	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) / Diretoria Socioambiental	Superintendente da Área de Meio Ambiente do BNDES; Gerente do Fundo Amazônia, atuando na agenda de bioeconomia	Nabil Kadri; Thassio Ferreira	15/05/2026
Amazônia Legal	Banco da Amazônia (BASA)	Gerente executiva de negócios sustentáveis	Samara Pereira Farias	19/05/2026
Amazônia Legal	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam)	Coordenadora de projetos	Fernanda Catenacci	14/05/2026
Amazônia Legal	Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon)	Diretora Executiva e pesquisadora; Pesquisador Sênior e cofundador	Ritaumaria Pereira; Paulo Amaral	15/05/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Amazônia Legal	Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	Professor do Departamento de Economia e Análise; Professora do Departamento de Economia e coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Economia; Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Economia	Mauro Thury de Vieira Sá; Andreia Brasil Santos; Taiane Freitas	05/05/2026
Amazônia Legal	Embrapa Amazônia Oriental	Pesquisador	Roberto Porro	24/04/2026
Amazônia Legal	Embrapa Amazônia Ocidental	Chefe Geral	Everton Rabelo Cordeiro	28/04/2026
Amazônia Legal	Consórcio Interestadual Amazônia Legal	Coordenador de Parcerias e Câmaras Setoriais do Consórcio Amazônia Legal	Pedro Firmo	12/05/2026
Acre	SEPLAN	Coordenação de desenvolvimento regional; Economista e gestora de políticas públicas	Marky Brito; Maria Suzana Abreu da Silva	11/05/2026
Acre	Secretaria de Estado de Agricultura (SEAGRI)	Diretora de Extrativismo e Sociobiodiversidade; Assessor técnico	Eneide Taumaturgo; Ediu Carlos da Silva Junior	07/05/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Acre	Sebrae/AC	Gerente de unidade de negócios; Gerente do Escritório Regional de Brasileia; Analista de desenvolvimento de ambientes de negócios; Secretária executiva da Diretoria Técnica; Analista e gerente de escritório; Analista da Gerência de Atendimento e Relacionamento com o Cliente; Gerente de produtos e mercados	Sandra Aparecida Veiga; Hellen Kelma Araujo Chaves; Marcos Paulo Maciente; Najla Stephany; Jailson Barbosa de Araujo; Cleciany da Silva Lima; Livia Nunes de Freitas	22/05/2026
Acre	SEMA/AC	Responsável pela divisão da Bioeconomia e é assessora técnica da diretoria de meio ambiente, atua com bioeconomia e sociobiodiversidade desde 2008; Engenheira florestal da SEMA e faz parte do departamento de floresta na divisão de manejo produtos da sociobiodiversidade; Responsável pelo departamento de floresta; Responsável pelo departamento de biodiversidade, trabalha com a bioeconomia e a conservação; Engenheira florestal na SEMA.	Luciana Rôla; Clarisse Farias; Marilene Brasil; Ana Paula Falcão; Erilene Lima.	09/07/2026
Amapá	Instituto de Extensão, Assistência e Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP)	Diretor-presidente	Kelson de Freitas Vaz	26/05/2026
Amapá	Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura	Coordenadora de Extensão em Aquicultura; Coordenador de Extensão da Pesca	Euleny Pereira; Anderson Pantoja	27/05/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Amapá	Sebrae/AP	Gestor de Inovação	Bruno Castro	10/06/2026
Amapá	Agência de Desenvolvimento Econômico do Amapá	Diretor-Presidente; Diretor; Apoio a projetos / professor da UFSP; Gabinete	Wandenberg Monte Negro de Vasconcelos Pitaluga Filho; Joselito Abrantes; Adriano; Italo	25/05/2026
Amapá	SEMA - Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Amapá	Diretor de Controle Ambiental	Fabricio Borges	15/07/2026
Amazonas	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SEDECTI)	Secretário de Estado de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação; Secretário Executivo de Desenvolvimento Econômico; Chefe do Departamento de Diversificação Econômica; Gerente de Cadeias Regionais; Assessor Técnico do Departamento de Diversificação Econômica; Estatística do Departamento de Diversificação Econômica; Assessora Técnica do Departamento de Diversificação Econômica	Gustavo Adolfo Igrejas; Anderson Grimm; Sandro Ribeiro; Luiz Bernardo; Edmar Magalhães; Nayra Moumeh; Ana Júlia	06/05/2026
Amazonas	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas (IDAM)	Gerente de Não Madeireiros; Gerente de Programas e Projetos	Ana Paula Rebouças; Leandro Yamashita	15/05/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Amazonas	Secretaria de Estado de Produção Rural do Amazonas	Engenheira florestal na Secretaria Executiva Adjunta de Políticas Agrícolas, Pecuária e Floresta; Gerente de Florestas na SEPAF	Sheron Macedo; Saulo Veiga	29/05/2026
Amazonas	Superintendência da Zona Franca de Manaus (Suframa)	Analista da Coordenação de Desenvolvimento Regional; Analista da Coordenação de Desenvolvimento Regional; Superintendência Executiva / área de comércio internacional; Coordenação de Desenvolvimento Regional	Thomaz Fraga; Richarlison Silva; Camilla Abitbol; Rafael Gouveia	12/05/2026
Amazonas	Sebrae/AM	Analista Técnica; gestora do Projeto Impulsiona Bioeconomia	Wanderléia dos Santos Teixeira de Oliveira	04/05/2026
Maranhão	SEPLAN/MA	Secretário Adjunto de Planejamento e Orçamento do Estado do Maranhão	Roberto Santos Matos	07/05/2026
Maranhão	Secretaria de Estado da Agricultura e Pecuária do Maranhão (SAGRIMA)	Subsecretário da SAGRIMA	José Sérgio Delmiro Vale	12/05/2026
Maranhão	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA)	Superintendente de Economia Verde	Pedro Carvalho Chagas; Marlla Arouche	15/06/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Maranhão	Sebrae Maranhão	Engenheiro Agrônomo; Coordenador de Desenvolvimento Setorial da Unidade de Competitividade	Maurício Leite Lima	29/04/2026
Mato Grosso	Secretaria de Estado de Agricultura Familiar de Mato Grosso (SEAF/MT)	Coordenador ambiental e fundiário do MT Produtivo; representante do Estado de Mato Grosso no Consórcio Amazônia Legal em grupos de trabalho sobre bioeconomia	Glieber Henriques Beliene	21/05/2026
Mato Grosso	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de Mato Grosso (SEDEC/MT)	Coordenador de Crédito; Superintendente de Crédito e Dados; Superintendente de Agronegócios e Energia	Lucas Werner Lauschner; Miriam Ligia Moreira Haddad Dalia; Camila Bez Batti Souza	18/05/2026
Mato Grosso	Sebrae/MT	Assessora da Diretoria; Gerente de Competitividade; Gerente de Políticas Públicas; Gerente de Inteligência Estratégica; Gerente do Centro Sebrae de Sustentabilidade; Assessora da Diretoria Técnica	Lucimeire Dias; Érika dos Santos; Sandro Rossi de Carvalho; Ricardo Willian Santiago; Tassia Gonçalves dos Santos; Marisbeth Maria Gonçalves	12/05/2026
Mato Grosso	Programa REM/MT	Coordenador do Subprograma AFPCT	Henrique Ramos	12/05/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Pará	Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Clima e Sustentabilidade do Pará (SEMAS)	Coordenadora de Políticas Públicas e Incentivos Econômicos à Bioeconomia	Luz Marina Lopes de Almeida	11/05/2026
Pará	Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Mineração e Energia (SEDEME)	Diretor de Desenvolvimento da Indústria, Comércio e Serviços (DDICS); técnica responsável por APLs	Eduardo da Silva Tuma; Jéssica Gusmão	26/05/2026
Pará	SEDAP - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuária e da Pesca	Coordenadora do Programa Estadual de Incentivos às Identificações Geográficas e Marcas Coletivas	Marcia Tagore	14/07/2026
Rondônia	SEPOG/RO – Secretaria de Estado do Planejamento, Orçamento e Gestão	Diretor de Gestão Estratégica e Políticas Públicas	Douglas Vieira da Silva	12/05/2026
Rondônia	Sebrae/RO	Diretor-superintendente do Sebrae/RO	José Alberto Anísio	06/05/2026
Rondônia	Secretário de Estado da Agricultura	Engenheiro Agrônomo da SEAGRI-RO	Antonio Carlos Vieira	08/07/2026
Rondônia	EMBRAPA-RO	Pesquisador especialista em Café na Embrapa-RO	Enrique Alves	07/07/2026
Rondônia	SENAR-RO	Supervisora de Assistência Técnica e Gerencial (ATEG) no SENAR-RO	Keila Caldas	07/07/2026

Estado	Instituição	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Roraima	Secretaria de Estado da Agricultura, Desenvolvimento e Inovação (SEADI)	Secretário de Estado	Márcio Glayton Araújo Grangeiro	29/04/2026
Roraima	Secretaria de Estado de Planejamento e Orçamento	Secretário de Estado	Fábio Rodrigues Martinez	28/04/2026
Roraima	Sebrae/RR	Diretor-superintendente do Sebrae/RR e vice-presidente do Conselho Nacional de Sebraes; Gerente de Gestão Estratégica e ponto focal de bioeconomia no Sebrae	Emerson Carlos; Marlus Araújo; Almir Morais Sá; Oridete Aparecida	07/05/2026
Tocantins	Secretaria de Agricultura e Pecuária	Diretor de Agricultura Familiar	Adenieux Rosa Santana	30/04/2026
Tocantins	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Diretora de Inteligência Ambiental, Clima e Florestas; Gerente de Biodiversidade e Áreas Protegidas; Superintendente de Gestão de Políticas Públicas Ambientais	Letícia Freitas; Cláudio Carneiro; Marli Santos	08/05/2026
Tocantins	Secretaria da Indústria, Comércio e Serviços de Tocantins (SICS)	Diretor de Oportunidades e Pequenos Negócios da SICS; Diretor de Fomento ao Desenvolvimento Industrial da Micro e Pequena Empresa	André Aires; João Pedro	21/05/2026
Tocantins	Sebrae Tocantins	Gerente da Unidade de Competitividade; Gestor de Sustentabilidade ESG	Bruno Vieira; Edglei Rodrigues	28/05/2026

A seguir vamos apresentar os APLs identificados e priorizados para cada estado, de acordo com o que foi indicado nas entrevistas com as instituições. Na maioria dos casos foi considerado somente as informações das instituições estaduais. Em nível ministerial foram dadas prioridades para cadeias em geral, sem necessariamente especificar um território específico. De todo modo, em alguns casos se considerou.

A legenda indica o nível de prioridade dado aos APLs. Durantes as entrevistas, os entrevistados foram solicitados a indicar, por ordem de prioridade, os APLs que consideravam mais importantes em seu estado, ou na Amazônia Legal, no caso de entrevistas com instituições de nível nacional ou nível Amazônia Legal.

Alta Prioridade	Média Prioridade	Baixa Prioridade

13.1. Acre

As entrevistas com SEAGRI, SEPLAN, SEBRAE e SEMA foram importantes para compreender a visão institucional dessas instituições que atuam diretamente com os APLs no Acre, confirmando os APLs identificados na análise documental e reforçaram a relevância indiscutível da cadeia da castanha, a ainda relevante mais em queda da borracha. Essas entrevistas também indicaram APLs emergentes como cacau, café e mel enfatizando que querem dar maior enfoque como por exemplo na roda do cacau nativo agregando valor de origem.

Tabela 127 – Identificação de APLs por entrevistas - Acre

Instituição / APLs	APL Castanha-do-Brasil do Vale do Acre	APL Borracha do Vale do Acre	APL Mandioca do Vale do Juruá	APL Rota do Cacau do Acre	APL Açaí do Vale do Juruá	APL Café do Vale do Juruá	APL Mel do Vale do Acre	APL Murumuru do Vale do Acre	APL Buriti do Vale do Acre	APL Madeira
SEAGRI/ Acre	Alta	Alta	Média	Alta	Média	Alta	Alta	Baixa	Baixa	

Instituição / APLs	APL Castanha-do-Brasil do Vale do Acre	APL Borracha do Vale do Acre	APL Mandioca do Vale do Juruá	APL Rota do Cacau do Acre	APL Açaí do Vale do Juruá	APL Café do Vale do Juruá	APL Mel do Vale do Acre	APL Murumuru do Vale do Acre	APL Buriti do Vale do Acre	APL Madeira
SEPLAN / Acre	Alta	Alta		Alta	Média	Alta			Baixa	
SEBRAE / Acre	Alta		Alta	Baixa	Alta	Alta				
SEMA/ Acre	Alta	Alta	Média		Média			Média	Média	Alta

13.2. Amapá

As entrevistas realizadas com instituições do Amapá, ampliaram bastante o conjunto de informações antes disponíveis por meio de análises documentais e análise quantitativa. Entre os acréscimos mais relevantes, tivemos a entrevista com a Secretaria de Pesca, que nos permitiu ter acesso a um diagnóstico da pesca no estado do Amapá, assim como ter mais informações sobre atividade pesqueira no Norte do estado e o desenho de políticas públicas que estão sendo desenvolvidas. As entrevistas com as demais instituições acrescentaram detalhes importantes, ajudando no fechamento da análise geral e priorização dos principais Apls no estado.

Tabela 128 – Identificação de APLs por entrevistas - Amapá

Instituição / APLs	APL de Açaí-Sul e Sudoeste do Amapá-AP	APL de Pescado da Costa Norte	APL Açai Bailique. Distrito do Município de Macapá	APL DA Castanha-Sul do Amapá	APL de Cacau. Municípios de Tartarugalzinho, Porto Grande e Mazagão	APL de Cupuaçu-Sul do Amapá	APL de Palmito-Sul do Amapá
SEBRAE Amapá	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Média	Média
SEPAQ		Alta					
RURAP	Alta		Média		Média		
Agência de Desenvolvimento Econômico do Amapá	Média	Média	Média				
SEMA	Média	Alta	Média	Alta	Média		

13.3. Amazonas

As entrevistas com instituições estaduais, regionais e nacionais ampliaram a leitura obtida na análise documental e indicaram cadeias que ganharam maior destaque na percepção dos stakeholders. Além dos APLs já identificados nos documentos, as entrevistas reforçaram a relevância da Castanha-do-Brasil, do Pescado/Pirarucu manejado, do Açaí em Codajás, e dos Biocosméticos, óleos vegetais, fitoterápicos e ativos da biodiversidade, especialmente pela relação dessas cadeias com bioeconomia, agregação de valor, organização comunitária e conservação da floresta.

De forma geral, os APLs/cadeias com maior convergência nas entrevistas foram: Castanha-do-Brasil em Tapauá, destacada por diferentes instituições como cadeia relevante da sociobiodiversidade; Pescado/Pirarucu manejado de Mamirauá, associado à experiência de manejo comunitário e à articulação com mercados; Açaí em Codajás, Anori e Manacapuru, com destaque para a IG de Codajás e o potencial de beneficiamento; Biocosméticos, óleos vegetais,

fitoterápicos e ativos da biodiversidade, vinculados à bioindústria e ao aproveitamento sustentável da biodiversidade; e Frutas amazônicas, polpas e extratos da Região Metropolitana de Manaus, especialmente cupuaçu, abacaxi, banana e outras frutas regionais.

Tabela 129 – Identificação de APLs por entrevistas - Amazonas

Instituição entrevistada	APL Castanha-do-Brasil em Tapauá	APL de Pescado, pirarucu manejado de Mamirauá	APL de Açaí — Codajás, Anori, Manacapuru e outros	APL de Biocosméticos, óleos vegetais, fitoterápicos e ativos da biodiversidade	APL Frutas amazônicas, polpas e extratos da RM de Manaus	APL de Mandioca / farinha de Uarini e Manacapuru	APL de Borracha natural no Sul do Amazonas	APL de Guaraná de Maués / Urucará	APL de Artesanato, biojoias e artesanato indígena	APL de piscicultura de Tambaqui em Manaus	APL de Turismo de Natureza e Experiência em Manaus
SEDECTI AM	Alta	Alta	Alta	Alta	Média		Alta		Média		Baixa
SEBRAE AM	Alta	Baixa	Alta	Média	Alta			Média	Média		
IDAM	Alta						Alta				
SUFRAMA		Média	Média			Média		Média			
UFAM	Média	Alta	Média	Alta		Média					
Embrapa Amazônia Ocidental	Baixa		Média	Baixa	Média	Alta		Média		Alta	
SEBRAE Nacional	Média			Média	Média						

Instituição entrevistada	APL Castanha-do-Brasil em Tapauá	APL de Pescado, pirarucu manejado de Mamirauá	APL de Açaí — Codajás, Anori, Manacapuru e outros	APL de Biocosméticos, óleos vegetais, fitoterápicos e ativos da biodiversidade	APL Frutas amazônicas, polpas e extratos da RM de Manaus	APL de Mandioca / farinha de Uarini e Manacapuru	APL de Borracha natural no Sul do Amazonas	APL de Guaraná de Maués / Urucará	APL de Artesanato, biojoias e artesanato indígena	APL de piscicultura de Tambaqui em Manaus	APL de Turismo de Natureza e Experiência em Manaus
MPA / Secretaria Nacional de Pesca Artesanal		Alta									

13.4. Maranhão

As entrevistas com SEBRAE, SEPLAN, SAGRIMA e SEMA ampliaram a leitura obtida na análise documental e indicaram cadeias que ganharam maior destaque na percepção dos stakeholders, mas que não estavam presentes na análise documental. Além dos APLs já identificados nos documentos, as entrevistas acrescentaram a indicação e relevância da Hortifruticultura em São Luís e na região de Imperatriz, do Açaí (porém não especificaram o território ou região), Mandioca, Piscicultura na baixada maranhense (onde há uma grande concentração de águas) e pesca artesanal no litoral maranhense. De uma forma geral, no entanto, os Apls priorizados nas entrevistas reforçam os já identificados nos documentos (mel e babaçu), sendo o açaí a grande novidade, aparecendo com algum destaque, o que não havia sido apontado nos documentos com o mesmo grau de relevância.

Tabela 130 – Identificação de APLs por entrevistas - Maranhão

Instituição / APLs	APL Apicultura Da Região Do Alto Turi	Apl do Açaí (Norte do Estado)	Babaçu (Sem definição de território)	Hortifruticultura	Piscicultura (baixada maranhense)	Pesca artesanal (litoral maranhense)	Mandioca (Sem definição de território)
SEBRAE Maranhão	Alta			Baixa	Baixa		
SEPLAN Maranhão	Alta	Média	Média			Baixa	
SAGRIMA Maranhão	Alta	Média	Média				Baixa
SEMA Maranhão	Média	Média	Alta	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa

13.5. Mato Grosso

As entrevistas realizadas com a SEAF, Programa REM MT, SEDEC e Sebrae MT ampliaram a leitura obtida na análise documental e indicaram cadeias que ganharam maior destaque na percepção dos stakeholders. Além dos APLs já identificados nos documentos, as entrevistas reforçaram a relevância do Baru, com destaque por ser considerado Super Food, o Pequi e mandioca, produtos de grande consumo regional. Importante mencionar que tanto o Sebrae, como a SEDEC não priorizaram APLs, segundo eles, não haveria uma priorização no âmbito das instituições e sim, parcerias estratégicas com outras secretarias ou instituições que levam a determinada escolha. A SEDEC menciona apenas metas de formas de manejo, como agricultura de baixo carbono ou sistemas agroflorestais, que ainda não foram efetivamente planejadas.

Tabela 131 – Identificação de APLs por entrevistas – Mato Grosso

Instituição / APLs	APL Castanha do Brasil Norte Mato-grossense	APL Pequino Araguaia	APL Café Norte Mato-grossense	APL Baru no Vale do Cuiabá e Paraguai (sudoeste e sul)	APL da Mandioca na Baixada Cuiabana	APL Fruticultura (banana) Norte Mato-grossense	APL Fruticultura (banana) Sudoeste / Baixada Cuiabana	APL Cacau Norte Mato-grossense	APL Mel Norte Mato-grossense	APL Oleiricultura (cada local/ municipal)	APL Produtos da Sociobiodiversidade	APL Piscicultura
SEAF MT	Média		Alta		Baixa	Alta	Alta	Média	Média	Baixa	Baixa	
PROGRAMA REM MT/ SEMA	Alta	Alta	Baixa	Média	Baixa		Baixa					
SEBRAE MT												
SEDEC MT								Alta				Alta

13.6. Pará

A entrevista com a SEMAS, SEDEME e SEDAP, ampliou a leitura obtida na análise documental e indicou uma certa dificuldade na priorização de Apls na política do Estado. De uma maneira geral, o Plano Estadual de Bioeconomia é o principal instrumento de apoio a sociobioeconomia, atuando de maneira mais específica com grupos de atores (comunidades indígenas, quilombolas, extrativistas, pequenos e médios empresários) e não especificamente com produtos, cadeias ou APLs territorialmente delimitados.

Tabela 132 – Identificação de APLs por entrevistas - Pará

Instituição / APLs	Apl do Açaí-Baixo Tocantins	APL de Cacau Transamazônica	Apl do Açaí-Nordeste Paraense e Região Metropolitana de Belém	Apl do Açaí-Marajó	APL de Pesca Salgado e Bragantina
SEMAS	Média	Média	Média	Média	Média
SEDEME	Média	Média	Média	Média	Média
SEDAP	Média	Média	Média	Média	Média

13.7. Rondônia

As entrevistas realizadas com o SEBRAE-RO, a Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPOG-RO), a Secretaria de Estado de Agricultura (SEAGRI-RO), a EMBRAPA-RO e a SENAR-RO, ampliaram a leitura obtida na análise documental e indicaram cadeias que apresentam maior destaque na percepção dos stakeholders. Além dos APLs já identificados nos documentos, as entrevistas apontaram as seguintes produções: café, devido ao reconhecimento em premiações e por possuir alto valor agregado dos cafés especiais, além disso Rondônia possui a Indicação Geográfica (IG) e Denominação de Origem “Matas de Rondônia”; a produção de cacau, que também recebeu IG, possui agroindústrias na região central do estado, destaques para Jaru e Ji-Paraná; a produção de peixe Tambaqui também foi destaque, com indicação de precedência na região do Vale do Jamari; por fim, a castanha, com

destaque para a produção de Ji- Paraná, Presidente Médici, Vilhena e Cerejeiras. Foram citadas outras produções, com média ou pequena relevância, em termos de organização da produção e comercialização. São elas: açaí, apicultura, extrativismo e etnoturismo.

De forma geral, os APLs/cadeias com maior convergência nas entrevistas foram, na seguinte ordem de importância: Café, Cacau, Piscicultura, Castanha, Mandioca e Apicultura.

Tabela 133 – Identificação de APLs por entrevistas - Rondônia

Instituição / APLs	APL Cafeicultura Leste Rondoniense (Polo Alvorada D'Oeste)	APL Cafeicultura Leste Rondoniense (Polo Cacoal)	APL Fruticultura (Banana) da Região Madeira-Guaporé (polo Porto Velho)	APL Piscicultura do Leste Rondoniense (polo Ariquemes)	APL Cacau do Leste Rondoniense (polo Ji-Paraná)	APL Mandiocultura da Região Madeira-Guaporé. Polo Porto Velho	APL Castanha Leste Rondoniense e Madeira-Guaporé	APL Açaí Leste-Rondoniense e Madeira-Guaporé	Apicultura (Vilhena, Rolim de Moura, São Francisco, Ariquemes, Zona da Mata e região de Porto Velho)	Extrativismo (Copaíba, Tapauá)	Etnoturismo (com apoio aos povos indígenas em Visitação, Artesanato, culinária)
SEBRAE-RO	Alta	Alta		Alta	Alta		Média	Média	Média	Média	Média
SEPOG-RO	Alta	Alta		Alta	Alta		Alta	Média	Média	Média	Média
SEAGRI-RO	Alta	Alta		Alta	Alta	Média		Média		Baixa	
EMBRAPA-RO	Alta	Alta			Alta	Alta	Média	Baixa	Baixa	Baixa	
SENAR-RO	Média	Média	Média	Alta	Média	Média			Alta		

13.8. Roraima

As entrevistas com SEPLAN, SEADI e SEBRAE Roraima ampliaram a leitura obtida na análise documental e indicaram cadeias que ganharam maior destaque na percepção dos stakeholders. Além dos APLs já identificados nos documentos, as entrevistas reforçaram a relevância do cacau no Sul de Roraima, especialmente em sistemas agroflorestais, e do café indígena/de altitude, na região de serra, próxima à divisa com a Venezuela.

De forma geral, os APLs/cadeias com maior convergência nas entrevistas foram: Fruticultura do Sul de Roraima, com banana, abacaxi, melancia e cítricos; Cacau no Sul de Roraima, em sistemas agroflorestais; Açaí no Nordeste e Centro-Sul de Roraima; Mel do Lavrado, no Centro e Centro-Norte; Castanha-do-Brasil, no Sudeste, em territórios indígenas e áreas protegidas; e Café indígena/de altitude, na região de serra.

Tabela 134 – Identificação de APLs por entrevistas - Roraima

Instituição / APLs	Fruticultura do Sul de Roraima — banana, abacaxi, melancia e cítricos	Cacau no Sul de Roraima	Açaí no Nordeste e Centro-Sul de Roraima	Mel / Mel do Lavrado no Centro e Centro-Norte de Roraima	Castanha-do-Brasil no Sudeste, territórios indígenas e áreas protegidas	Café (robusta) indígena / de altitude na região de serra, divisa com Venezuela	Mandioca no Centro-Norte e comunidades indígenas	Dendê no Sul de Roraima	Piscicultura e pescado em Amajari, Alto Alegre e Baixo Rio Branco	Leite / bacia leiteira no Centro-Sul de Roraima	Madeira e móveis em Boa Vista	Caju no Centro-Norte de Roraima
SEPLAN Roraima	Alta	Alta	Baixa			Alta	Alta	Média	Média	Alta		
SEADI Roraima	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Baixa	Média	Baixa	Média	Média	Baixa	Baixa
SEBRAE Roraima	Alta	Alta	Alta	Alta	Alta	Média	Média	Média	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa

13.9. Tocantins

As entrevistas com a Secretaria de Agricultura e Pecuária, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e a Secretaria de Indústria, Comércio e Serviços (SICS) maior prioridade para os Produtos do Jalapão, especialmente o capim-dourado, e para a Apicultura e Meliponicultura na região norte, ambos apontados como de alta relevância por duas instituições.

Na sequência, destacam-se a Piscicultura/tambaqui no Bico do Papagaio e o Cacau no Bico do Papagaio, também com forte presença nas entrevistas e relevância produtiva para o norte do estado. Em posição intermediária aparecem a Fruticultura nativa, polpas e agroindústrias e a Mandioca, mais enfatizadas pela SICS Tocantins, além da Piscicultura em Brejinho de Nazaré, do Babaçu no Bico do Papagaio/Tocantinópolis e das Biojoias/artesanato indígena. Por fim, Leite e Borracha no Sul do Tocantins aparecem com menor convergência institucional e menor prioridade relativa nas entrevistas.

Tabela 135 – Identificação de APLs por entrevistas - Tocantins

Instituição	Produtos do Jalapão: buriti, jatobá e capim dourado	APL Apicultura e meliponicultura em Colinas e Barrolândia	APL Piscicultura / tambaqui no Bico do Papagaio	CAPL Cacau no Bico do Papagaio	APL Fruticultura nativa, polpas e agroindústrias	Mandioca	APL Babaçu no Bico do Papagaio / Tocantinópolis	APL Piscicultura em Brejinho de Nazaré	APL Biojoias / artesanato indígena	Leite	Borracha no Sul do Tocantins
Secretaria de Agricultura e Pecuária	Média	Alta	Alta	Média						Média	Baixa
Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Alta		Média	Média			Média	Média	Média		
SICS Tocantins	Alta	Alta	Média	Média	Alta	Alta	Baixa				

14. Anexo VI - Entrevistas realizadas com representantes de APLs

As entrevistas iniciais com representantes dos APLs tiveram como objetivo qualificar as informações levantadas nas etapas anteriores, permitindo aprofundar a compreensão sobre a organização produtiva, os mercados, a governança, os gargalos e as oportunidades de cada arranjo. Essas informações subsidiaram a caracterização dos APLs, conforme os critérios apresentados na Seção 6 deste documento.

A tabela de entrevistas mostra que a etapa inicial de escuta contemplou APLs de diferentes estados da Amazônia Legal, com maior concentração de entrevistas no Amazonas, seguido por Roraima e Tocantins. Essa distribuição reflete o esforço de qualificar informações sobre APLs previamente identificados como relevantes, especialmente aqueles associados a cadeias da sociobiodiversidade, como pirarucu, açaí, castanha, fitoterápicos e fitocosméticos, capim dourado, mel, cacau, borracha e frutas amazônicas.

As entrevistas envolveram diferentes tipos de atores, incluindo cooperativas, associações de produtores, instituições de apoio, empresas, prefeituras e organizações de pesquisa. Essa diversidade permitiu captar tanto a perspectiva institucional quanto a visão direta de lideranças produtivas e empresariais. Em alguns casos, uma mesma entrevista contribuiu para caracterizar mais de um APL, como no Acre, em Roraima e no Amazonas.

De modo geral, a tabela evidencia que as entrevistas tiveram papel complementar à análise documental e quantitativa, permitindo aprofundar informações sobre organização produtiva, governança, mercados, infraestrutura, gargalos e potencial de agregação de valor. Portanto, essa etapa foi fundamental para subsidiar a caracterização dos APLs apresentada na Seção 6 do documento.

Tabela 136 - Entrevistas realizadas com representantes de APLs

Estado	APL	Organização / instituição representada	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Acre	APL Borracha do Vale do Acre; APL Castanha do Vale do Acre	Coopexaupuri	Presidente e gerente administrativo da Coopexaupuri	Tião Aquino	8/6/2026
Acre	APL Açaí	Cooperativa Açaí Coope	Presidente	Julia Graciela de Sousa Gomes	15/07/2026
Acre	APL Mandioca do Juruá	Cooperfarinha; Progredir; Coopersonho; Coopercintra; Cooperfan	Presidente da Cooperativa Central do Juruá e Financeira da Cooperfarinha; Pres Cooperfarinha; Secretário Cooperativa Juruá Alimentos	Maria José; José Oliveira; João Paulo; Vanessa Dantas; Elinete; Ingrid; Raimundo	09/07/2026
Acre	APL Cacau	Associação ACENON e Cacau com Elas	Presidente	Eliana Augusta - Lica	16/07/2026
Amapá	APL do Açaí do Amapá	Rota do Açaí - Polo do Meio do Mundo	Coordenador	Amiraldo Picanço	20/07/2026
Amazonas	APL Pirarucu Mamirauá	Instituto Mamirauá / Programa de Pesca do Pirarucu	Coordenadora do Programa de Pesca do Pirarucu do Mamirauá	Ana Claudia	22/06/2026
Amazonas	APL Fitoterápicos e Fitocosméticos do Médio Solimões / Polo BioAmazonas	Instituto Mamirauá / Polo BioAmazonas da Rota da Integração Nacional	Coordenação do Polo BioAmazonas da Rota da Integração Nacional	Tabatha Benitz	18/06/2026

Estado	APL	Organização / instituição representada	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Amazonas	APL Fitoterápicos e Fitocosméticos de Manaus	Pronatus do Amazonas	Proprietário da empresa	Peter	24/06/2026
Amazonas	APL de Frutas Amazônicas, Polpas e Extratos — RM de Manaus	Unifruit / Pronatus do Amazonas	Sócio e diretor comercial	Raynder	23/06/2026
Amazonas	APL Açaí de Codajás	Prefeitura Municipal de Codajás; Cooperativa Agropecuária de Codajás.	Secretário Municipal de Produção; Secretária Municipal de Economia; Presidente da cooperativa	Francisco Nepomuceno; Dulcira Oliveira; Francisco Dantas	2/06/2026
Amazonas	APL Castanha de Tapauá	Associação de Produtores de Castanha	Presidente da Associação de Produtores de Castanha	Raimundo Vieira	27/05/2026
Maranhão	APL do Babaçu do Médio Mearim	Associação em Área de Assentamento no Estado do Maranhão	Assessor Comercial da Assema Coordenador Técnico Finaceiro	Ricardo Araújo Valdener Miranda	27/07/2026
Mato Grosso	APL Mel do Norte do Mato Grosso	COOPERNOP	Representantes da COOPERNOP	Gracieli Batista; Mauro Dalanhol	26/06/2026
Mato Grosso	Castanha do Brasil Norte Mato-grossense	Cooperativa dos Agricultores do VAle do Amanhecer – COOPAVAM	Presidente	Luzirene Lustosa	26/06/2026
Mato Grosso	APL Café	Café Rocha	Proprietário	Eidson Rocha	03/07/2026
Mato Grosso	Fruticultura [Banana] Norte Mato-grossense	Agripac	Presidente	Fátima Sirlene	08/07/2026
Pará	APL do Cacau da Transamazônica	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional	Consultora Rota do Cacau	Elaine Santos	17/07/2026
Rondônia	APL de Cacau do Leste Rondoniense	Cacauron	Superintendente executiva da Cacauron	Déborah Regina	12/06/2026
Rondônia	APL Café	Caferon	Presidente e presidente da câmara setorial do café RO	Juan de Souza	26/06/2026

Estado	APL	Organização / instituição representada	Cargo / função	Nome da pessoa entrevistada	Data da realização da entrevista
Rondônia	APL Piscicultura	IABS e Produtor de Alevinos	Técnico/PRS AMA	Jenner de Menezes	14/07/2026
Rondônia	APL Castanha	Castanha Ouro Verde	Proprietário	Italo Toneto	17/07/2026
Roraima	APL Fruticultura do Sul de Roraima; APL Mel do Lavrado; APL Açaí do Norte de Roraima	Sebrae/RR	Gerente da área de inovação do Sebrae/RR; analista e gestora do projeto de indicações geográficas	Lucas Wolkartte; Fabiana	22/05/2026
Roraima	APL Fruticultura (Banana) do Sul de Roraima	Associação dos Pequenos Produtores de Banana de Entre Rios Sul (APRUBERS)	Apoio à coordenação da associação	Celio Ramos da Costa	17/06/2026
Roraima	APL do Açaí do Norte de Roraima	Fábrica de processamento de açaí	Empresária	Isabel	16/06/2026
Tocantins	APL dos Produtos do Jalapão (Capim Dourado)	Associação Comunitária dos Artesãos e Pequenos Produtores de Mateiros (ACAPPM); Associação dos Artesãos em Capim Dourado da Região do Jalapão do Estado do Tocantins (AREJA)	Presidente da ACAPPM e da AREJA; Diretora da AREJA	Laudeci Ribeiro; Cassiana Solange Moreira	15/06/2026
Tocantins	APL Piscicultura de Tambaqui do Bico do Papagaio	Associação dos Aquicultores de São Miguel do Tocantins (AQUA São Miguel); SENAR	Presidente da AQUA São Miguel; técnico do SENAR	Vicente de Paula Lima dos Santos Neto	15/06/2026