

EXECUTIVO

GABINETE DO GOVERNADOR

DECRETO Nº 4.774, DE 1º DE JULHO DE 2025

Homologa o Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (Plano ABC+PA) e cria o Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA.

O GOVERNADOR DO ESTADO DO PARÁ, usando das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 135, incisos III, V e VII, alínea "a", da Constituição Estadual, DECRETA:

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre:

I - a homologação do Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (Plano ABC+PA); e,
II - a criação do Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA.

Art. 2º Fica homologado, na forma do Anexo Único deste Decreto, o Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (Plano ABC+PA), que tem como objetivos:

I - promover a produção agropecuária sustentável do Estado do Pará, visando a adaptação à mudança do clima e o controle das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE);

II - aumentar a eficiência e resiliência dos sistemas produtivos, considerando uma gestão integrada da paisagem;

III - definir metas a serem atingidas até 2030 pelo Plano ABC+ Pará;

IV - incentivar a adoção das tecnologias de baixo carbono;

V - fomentar a assistência técnica e parcerias entre os diversos elos das cadeias produtivas e o setor financeiro, por meio de uma transição rural justa e igualitária; e,

VI - contribuir com o desenvolvimento inclusivo e sustentável da agropecuária paraense.

Art. 3º O Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (Plano ABC+PA) possui os seguintes elementos:

I - a caracterização da produção agrícola, pecuária e de florestas plantadas, identificando os aspectos de vulnerabilidade frente à mudança do clima;

II - as medidas e ações para:

a) ampliar a adoção de sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis, visando a redução das emissões de gases de efeito estufa na agropecuária paraense; e

b) diminuir a vulnerabilidade e aumentar a resiliência dos sistemas de produção agropecuária.

III - O programa de monitoramento, com metas, prazos e indicadores.

Parágrafo único. Para a elaboração, implementação, monitoramento, avaliação e revisão do Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (Plano ABC+PA), serão observadas as diretrizes da Lei Estadual nº 9.048, de 29 de abril de 2020, que instituiu a Política Estadual de Mudanças Climáticas do Pará (PEMC/PA), e da Lei Federal nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC).

Art. 4º Fica instituído o Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA, ao qual compete:

I - orientar, implementar, monitorar, avaliar e revisar o Plano Estadual para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (Plano ABC+PA);

II - estabelecer as prioridades a serem atendidas pelo Plano ABC+PA, observado:

a) o potencial de impacto na redução de emissões e aumento da resiliência climática;

b) a ampla participação e articulação do Poder Público, da sociedade organizada e os povos e comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas; e,

c) a inclusão de mulheres e jovens, assegurando a equidade de gênero e a participação ativa das novas gerações em todas as esferas de decisão.

III - integrar ações, programas, projetos e linhas de financiamento com objetivos convergentes ao Plano ABC+PA, assegurando a transversalidade das políticas públicas para maximizar a eficiência e a sinergia entre diferentes áreas de atuação;

IV - identificar e propor a edição de atos normativos necessários para a implementação do Plano ABC+PA; e

V - divulgar e promover a realização de eventos e de capacitações para a difusão de suas diretrizes.

Parágrafo único. O funcionamento e organização interna do Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA serão disciplinados em Regimento Interno, a ser editado por meio de ato do titular da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP).

Art. 5º O Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC + PA será composto por um membro titular e um suplente, dos seguintes órgãos e entidades:

I - 6 (seis) representantes dos órgãos estaduais com atuação na agricultura;

II - 1 (um) representante do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA);

III - 1 (um) representante dos pequenos, médios e grandes agricultores, com representação estadual;

IV - 1 (um) representante dos agricultores familiares do Estado do Pará;

V - 5 (cinco) representantes da sociedade civil organizada, instituições de pesquisas, instituições de crédito rural e Organizações Não Governamentais (ONG's), com representação estadual.

§ 1º A coordenação do Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA será exercida pelo titular da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP).

§ 2º Os membros do Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA e seus respectivos suplentes serão indicados pelos titulares dos órgãos e instituições que representam e nomeados por meio de Portaria do titular da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP).

§ 3º A forma de escolha dos representantes da sociedade civil, de que tratam os incisos III, IV e V do art. 5º, será definida pelo Regimento Interno.

§ 4º O Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA poderá convidar representantes de outros órgãos e entidades da administração pública e especialistas para participar de suas reuniões, sem direito a voto, para suporte técnico e informações que possam subsidiar as suas atividades.

§ 5º A participação dos representantes da sociedade civil no Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA terá a mesma duração de cada plano, devendo ser reavaliada a cada 2 (dois) anos, na forma definida pelo Regimento Interno.

Art. 6º O Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA poderá instituir Câmaras Técnicas.

§ 1º As Câmaras Técnicas (CT's) têm a função de assessorar, monitorar e elaborar proposições para o Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA.

§ 2º As Câmaras Técnicas (CT's) serão compostas por entidades da Administração Pública, instituições pesquisas e organizações representativas da sociedade civil, e povos e comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas.

Art. 7º O Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA se reunirá, em caráter ordinário, mensalmente, ou, em caráter extraordinário, por convocação de seu Coordenador ou por solicitação de um dos membros, preferencialmente, por videoconferência.

Art. 8º A participação dos membros do Grupo Gestor Estadual (GGE) do Plano ABC+PA é considerada serviço público de natureza relevante, não remunerada.

Art. 9º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

PALÁCIO DO GOVERNO, 1º de julho de 2025.

HELDER BARBALHO

Governador do Estado

ANEXO ÚNICO

PLANO ESTADUAL PARA ADAPTAÇÃO À MUDANÇA DO CLIMA E BAIXA EMISSÃO DE CARBONO NA AGROPECUÁRIA COM VISTAS AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ABC+PA 2020-2030

Secretário de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca

Giovanni Corrêa Queiroz

Secretário Adjunto

Francisco Ferreira Freitas Neto

Diretor de Desenvolvimento Agropecuário

Marcos Antônio da Silva Grande

Diretor de Desenvolvimento da Pesca e Aquicultura

Orlando Palheta Lobato

Diretor de Feiras e Mercado

Manoel Luiz da Silva Rendeiro

Diretor Administrativo Financeira

Márcio Marcelo de Souza Trindade

Coordenador do Grupo Gestor Estadual do Plano ABC+ PA

Victor Tiago da Silva Catuxo

Grupo Gestor Estadual (CGE) ABC+ Pará

Instituições Integrantes

Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará

(ADEPARÁ)

Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira

(CEPLAC/PA)

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

(CREA/PA)

Conselho Regional de Medicina Veterinária

(CRMV/PA)

Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará (EMATER/PA)

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

(Embrapa Amazônia Oriental)

Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Pará

(FAEPA)

Federação das Associações dos Municípios do Estado do Pará

(FAMEP)

Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade

(IDEFLOR-BIO)

Instituto de Pesquisas da Amazônia

(IPAM)

Ministério do Desenvolvimento Agrário

(MDA/PA)

Secretaria de Estado de Agricultura Familiar

(SEAF)

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Sustentabilidade

(SEMAS)

Secretaria de Estado dos Povos Indígenas

(SEPI)

Superintendência Federal da Agricultura no Pará

(SFA/PA/MAPA)

Universidade Federal Rural da Amazônia

(UFRA)

Consultoria de Apoio
 AGROICONE
 Símbolos, Siglas e Abreviaturas
 ABC - Agricultura de Baixa Emissão de Carbono
 ABC+ - Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com Vistas ao Desenvolvimento Sustentável (2020-2030)
 ARL - Áreas de Reserva Legal
 APP - Áreas de Preservação Permanente
 AUR - Áreas de Uso Restrito
 ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural
 BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
 BPA - Boas Práticas Agropecuárias
 C - Carbono
 CH₄ - Metano
 CIM - Comitê Interministerial sobre Mudança Climática
 CBHs - Comitês de Bacias Hidrográficas
 CO₂ - Dióxido de Carbono
 CO₂eq - Dióxido de Carbono equivalente
 COP - Conferência das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima
 CQNUMC - Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima
 EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará
 EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
 FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
 FBN - Fixação Biológica do Nitrogênio
 FEBRAPDP - Federação Brasileira do Sistema Plantio Direto
 FP - Florestas Plantadas
 GEE - Gases de Efeito Estufa
 Gg CO₂eq - Gigagrama de Dióxido de Carbono equivalente
 GPP - Grupo de Políticas Públicas
 ha - hectare
 hab - habitantes
 ILF - Integração Lavoura-Floresta
 ILP - Integração Lavoura-Pecuária
 ILPF - Integração Lavoura-Pecuária-Floresta
 IDEFLOR-Bio - Instituto de Desenvolvimento florestal e da Biodiversidade do Estado do Pará
 IPCC - Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas
 IPF - Integração Pecuária-Floresta
 kgCO₂eq - Quilogramas de Dióxido de Carbono equivalente
 Km - Quilômetro
 LULUCF - Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas
 Mg - Megagrama (=tonelada)
 Mg CO₂eq - Megagrama de Dióxido de Carbono equivalente
 Mha - Milhões de hectares
 MRPA - Manejo de Resíduos da Produção Animal
 MRV - Monitoramento, Relato e Verificação
 N - Nitrogênio
 NDC - Contribuição Nacionalmente Determinada
 N₂O - Óxido Nitroso
 ONG - Organização Não Governamental
 PIB - Produto Interno Bruto
 PNA - Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima
 PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente / ONU - Organização das Nações Unidas
 PSA - Pagamento por Serviços Ambientais
 RPD - Recuperação de Pastagens Degradadas
 SAF - Sistema Agroflorestal
 SEDAP - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e Pesca
 SI - Sistemas de Integração
 SI - Sistemas Irrigados
 SFA-PA/MAPA - Superintendência Federal de Agricultura-Pará/ Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
 SPD - Sistema Plantio Direto
 TI - Terminação Intensiva
 UA - Unidade Animal (450 kg peso vivo animal)
 UEPA - Universidade Estadual do Pará
 UFPA - Universidade Federal do Pará
 UFRA - Universidade Federal Rural da Amazônia
 URT - Unidade de Referência Tecnológica
 VBP - Valor Bruto da Produção
 ZEE - Zoneamento Ecológico Econômico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. OBJETIVOS
- 2.1. GERAL
- 2.2. ESPECÍFICOS
3. POLÍTICAS, PROGRAMAS E/OU PLANOS ESTADUAIS DE MITIGAÇÃO DE EMISSÕES E DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS DO CLIMA
4. HISTÓRICO DO PLANO ESTADUAL ABC NO ESTADO DO PARÁ
- 4.1. PRIMEIRA FASE (2010 – 2020)
- 4.1.1. Análise dos Problemas
- 4.1.2. Análise de Alternativas
- 4.1.3. Matriz de Planejamento do Plano Abc Estado do Pará
- 4.1.4. Plano Operativo
- 4.1.5. Modelo de Gestão do Plano
- 4.1.6. Constituição do Grupo Gestor Estadual no Estado do Pará
- 4.1.7. Atividades realizadas pelo GGE
- 4.2. SEGUNDA FASE (2020 – 2030)
- 4.2.1. Revisão do Plano ABC

- 4.2.2. Fase preparatória
- 4.2.3. Fase de Elaboração
- 4.2.4. Fase de Consolidação
5. AGRICULTURA, PECUÁRIA E FLORESTAS PLANTADAS NO ESTADO DO PARÁ E O ABC+ (2020 – 2030)
- 5.1. PANORAMA DA AGROPECUÁRIA PARAENSE
- 5.2. PRODUÇÃO AGRÍCOLA
- 5.3. PRODUÇÃO PECUÁRIA
- 5.4. PRODUÇÃO DE FLORESTAS PLANTADAS
6. ESTRATÉGIAS/PROGRAMAS, AÇÕES, ATIVIDADES E METAS DO ABC+ (2020 – 2030)
- 6.1. PRÁTICAS PARA RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS (PRPD)
- 6.2. SISTEMA DE PLANTIO DIRETO (SPD)
- 6.2.1. Sistema de Plantio Direto de Grãos (SPDG)
- 6.2.2. Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH)
- 6.3. SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO (SIN)
- 6.3.1. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)
- 6.3.2. Sistemas Agroflorestais (SAF)
- 6.4. BIOINSUMOS (BI)
- 6.5. SISTEMAS IRRIGADOS (SI)
- 6.6. FLORESTAS PLANTADAS (FP)
- 6.7. MANEJO DE RESÍDUOS DA PRODUÇÃO ANIMAL (MRPA)
- 6.8. TERMINAÇÃO INTENSIVA (TI)
- 6.9. PRODUÇÃO ORGÂNICA
7. OPERACIONALIZAÇÃO, ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO ABC+ NO ESTADO DO PARÁ
- 7.1. Estratégia de Implementação do Plano ABC+ Pará
- 7.2. Câmaras Técnicas
- 7.2.1. Transversal (Promoção da Equidade de Gênero e Diversidades)
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS
9. EQUIPE RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DO PLANO ESTADUAL ABC+ NO ESTADO DO PARÁ
10. FONTES CONSULTADAS

1. INTRODUÇÃO

As estimativas dos modelos de crescimento da população mundial apontam, até o ano de 2050, para um número acima da faixa de 9,7 bilhões de habitantes (Nações Unidas, 2019). Esse prognóstico sinaliza não apenas acréscimo na demanda global por alimentos, como também um futuro no qual a plena garantia da segurança alimentar, em nível internacional, configure-se como questão política ainda mais desafiadora em comparação aos dias atuais. Da mesma forma, impactos ambientais, como a degradação do solo, a redução de oferta hídrica, o aumento da variação climática e de eventos climáticos extremos tendem a comprometer cada vez as condições habituais de tempo e clima, colocando o enfrentamento e a adaptação às mudanças climáticas nas agendas de governo, entre as perspectivas de desafios a serem enfrentados.

O Brasil é, historicamente, um país proativo e construtivo nos debates e iniciativas regionais globais sobre a questão associada a política climática e ambiental. Ao assinar como signatário a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), o país se comprometeu a reduzir, em seu território, o percentual de emissão de Gases do Efeito Estufa (GEE) provenientes de atividades congregadas pelos múltiplos setores produtivos nele estabelecidos, além de implementar medidas de adaptação aos impactos (ambientais, econômicos e sociais) estimulados pelo advento das mudanças climáticas.

A CQNUMC dispunha como principal objetivo estabilizar as concentrações de GEE na atmosfera, em um nível capaz de controlar a arriscada interferência antrópica (provocada pelo homem) no sistema climático. O Protocolo de Quioto, aprovado no âmbito da CQNUMC, estabeleceu metas obrigatórias de redução das emissões de GEEs para países desenvolvidos, entre os anos de 2008 e 2012. Em 2009, no Acordo de Copenhague, Estados-membros pertencentes à Organização das Nações Unidas (ONU) definiram como a meta contínua e de longo prazo a adoção de ações institucionais que permitissem limitar o aumento da temperatura global em, no máximo, 2°C acima dos níveis pré-industriais, bem como a mobilização de recursos financeiros para auxiliar nações em desenvolvimento no combate aos desafios fomentados pelas mudanças climáticas (por meio de arrecadação e doação de valor relativo a US\$ 100 bilhões por ano para estas localidades até o ano de 2020).

Em dezembro de 2009 foi aprovada a Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei 12.187/2009), visando orientar e estimular o desenvolvimento sustentável de baixo carbono, a erradicação da pobreza e a redução das desigualdades sociais.

Em 2010, o Brasil apresentou um conjunto de Ações de Mitigação Nacionalmente Apropriadas conhecidas, em âmbito internacional, como Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAS). De caráter voluntário, as NAMAS concentravam-se na redução das emissões de GEE. O Governo Brasileiro assumiu o compromisso de reduzir de 36,1% a 38,9% das emissões de GEE, fomentando ações pautadas, por exemplo: no controle ao desmatamento na Amazônia e no Cerrado; na adoção de práticas agropecuárias sustentáveis; e na expansão da produção e do uso de energia renováveis. Como parte das estratégias nacionais de enfrentamento às mudanças climáticas, em 2012 o Governo Federal elaborou o Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura; denominado Plano ABC. A política foi concebida em formato de plano setorial direcionado à agropecuária brasileira, reunindo tecnologias capazes de fomentar: a redução nas emissões de GEE provenientes de atividades congregadas pelo setor, a adaptação de sistemas agrícolas convencionais em sistemas sustentáveis e o cumprimento das metas climáticas definidas pelo Governo do Brasil.

Em 2015, a aprovação do Acordo de Paris reforçou o compromisso internacional firmado entre os países da ONU em relação à adoção de ações climáticas capazes de reduzir o aumento da temperatura média do globo em limites de até 1,5 °C ao ano; através da instituição de metas institucionais responsáveis por fortalecer o multilateralismo climático. Dentre elas, deu-se destaque ao estabelecimento de compromissos voluntários relacionados à redução das emissões de GEE, a partir da definição das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC) por cada nação participante do evento. A NDC brasileira, atualizada em 2023, reforça o compromisso em alcançar 48,4% de redução de emissões até 2025, e 53,1% até 2030, com base nos níveis de 2005.

Entre os compromissos assumidos nesta convenção estão: reduzir o desmatamento, fomentar a restauração florestal, estimular a agropecuária de baixo carbono e ampliar a produção de energias renováveis. Estas são algumas das ações que contribuem para o controle das metas nacionais. As tecnologias contempladas pelo Plano ABC, até o momento, foram adotadas em cerca de 54,03 milhões de hectares pertencentes ao território nacional, permitindo redução de 193,67 milhões de toneladas de CO₂ entre 2010 e 2020.

Após os primeiros dez anos de execução do Plano ABC, novas bases estratégicas foram incorporadas à política. Ratificou-se o fomento a tecnologias de produção que agregam maior eficiência produtiva e operacional à conservação ecossistêmica e à garantia de maior controle das emissões de GEE.

Atualmente, três pilares estratégicos embasam a agropecuária de baixo carbono nacional: i) a Abordagem Integrada da Paisagem (AIP); ii) a mitigação de GEE e iii) a adoção e manutenção de Sistemas, Práticas, Produtos e Processos de Produção Sustentáveis (SPSABC), que juntos, fomentam modelos agrícolas pautados não apenas na produção de determinado alimento ou mercadoria, mas também na conservação do meio ambiente. (Brasil, 2021a).

As metas propostas pelo Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (2020-2030) (ou Plano ABC+, atualização lançada em 2014) são ainda mais ambiciosas. Têm como objetivos fomentar a adoção dos SPSABC em 72,6 milhões de hectares de área, tratar 204 milhões de m³ de detritos provenientes da produção do setor e atingir um total de 5 milhões de animais com terminação intensiva. Isso permitirá alcançar um potencial de redução de emissões de até 1,1 bilhão de toneladas de CO₂ e, posicionando a agropecuária nacional como parte da solução para o enfrentamento do aquecimento global (Brasil, 2021a).

Na esfera estadual operacional, foram constituídos Comitês Gestores Estaduais (CGE), incumbidos de promover a coordenação e a articulação do Plano Setorial da Agricultura nos estados brasileiros. O CGE ABC Pará, instituído através da Portaria Nº 235, de 12 de agosto de 2015, foi coordenado pela Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Pesca (SEDAP); com a participação: do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (através da Superintendência Federal de Agricultura), da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (SEMAS-PA), da Embrapa Amazônia Oriental, de instituições financeiras (como o Banco do Brasil e o Banco da Amazônia) e de representantes da sociedade civil (setor produtivo, trabalhadores do campo, universidades, centro de pesquisa, cooperativas agrícolas, Federação de Agricultura e Organizações Não-governamentais).

O Pará é a segunda maior Unidade Federativa do Brasil, com extensão territorial de 125 milhões de hectares (ou o equivalente aos territórios do Reino Unido, Portugal, Holanda e Bélgica somados). O estado assume posição de extrema importância na produção agropecuária da região Norte e do Brasil.

Sendo assim, conciliar o acréscimo produtivo dos setores agrícola e pecuário instituídos no estado com a garantia da devida conservação ecossistêmica configura-se como prioridade institucional. Para tanto, uma série de programas e estratégias políticas encontram-se em curso. Dentre eles, o Plano Estadual Amazônia Agora (PEAA), focado no setor “Mudança de Uso da Terra e Florestas”, é diretamente vinculado à Política Estadual sobre Mudanças Climáticas (PEMC). O PEAA estabelece como objetivo central elevar o Pará, a partir de 2036, ao status de Emissor Líquido Zero (Net Zero), isto é, zerar as “contribuições” do estado para a intensificação das Mudanças Climáticas no planeta, a partir da integração de esforços direcionada ao redesenho do modelo econômico historicamente reproduzido na Amazônia. Um dos eixos do PEAA é o Programa de Atuação Integrada para Territórios Sustentáveis (PTS), atualizado pelo Decreto Estadual nº. 2.744, de 9 de novembro de 2022. O Programa tem por finalidade promover a estratégia de transição à economia de baixas emissões de GEE em regiões pressionadas pelo desmatamento e/ou com áreas passíveis de restauração florestal no Estado do Pará, objetivando mitigar impactos associados às mudanças climáticas. Coordenado pelo Comitê Gestor do Sistema Estadual sobre Mudanças Climáticas do estado do Pará (COGES-CLIMA) e executado pelo Comitê Executivo do PTS, ambos integrados pela SEDAP, o Programa tem

como objetivos o aumento da produtividade agrícola por hectare em áreas já desmatadas – evitando, assim, o avanço sobre áreas de floresta nativa e/ou em processo de regeneração natural – e a geração de ocupação, renda e oportunidades de desenvolvimento individual e familiar; a partir da implementação de matriz produtiva diversificada, pautada em arranjos que privilegiam a bioeconomia, em grande volume, com capacidade de agregação de valor e alinhada a boas práticas de produção; elementos com potencial de orientar negócios locais em direção a novos ambientes de financiamento produtivo e, especialmente, a novos ambientes de mercado (em âmbitos nacional e internacional).

O PTS também é pautado na abordagem de Soluções Baseadas na Natureza (ou Nature-based Solutions), ao propor modelo de apropriação do espaço territorial que leva em conta, necessariamente, a manutenção e a ampliação dos ecossistemas e dos serviços ambientais por eles desempenhados, além de dispor, como premissa básica, a ampla e efetiva participação social – pautada na garantia de equidade de gênero e na inclusão de povos e comunidades tradicionais em processos decisórios; buscando meios para salvaguardar suas identidades sociais, coletivas e culturais, bem como seus costumes, cosmovisões e tradições. Além disso, o Programa estimula a restauração de áreas degradadas a partir da instituição de Sistemas Agroflorestais (SAF) nestes locais através do plantio de cacau consorciado com espécies florestais nativas e espécies agrícolas cultivadas na região.

É indispensável a estruturação de cenário específico para reconhecer as múltiplas realidades apreendidas no estado e, desse modo, elaborar o Plano Estadual da nova fase através de perspectiva justa e bem fundamentada. O ABC+ (2020-2030) pressupõe a formulação de um novo conjunto de SPSABC, além da adaptação daquelas preconizadas no período anterior; estabelecendo novas metas, ações e estratégias a serem instituídas de acordo com as características particulares inerentes ao ecossistema amazônico.

Nesse sentido, torna-se imperativo o estabelecimento de metas estaduais que estejam devidamente alinhadas com os novos preceitos estipulados pelo ABC+ Nacional. Este documento se configura como o instrumento que institucionaliza tal alinhamento, delimitando o compromisso formal do Estado em contribuir para a redução das emissões dos gases de efeito estufa oriundas de atividades produtivas vinculadas ao setor agropecuário paraense.

2. OBJETIVOS

2.1. GERAL

Estimular a produção agropecuária sustentável no Estado do Pará; de forma a agregar aspectos de adaptação às mudanças do clima e contribuir com o controle das emissões de GEE, em paralelo ao incremento da eficiência e resiliência dos sistemas produtivos vinculados ao setor, considerando uma gestão integrada da paisagem.

2.2. ESPECÍFICOS

Resgatar as metas estabelecidas pelo CGE em 2012 para embasar a definição das novas metas a serem atingidas até 2030 pelo Plano ABC+ Pará. Incentivar produtores rurais e empresas a adotarem tecnologias de baixo carbono nas atividades produtivas instituídas em suas propriedades, por meio da oferta de linhas de créditos e políticas fiscais que promovam a adoção de sistemas de produção sustentáveis e resilientes, contribuindo para o aumento e a recuperação de áreas de reserva legal - ARL, áreas de proteção permanente - APPs e a conservação de áreas de uso restrito - AUR.

Fomentar a difusão de assistência técnica efetiva em todo o território estadual e o estabelecimento de parcerias institucionais entre os múltiplos agentes incluídos em cadeias produtivas agrícolas e entidades vinculadas ao setor financeiro (público e privado); visando estimular transição rural justa e igualitária, a fim de contribuir com o desenvolvimento inclusivo e sustentável do setor agropecuário paraense.

3. POLÍTICAS, PROGRAMAS E/OU PLANOS ESTADUAIS DE MITIGAÇÃO DE EMISSÕES E DE ADAPTAÇÃO ÀS MUDANÇAS DO CLIMA

Nos últimos anos, o Governo do Estado tem incrementado arcabouços institucionais convergentes com o combate às mudanças climáticas e mitigação na emissão de gases do efeito estufa provenientes de atividades produtivas instituídas em território paraense. A recente orientação política do Governo Estadual acompanha tendência internacional; compreendendo a necessidade de adequar os múltiplos sistemas produtivos locais às principais agendas climáticas difundidas ao redor do globo; com vistas à: promoção do desenvolvimento sustentável, incremento tecnológico do setor agropecuário paraense, conservação ambiental do bioma amazônico e proteção às populações tradicionais locais.

A tabela 1 elenca instrumentos públicos ativos que oferecem convergências com as diretrizes e objetivos apresentados neste Plano; reforçando a transversalidade das estratégias instituídas por entidades estaduais distintas (correspondentes às atuais orientações produtivas, ambientais, sociais, culturais e econômicas assumidas pelo Governo do Estado).

Tabela 1 - Principais políticas públicas estaduais em vigor convergentes com a agenda de combate às mudanças climáticas (2016-2024).

Entidade	Instrumento Público	Legislação	Objetivo(s)	Estratégia(s) Sugerida(s)
ADEPARÁ	Programa de Integridade e Desenvolvimento da Cadeia Produtiva da Pecuária de Bovídeos Paraenses	Decreto nº 3.533, de 27 de novembro de 2023	Coordenar políticas públicas e esforços da iniciativa privada com vistas ao desenvolvimento, transparência e integridade da pecuária paraense, por meio da garantia econômica, sanitária, fundiária e socioambiental.	Criação do Sistema Oficial de Rastreabilidade Bovídea Individual do Pará (SRBIPA).
BANPARÁ	BanParáBio	-	Oferecer linhas de crédito rural destinadas ao financiamento de Sistemas Agroflorestais e demais atividades e serviços agropecuários pautados na sustentabilidade ambiental e social.	Crédito sem hipoteca: até R\$200.000,00 para investimentos fixos e semi-fixos; e até R\$250.000,00 para custeio. Crédito com hipoteca: até R\$1.000.000,00 para custeio ou investimento
	Política Institucional de Contribuições e Doações	-	Promover e/ou financiar projetos socioambientais e/ou filantrópicos correlacionados: i) com a missão, visão e valores institucionais do Banco; e ii) com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).	Financiamento a projetos ambientais: direcionado a iniciativas que visam mitigar as mudanças climáticas, promover energias renováveis, incentivar a coleta seletiva e reciclagem, e otimizar o uso de recursos hídricos; Financiamento a projetos sociais: destinado à proteção de crianças, mulheres e idosos em situação de vulnerabilidade, acolhimento de crianças com doenças crônicas, apoio à recuperação de dependentes químicos, incentivo ao esporte amador, assistência em situações de emergência, e apoio a instituições que acolhem animais abandonados; Financiamento a projetos de educação: voltado para a educação regular em áreas carentes, educação ambiental em regiões degradadas, educação em cidadania e artística para jovens vulneráveis, e educação financeira para beneficiários de microcrédito.
	Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC)	-	Estabelecer um conjunto de princípios e diretrizes de natureza social, ambiental e climática a ser observado pelo Banco na condução dos seus negócios, atividades e processos, e na sua relação com as partes interessadas, alinhados às Resoluções Nº 4.557/2017, 4.943/2021 e 4.945/2021 do Conselho Monetário Nacional (CMN), bem como ao Normativo SARB nº 14/2014 da Federação Brasileira de Bancos (Febraban).	Mapear os riscos das atividades e demais processos do Banco, para fins de gerenciamento e mitigação do risco socioambiental; Adotar critérios para registrar e armazenar dados referentes às perdas efetivas associadas aos riscos social, ambiental e climático pelo período mínimo de cinco anos contados da sua identificação, incluindo o valor estimado, a natureza, o local da perda e o setor econômico objeto da operação; Monitorar o cumprimento à legislação relacionada ao procedimento de controle e prevenção ao crime de lavagem de dinheiro e anticorrupção, a fim de assegurar a legalidade das atividades e demais processos do Banco; Gerenciar os impactos socioambientais das atividades do Banco, observados os critérios de relevância e viabilidade.
IDEFLOR-Bio	Projeto PROSAF	Instrução Normativa 001/2018 IDEFLOR-Bio.	Contribuir com a recuperação de áreas alteradas, provenientes da agricultura familiar, utilizando como principais estratégias a instalação de viveiros florestais para a produção de mudas de qualidade e a implantação de Sistemas Agroflorestais – SAF's Comerciais, visando maior diversidade alimentar, geração de renda, aliado à recomposição do passivo ambiental das propriedades.	Instalação de viveiros de produção de mudas; Capacitação de técnicos e agricultores familiares em técnicas de produção de mudas e técnicas de implantação de Sistemas Agroflorestais Comerciais; Ampliar a oferta de sementes e mudas de frutíferas e essências florestais com boa qualidade genética e fisiológica.
	Projeto Fortalecimento do Manejo Florestal Comunitário e Familiar no Pará	-	Apoio às atividades de Criação da Política de Estadual de Manejo Florestal Comunitário e Familiar do Pará. Capacitação de Servidores para atendimento da Agenda.	Elaboração e publicação do Mapeamento e Estudo Diagnóstico das Iniciativas de Manejo Florestal Comunitário do Estado do Pará; Realização do curso de formação do quadro técnico do Instituto em metodologias de elaboração de Protocolos Comunitários; Realização de oficina para elaboração da metodologia de consulta prévia livre e informada aos povos e comunidades tradicionais para obtenção de consentimento prévio para criação da política de MFCE; Curso sobre Manejo Florestal Comunitário; e Curso de Manejo de Açaizais; Instalação da Feira da Floresta em Belém, Santarém e Marabá; Realização de Campanha Publicitária para Valorização dos Produtos do Manejo Florestal Comunitário e Familiar do Estado do Pará.
SEDAP	Programa de Desenvolvimento da Cadeia do Açaí (Pró-Açaí)	-	Contribuir efetivamente com o aumento da produção do açaí no estado do Pará, através da melhoria do manejo e enriquecimento dos açaizais situados nas regiões de integração produtoras do Marajó e Baixo Tocantins, além da massificação da implantação e manejo de açaizais irrigados em áreas de terra firme do Estado do Pará, dando ênfase ao desenvolvimento socioeconômico local e regional, e assegurando, também, a conservação ambiental.	Implantar, manejar e enriquecer 50,0 mil (cinquenta mil) hectares de açaizeiros, distribuídos entre Sistemas Agroflorestais e cultivos solteiros, nos ecossistemas de terra firme e várzea, envolvendo, em mais de 90% (noventa por cento) agricultores de base familiar
	Programa de Desenvolvimento da Cadeia Produtiva do Cacau e Fundo de Apoio a Cacaicultura do Estado do Pará (FUNCACAU)	Lei Nº 7.093, de 16 de janeiro de 2008	Ampliar a produção de sementes híbridas e de propágulos de cacau; expandir a área cultivada em SAF; Melhorar o padrão tecnológico da cacaicultura paraense e a qualidade do cacau; aumentar a produção e a produtividade da cacaicultura; Criar condições de incentivo ao processamento agroindustrial; controlar as pragas e doenças existentes e evitar a entrada e ocorrência de novas; Reestruturar os sistemas gerador, difusor, e transferidor de tecnologia; dotar o Programa ATER de condições infraestruturais necessárias ao seu funcionamento; Duplicar a área plantada do cacau no estado; prorrogar vigência do Fundo de Apoio a Cacaicultura Paraense (FUNCACAU); Transformar o estado em primeiro produtor de cacau do Brasil.	Promover e /ou apoiar, de forma complementar aos programas da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC), as ações voltadas ao desenvolvimento sustentado das zonas de produção de cacau do Estado; Pesquisa, assistência técnica e extensão rural, fomento e apoio a comercialização, executados pelos órgãos oficiais e entidades competentes, atuantes nas regiões cacaueiras do Estado.

	Programa de Melhoramento Genético Animal do Estado do Pará (Pró-Bovideos)	-	Promover a bubalinocultura leiteira na região do Marajó (maior arquipélago do mundo e que concentra o maior rebanho bubalino do Brasil), em atenção aos pequenos produtores que fornecem a matéria prima (leite) para os produtores do queijo marajoara.	Trazer melhorias para a cadeia produtiva da bubalinocultura leiteira, com emprego de técnicas que venham somar para o programa de recuperação econômica do Marajó. Para isso, serão utilizadas tecnologias voltadas aos manejos sanitário, reprodutivo e boas práticas de produção; Fomentar melhoria genética bovina de leite e corte, onde a Sedap faz aquisição de sêmens de touros de alto valor genético que serão utilizados para melhorar o rebanho Paraense, com atenção aos pequenos e médios produtores.
	Projeto de Transferência e Difusão da Produção Integrada de Abacaxi no Estado do Pará	-	Implantar o Manejo da Produção Integrada no Cultivo do abacaxizeiro nas Mesorregiões Sudeste Paraense e Marajó, principais regiões produtoras do Estado.	Orientar produtores rurais acerca do conjunto de técnicas voltadas à produção de alimentos de alta qualidade, utilizando técnicas de manejo das culturas que assegurem a manutenção dos mecanismos de regulação natural da cultura e das pragas.
	Programa Estadual de Desenvolvimento Sustentável da Cadeia Produtiva das Abelhas no Pará (Pró-Abelhas)	Lei Nº 7.055, de 12 de novembro de 2007	Atender e desenvolver a cadeia da Apicultura e Meliponicultura nos municípios paraenses.	Programas, planos e projetos oficiais de desenvolvimento e expansão da apicultura, formatados em parceria com as entidades de classe dos apicultores e outras organizações não governamentais da área de interesse.
	Unidade Técnica Estadual (UTE) do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF)	Lei Nacional Complementar nº 93/98 Decreto Nacional nº 4.892/2003	Assegurar e definir competências quanto ao apoio e execução do PNCF, de acordo com as normas contidas no manual de operações do programa e no regulamento operativo do fundo de terras e da reforma agrária, estabelecendo as condições necessárias ao financiamento das propostas para a aquisição de terras e a realização de subprojetos de investimentos comunitários ou de subprojetos de investimentos básicos.	Oferecer condições para que os trabalhadores rurais sem terra ou com pouca terra possam comprar um imóvel rural por meio de um financiamento. Os recursos ainda são usados na estruturação da propriedade e do projeto produtivo e na contratação de assistência técnica e extensão rural (Ater). Além da terra, o agricultor pode construir sua casa, preparar o solo, comprar implementos, ter acompanhamento técnico e o que mais for necessário para se desenvolver de forma independente e autônoma.
SEDUC	Programa Avança Pará	Lei Nº10.053, de 13 de setembro de 2023	Combater a fome, acelerar a aprendizagem e reduzir o desmatamento no Estado do Pará.	Combate à Fome, com investimento de US\$ 100 milhões para ações da Secretaria de Assistência Social, Trabalho, Emprego e Renda (SEASTER); Aceleração da Aprendizagem, com investimento de US\$ 100 milhões para ações da Secretaria de Estado da Educação (SEDUC); Florestas em Pé, com investimento de US\$ 70 milhões concentrado em ações da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS); Fortalecimento Institucional, com US\$ 10 milhões para investimentos na gestão das atividades, Sistemas integrado de informações, e apoio à organização da COP30 em Belém.
SEMAS	Programa de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Pará (Pará 2030)	Decreto Nº 1.570, de 29 de junho de 2016.	Promover o crescimento econômico-sustentável do Pará mediante o fortalecimento de cadeias produtivas consideradas estratégicas para o desenvolvimento do estado; Fomentar a internalização no mercado paraense de compras públicas e privadas; Identificar potenciais de melhoria para a infraestrutura local, visando a ampliação da capacidade de escoamento do estado; Fomentar a verticalização e inovação no território paraense das cadeias produtivas; Estabelecer novos mecanismos de governança no âmbito da gestão pública e fóruns de discussão com o setor privado e sociedade civil organizada.	Sistema Integrado de Desenvolvimento Econômico, Social e Sustentabilidade do Estado do Pará (SIDESS); Unidade de Gestão Pará 2030 (espaço de articulação institucional e não orçamentária); Órgãos e entidades estaduais pertencentes à Administração Pública Direta indireta, com a finalidade de executar e fazer executar as ações fixadas no Programa Pará 2030.
Política Estadual de Mudanças Climáticas do Pará (PEMCP)	Lei Nº 9.048, de 29 de abril de 2020.	Integrar o esforço global e promover medidas para alcançar as condições necessárias à adaptação e à mitigação aos impactos derivados das mudanças do clima.	Fomento à gestão pública sustentável (criação de programas e ações que incentivem o consumo sustentável, bem como a integração dos servidores públicos às políticas socioambientais vigentes). Estabelecimento de instrumentos de educação, pesquisa e inovação (seja por meio do desenvolvimento de ações de educação e de conscientização ambiental nas instituições de ensino do estado; e/ou da criação de centros de inovação e de pesquisa voltados para a proposição de medidas de mitigação e de adaptação aos efeitos provenientes das mudanças climáticas). Elaboração periódica de instrumentos de transparência pública e de comunicação (como inventários de gases de efeito estufa; e relatórios de diagnóstico e de gestão de mudanças climáticas); Estabelecimento de instrumentos econômicos, financeiros e fiscais (através de: doações realizadas por entidades públicas, privadas, nacionais ou internacionais; dotações orçamentárias específicas para ações de mitigação e de adaptação climáticas; recursos de estratégias econômicas e de fundos públicos ou privados nacionais ou internacionais; incentivos fiscais e financeiros, linhas de crédito e financiamento específicos; pagamento por serviços ambientais; recursos provenientes de contratos de gestão e de convênios elaborados com órgãos e entidades das Administrações Públicas Federal, Estadual e Municipal; redução de emissões provenientes do desflorestamento e da degradação florestal; e selos para certificação de produtos produzidos de forma sustentável); Publicação do Plano Estadual sobre Mudanças Climáticas (contendo: diagnóstico atual dos estoques de carbono florestal, das fontes e das remoções de gases de efeito estufa no Estado; mapeamento das vulnerabilidades e das suscetibilidades aos impactos esperados das mudanças climáticas e respectivos prognósticos; estratégia estadual de transição para a economia de baixo carbono; e planos setoriais).	Política Estadual de Mudanças Climáticas do Pará (PEMCP)

Plano Estadual Amazônia Agora	Decreto Nº 941, de 04 de agosto de 2020.	Apresentar as bases de um modelo de desenvolvimento socioeconômico amparado na valoração dos ativos ambientais, com o intuito de reduzir as emissões de gases do efeito estufa ao patamar de emissão líquida zero até 2036.	Força Estadual de Combate ao Desmatamento; Fundo da Amazônia Oriental (FAO); Política de Atuação Integrada para Territórios Sustentáveis (PTS); Programa de Regularização Fundiária e Ambiental do Pará (Regulariza Pará).	Plano Estadual Amazônia Agora
	Programa de Atuação Integrada para Territórios Sustentáveis (PTS)	Portaria Nº. 2.744, de 9 de novembro de 2022.	Promover a estratégia de transição à economia de baixas emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) de regiões pressionadas pelo desmatamento e/ou áreas passíveis de restauração florestal no Estado do Pará, para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas.	Oferta de ordenamento ambiental e fundiário para cada Território de Implementação definido pelo PTS, por meio de: prioridade nos processos de regularização fundiária, hídrica, ambiental e zootossanitária; e assistência técnica e capacitação para gestão dos imóveis; Fortalecimento das cadeias produtivas e acesso aos mercados, por meio de: projetos de recomposição florestal produtiva por sistemas agroflorestais; programas de transferência tecnológica; rastreabilidade e certificação para acesso aos mercados; facilitação de acesso ao crédito rural; Desenvolvimento social inclusivo, por meio de: apoio ao empreendedorismo para mulheres e jovens.
	Plano Estadual de Bioeconomia	Decreto Nº 2.746, de 9 de novembro de 2022	Instituir as diretrizes para o estímulo à transição econômica para matrizes de baixas emissões de gases de efeito estufa, resilientes aos impactos das mudanças climáticas, para geração de benefícios sociais, ambientais, econômicos e superação da pobreza, por meio da sociobioeconomia.	Incentivar o uso sustentável da biodiversidade local, promovendo produtos e serviços que utilizem recursos da floresta; Estimular a pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias que melhorem a produção e o processamento de produtos da bioeconomia; Apoiar a criação e fortalecimento de cadeias produtivas que utilizem recursos renováveis, promovendo a economia local e a geração de emprego; Promover programas de capacitação e formação de mão de obra, para que os trabalhadores locais possam se beneficiar das oportunidades na bioeconomia; Estabelecer políticas públicas que integrem a bioeconomia ao desenvolvimento econômico do estado, assegurando a participação da comunidade e de stakeholders; Criar incentivos fiscais e financeiros para empresas e iniciativas que atuem de forma sustentável; Implementar estratégias de conservação que garantam a proteção dos ecossistemas, fundamentais para a sustentabilidade da bioeconomia.
	Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa (PRVN)	Decreto Nº 3.552, de 30 de novembro de 2023	Articular, integrar e promover projetos e ações indutoras da recuperação de florestas e demais formas de vegetação nativa, contribuindo com a redução das emissões líquidas por meio do sequestro de Gases de Efeito Estufa (GEE).	Elaborar o planejamento espacial, que incluirá a definição de critérios e identificação de áreas prioritárias para as ações de recuperação da vegetação nativa; Elaborar uma análise detalhada dos impactos econômicos e financeiros, com o intuito de mensurar as consequências e as vantagens decorrentes da implementação do Plano Estadual de Recuperação da Vegetação Nativa do Pará (PRVN-PA); Estabelecer protocolos de monitoramento da recuperação da vegetação nativa, alinhados aos critérios e procedimentos adotados no Programa de Regularização Ambiental (PRA), para assegurar a coleta de indicadores consistentes e a análise eficaz do progresso das ações nas áreas em recuperação.
	Unidade de Recuperação da Vegetação Nativa no Estado do Pará	Lei Nº 10.259, de 11 de dezembro de 2023	Promover a recuperação da vegetação nativa, da biodiversidade, da fauna e da flora local; impedir a degradação e invasão de terras públicas; e contribuir para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas e redução das emissões de gases do efeito estufa.	Criação de espaço territorial especialmente protegido, já atingido por ações antrópicas ou eventos naturais, com vegetação degradada ou desmatada por corte raso, com destinação prioritária à recuperação da cobertura florestal.
	Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS).	Decreto Nº 3.818, de 2 de abril de 2024	Estabelecer normas e procedimentos, bem como prover os meios necessários ao planejamento, execução e acompanhamento das ações voltadas para o desenvolvimento sustentável do Estado, em consonância com a Lei Estadual nº 5.849, de 24 de junho de 1994, com a Lei Estadual nº 5.887, de 9 de maio de 1995, e demais atos normativos e programas voltados para o desenvolvimento da agricultura familiar, das comunidades tradicionais e da reforma agrária da União, Estado e Município.	Propor diretrizes e promover a implementação do Plano Estadual de Agricultura Familiar e Comunidades Tradicionais, assegurando a participação da sociedade civil, monitorando ações prioritárias, e articulando com programas federais e agentes financeiros para desenvolvimento rural sustentável, acesso a crédito, assistência técnica, e ações de governança fundiária e ambiental; Fomentar a produção de alimentos saudáveis, agroindustrialização, energias renováveis, e o associativismo, visando fortalecer a inclusão socioprodutiva, especialmente de juventude e mulheres, e a conservação ambiental como estratégia contra mudanças climáticas; Promover inovação tecnológica e acesso a insumos adaptados, além de atuar em políticas de compras públicas, consolidando uma rede de apoio para agricultores familiares e comunidades tradicionais.
		SEPI	Calendário de Produção da Agricultura Familiar do Estado do Pará.	Lei Nº 9.553, de 02 de maio de 2022

Fonte: GGE do Plano ABC+ PA (2024).

4. HISTÓRICO DO PLANO ESTADUAL ABC NO ESTADO DO PARÁ

4.1. PRIMEIRA FASE (2010 – 2020)

O Pará iniciou o processo de sensibilização e construção participativa do Plano ABC estadual a partir da realização de oficinas e grupos de trabalho em agosto de 2012, reunindo diversas instituições públicas e privadas; além de entidades e membros da sociedade civil. Estes encontros culminaram na elaboração do Plano ABC/PA, coordenado pela Secretaria de Agricultura do Estado do Pará (SAGRI); atual Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP), criada em janeiro de 2015. Ainda no mesmo ano, foi instituído oficialmente o Comitê Gestor Estadual do Plano de Agricultura de Baixo Carbono do Pará (CGE - PA), através da Portaria nº 235, de 12 de agosto de 2015. Entre 08 e 10 de agosto de 2012, realizou-se em Belém, nas dependências da Federação de Agricultura e Pecuária do Pará (FAEPA), oficina com propósito de construir, de forma participativa, proposta para o escopo básico do Plano ABC/Pará; no âmbito do “Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura”.

O trabalho se iniciou com a apresentação do “Plano Setorial de Mitigação e de Adaptação às Mudanças Climáticas para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Agricultura” por Edson Leite (representante do MAPA e Coordenação Nacional do Plano ABC). Foram apresentados os principais objetivos e a estratégia de implementação do Plano ABC, bem como as principais tecnologias constituintes da base de orientação para a construção dos eixos estratégicos da proposta do plano estadual.

4.1.1. Análise dos Problemas

Com base nos conhecimentos dos participantes acerca da conjuntura estadual debatida e das descrições conceituais da proposta, iniciou-se, em plenária, a Análise de Problemas. De um ponto de vista metodológico, a etapa ofereceu contribuições fundamentais para o planejamento da política.

Estratégias desta natureza assumem como pressuposto básico de suas respectivas composições o compromisso de englobar demandas e perspectivas provenientes da sociedade civil e dos diversos agentes por elas amparados (e não apenas exigências internas advindas de instituições públicas e/ou privadas participantes). Sendo assim, compreende-se que a consistência da Análise deriva de construção coletiva; através da contribuição homogênea dos grupos envolvidos na proposta.

Após execução das rodadas de debate, identificou-se o problema central; sintetizado na seguinte afirmação: “A Agropecuária do Estado do Pará contribui para a emissão de GEE”.

A partir do problema central, foram levantadas causas diretas e indiretas responsáveis por estimulá-lo no estado; tais como: o manejo inadequado de animais, o elevado percentual de pastagens degradadas, a potencialização do desmatamento em biomas antes conservados, a baixa produtividade do setor agropecuário paraense e o uso excessivo do fogo para o preparo de áreas de cultivo. Esse exercício promoveu ampla coleta de informações relacionadas às principais características e problemáticas associadas ao setor e aos estratos sociais que ele congrega.

4.1.2. Análise de Alternativas

Para subsidiar a tomada de decisão dos participantes sobre as áreas de atuação do Plano, foram apresentadas as tecnologias discriminadas no Plano ABC Nacional - a saber: i) Recuperação de Pastagens Degradadas; ii) Integração Lavoura-Pecuária-Florestal e de Sistemas Agroflorestais; iii) Sistema de Plantio Direto; iv) Fixação Biológica de Nitrogênio; v) Florestas Plantadas; e vi) Tratamento de Dejetos Animais.

Com base nessas informações e na Análise de Problemas, o grupo pôde selecionar quais alternativas dispunham de potencial para funcionarem como futuros componentes do Plano; considerando as condições de governabilidade disponíveis e a importância estratégica de cada uma delas para se alcançar os objetivos propostos.

De forma consensual, definiu-se que a proposta seria orientada por uma abordagem integrada; de atuação ampla e alinhada com o Plano Nacional, com vistas a obtenção de resultados eficientes em todos os enfoques identificados. Diante dos debates produzidos, considerou-se necessária a inclusão de mais um eixo estratégico: o da vii) Produção Orgânica.

4.1.3. Matriz de Planejamento do Plano ABC Estado do Pará

O objetivo definido para a estratégia de ação: “Desenvolver atividades agrícolas, florestais e pecuárias sustentáveis e de baixa emissão de GEE no Estado do Pará”, correlaciona-se com o objetivo do Plano ABC Nacional.

Contudo, no caso do Pará, o cumprimento de qualquer meta ou objetivo também procede do equacionamento de questões consideradas estruturais em seu território. Exemplo disto é a (ainda) ineficaz regularização ambiental e fundiária concedida às propriedades rurais, atividades e cadeias produtivas compreendidas pelo setor no estado; fator responsável por limitar o acesso a linhas de crédito por produtores agrícolas, comprometendo a eficiência do Plano. Problemas desta natureza foram evidenciados na matriz de planejamento como itens que demandam solução concreta por parte dos envolvidos na proposta. Ao todo, combinando-se os enfoques considerados na Análise de Alternativas, o grupo propôs um conjunto constituído por sete resultados distintos (Tabela 2); os quais deverão ser executados devidamente para que a implementação do Plano Estadual ocorra de forma efetiva.

Tabela 2 - Análise de alternativas para o plano ABC

Resultado 1	Reabilitação de áreas de pastagens degradadas/suplementação nutricional. Constitui-se em alternativa tecnológica para incrementar a produção animal e minimizar a emissão de gases de efeito estufa, mediante a transformação de pastagens degradadas em áreas produtivas (evitando-se, com isso, a derrubada de novas áreas de florestas);
Resultado 2:	Adoção de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e de Sistemas Agroflorestais (SAF) em áreas antropizadas. A ILPF é uma estratégia de produção sustentável que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais na mesma área, em cultivo consorciado, na forma de sucessão ou rotação, buscando efeitos sinérgicos entre os componentes do sistema. Já os SAF, constituem formato de produção onde lenhosas perenes são consorciadas com cultivos agrícolas; em alguma forma de arranjo espacial ou em sequência temporal, para produção de base sustentável e biodiversa. São consideradas como alternativas apropriadas para os trópicos úmidos, por apresentarem estrutura baseada na conformação de florestas naturais. A atividade representa importante estratégia para a promoção de polos de desenvolvimento agrícola, manutenção e reconstituição da cobertura florestal, adoção de Boas Práticas Agropecuárias (BPA), adequação da unidade produtiva à legislação ambiental e valorização dos serviços ambientais oferecidos pelos agroecossistemas, tais como: a) conservação dos recursos do solo e água; b) fixação de carbono e nitrogênio; c) redução da emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE); e, d) reciclagem de nutrientes.
Resultado 3:	Ampliação do Sistema de Plantio Direto (SPD). O SPD é uma tecnologia que dispensa o revolvimento do solo e mitiga o processo de erosão a partir da semeadura direta na palha da cultura anterior. Consiste em conjunto de processos tecnológicos destinados à exploração de sistemas agrícolas produtivos; compreendendo: a) mobilização de solo apenas na linha ou cova da semeadura, a manutenção permanente da cobertura do solo, a diversificação de espécies e a redução ou supressão do intervalo de tempo entre colheita e semeadura. É um sistema democrático, podendo ser utilizado tanto por agricultores familiares quanto por grandes produtores rurais.
Resultado 4:	Ampliação de áreas com Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) pelo uso de inoculantes. A baixa disponibilidade de nitrogênio no solo é um dos fatores mais limitantes ao desenvolvimento das culturas agrícolas em regiões tropicais e subtropicais. Para aumentar a produção agrícola nessas regiões, é preciso suprir a ausência do elemento nas plantas por meio de fertilizantes. No entanto, além de aumentar os custos de produção de forma significativa, o uso excessivo e inadequado de insumos desta categoria eleva a emissão de gases de efeito estufa (GEE) nos plantios. O FBN possibilita captar, por meio de micro-organismos e/ou bactérias, o nitrogênio presente no ar, reduzindo custos de produção e melhorando a fertilidade do solo. A utilização da técnica é uma alternativa sustentável de suprir o nutriente nas culturas. Como a conversão e o aproveitamento do nitrogênio são processos biológicos relativamente sincronizados, a sua perda é menor e, consequentemente, a emissão de GEE também é reduzida. No Brasil, a inoculação que estimula a FBN é amplamente empregada na cultura da soja e tem grande potencial para ser adotada em outras culturas; como, por exemplo, a do feijão-caupi (Vigna spp).
Resultado 5:	Ampliação de áreas com Florestas Plantadas, com ênfase em espécies nativas. A produção de florestas plantadas (econômicas) nas propriedades rurais atende a quatro objetivos básicos: a) implementar fonte de renda de longo prazo para o agricultor e sua família; b) aumentar a oferta de madeira para fins industriais (papel e celulose, móveis e painéis de madeira) e de geração renovável de energia (carvão e lenha para funcionamento de usinas termoeletricas, polos siderúrgicos, polos oleiros, uso urbano - padarias e uso doméstico, entre outros); c) reduzir a pressão de desmatamento sobre as matas nativas; e d) promover a captura de gás carbônico (CO ₂) da atmosfera por meio da multiplicação das diferentes estratégias de ampliação do processo de fotossíntese (ex.: plantações florestais, restauração florestal de áreas em diferentes estágios de alteração da vegetação natural, condução da regeneração natural de área degradadas, entre outras), mitigando os efeitos negativos dos GEEs.
Resultado 6:	Melhoria do aproveitamento e do tratamento de dejetos animais. Técnica que aproveita os dejetos de bovinos e outros animais para a produção de energia (gás) e composto orgânico. A correta destinação dos dejetos e efluentes, originados a partir da criação de animais estabelecidos, constitui-se em prática fundamental para a regularização ambiental de propriedades rurais. O tratamento adequado desses efluentes e dejetos contribui para a redução do metano, um dos GEE provenientes de atividades pecuárias.
Resultado 7:	Ampliação de Sistemas Orgânicos de Produção e Valoração do Extrativismo Sustentável Orgânico. Trata-se de um processo de produção fundamentado em princípios da agroecologia, no qual são adotadas técnicas específicas, mediante à otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis e ao respeito à integridade cultural de comunidades rurais. Seus objetivos concentram-se: a) no fomento à sustentabilidade econômica e ecológica; b) na maximização dos benefícios sociais; c) na minimização da dependência de energia não renovável (empregando, sempre que possível, métodos culturais, biológicos e mecânicos, em contraposição ao uso de materiais sintéticos); e d) na eliminação do uso de organismos geneticamente modificados e radiações ionizantes (em qualquer fase do processo de produção).
Resultado 8:	Ações Transversais. Englobam ações que perpassam vários dos componentes supracitados; sendo consideradas imprescindíveis à consecução dos objetivos. Para a avaliação dos resultados definidos, foram estabelecidos padrões de acompanhamento do plano, identificados como indicadores objetivamente comprováveis. Para cada um dos indicadores, foram sugeridas as respectivas fontes de verificação. Com a realização de todas essas etapas, pôde-se construir a Matriz Lógica do Plano ABC-PA 2010 - 2020.

O objetivo central do Plano ABC/PA era “promover a intensificação, diversificação e verticalização do setor agropecuário e florestal, sob o triplo enfoque de: garantir a segurança alimentar da população, orientar a produção para uma economia de baixo carbono e incentivar a recomposição da cobertura florestal de áreas protegidas” - sempre na perspectiva de elevar o valor agregado e a competitividade da produção local, além de incrementar os níveis de emprego e renda da população local.

Os problemas analisados na época de elaboração do Plano ABC/PA estavam relacionados: ao manejo inadequado dos animais, às pastagens degradadas, aos elevados índices de desmatamento, à baixa produtividade da agropecuária, e ao uso excessivo do fogo para preparo da área.

Foram definidas seis estratégias norteadoras das ações: i) elaborar políticas regionalizadas para potencializar as vocações locais; ii) otimizar o uso das áreas já alteradas; iii) priorizar atividades e práticas de baixa emissão de carbono; iv) incentivar a adoção de sistemas produtivos eficientes e de boas práticas agrônômicas; v) incentivar a produção de produtos de maior valor agregado, ampliando assim o potencial de geração de renda e emprego, e; vi) incentivar o associativismo e o cooperativismo para alcançar ganhos no valor e escala de produção da agricultura familiar.

4.1.4. Plano Operativo

Nessa etapa, os participantes construíram planos operativos para cada um dos oito componentes (sete referentes às tecnologias e mais o conjunto de ações transversais) estabelecidos, discriminando para cada ação a localização geográfica, a instituição responsável, os parceiros, o produto e as metas para os períodos de 2012 a 2015 e de 2016 a 2020, conforme consta no Anexo 4. O conjunto desses planos operativos conformam o Plano Estadual

de Agricultura de Baixo Carbono, cuja implementação coube à SEDAP através da busca por parcerias e sinergias de ações em prol do desenvolvimento sustentável rural do Estado do Pará.

4.1.5. Modelo de Gestão do Plano

O modelo de Gestão do Plano compreende duas instâncias:

- O Comitê Gestor do Programa ABC - PA, composto por representantes indicados pelas instituições parceiras e presidido pelo Secretário de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (considerando o papel assumido pela Secretaria como entidade coordenadora do programa no estado); e
- A Secretaria Executiva do Programa ABC - PA, composta por três representantes indicados pelas instituições parceiras e coordenada pelo representante da SAGRI (atual SEDAP). Dispunha como funções: integrar os projetos executados pelas instituições parceiras; definir indicadores para acompanhar a execução do programa no Estado; gerar relatórios de avaliação quadrimestral e anual do programa para apreciação do Comitê Gestor.

4.1.6. Constituição do Grupo Gestor Estadual no Estado do Pará

O então Secretário de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca, Sr. Hildegardo Nunes, publicou no Diário Oficial no 32.798, de 01 de janeiro de 2015, a portaria constituindo o Comitê Gestor Estadual do Plano de Agricultura de Baixo Carbono, Plano ABC, no Estado do Pará, com as seguintes atribuições:

- Assessorar a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca (SEDAP) na implementação, acompanhamento e avaliação do Plano ABC - PA;
- Propor iniciativas, atividades e ações, assim como procedimentos a serem adotados na execução do Plano, de modo a potencializar seus impactos positivos;
- Fornecer informações e análises que possam contribuir para o alcance dos objetivos do Plano;
- Propor sistemática de monitoramento e avaliação dos indicadores e dos resultados das ações do Plano;
- Analisar periodicamente os resultados e o progresso das atividades do Plano, com vistas a sugerir ajustes na sua implantação e desenvolvimento, assim como na otimização dos recursos aplicados;
- Apoiar a divulgação ampla do Plano ABC, seus objetivos e metas, bem como os benefícios dele decorrentes para os produtores rurais;
- Contribuir com outros temas e assuntos correlatos aos objetivos e componentes do Plano.

E a seguinte composição:

- Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca - SEDAP;
- Superintendência Federal da Agricultura no Pará - SFA/PA/MAPA;
- Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade - SEMAS.
- Secretaria de Estado de Desenvolvimento, Mineração e Energia - SEDEME;
- Secretaria Extraordinária do Programa Municípios Verdes - SEPMV;
- Instituto de Terras do Pará - ITERPA;
- Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará - ADEPARÁ;
- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará - EMATER;
- Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade - IDEFLOR-Bio;
- Embrapa Amazônia Oriental;
- Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira - CEPLAC;
- Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA;
- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE/PA;
- Banco da Amazônia S/A;
- Banco do Brasil S/A;
- Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Pará - FAEPA;
- Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR;
- Federação dos Trabalhadores da Agricultura - FETAGRI.

4.1.7. Atividades realizadas pelo GGE

Cursos de capacitação de técnicos extensionistas em agricultura de baixo carbono: convênio ABC MAPA/SEDAP, com o objetivo de capacitar técnicos da extensão rural em tecnologias recomendadas pelo Plano de Agricultura de Baixo Carbono, Plano ABC, para estarem aptos a orientar o uso dessas tecnologias ao produtor rural. Objetivos específicos:

- Divulgar o Plano ABC - Pará;
- Apresentar novas tecnologias de produção;
- Estimular a adoção de tecnologias recomendadas pelo Plano ABC;
- Promover o debate sobre as formas de produção sustentáveis;
- Estabelecer novos paradigmas de produção;
- Estabelecer diretrizes para o desenvolvimento da agropecuária no estado.

Ao todo, três cursos foram realizados (Tabela 3)

Tabela 3 - Participantes do curso ministrado em Santarém, de 25 a 29 de maio de 2015.

Polo	Órgão	Município de Origem	Participantes
Santarém Data: 25 a 29 de maio de 2015 Atendimento: 14 municípios e 38 participantes	CEPLAC	Alenquer, Belterra, Monte Alegre e Santarém	4
	EMATER	Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Prainha, Santarém e Terra Santa.	26
	SEDAP	Itaituba e Santarém	3
	SENAR	Santarém	2
	SFA / PA / MAPA	Santarém	1
	UFOPA	Santarém	1
	Iniciativa Privada	Santarém	1
Paragominas Data: 24 a 28 de agosto de 2015. Atendimento: 15 municípios e 44 participantes	CEPLAC	Acará, Belém, Castanhal, Cametá, Tomé-açu.	06
	EMATER	Aurora do Pará, Abel Figueiredo, Concórdia do Pará, Capitão Poço, Capanema, Dom Eliseu, Garrafão do Norte, Irituia, Ipixuna do Pará, Marituba, Marabá, Paragominas, Rondon do Pará, São Miguel do Guamá, Tomé-açu, Ulianópolis.	24
	SEDAP	Belém e Paragominas	04
	SENAR	Belém	07
	SEMAGRI Paragominas	Paragominas	01
	Banco do Brasil	Marabá	02
Tomé Açu Data: 16 a 20 de novembro de 2015. Atendimento: 14 municípios e 24 participantes	CAMTA	Tomé-Açu	01
	CEPLAC	Novo Repartimento, São Félix do Xingu, Tomé-Açu e Tucumã.	05
	EMATER	Belém, Bujará, Igarapé-Miri, Oeiras do Pará, Marituba, Melgaço, Moju, Santa Isabel, Santo Antônio do Tauá, São Sebastião da Boa Vista e Tomé-Açu	12
	SEDAP	Belém	03
	SEMAGRI	Tomé-Açu	01
	SENAR	Castanhal e Redenção	02

Tecnologias abordadas:

- Recuperação de pastagens degradadas – EMBRAPA (Moacyr Dias-Filho)
- Integração Lavoura-Pecuária-Floresta – EMBRAPA (Arystides Rezende)
- Sistemas Agroflorestais – EMBRAPA (Osvaldo Ryohei Kato e Maurício Shimizu)
- Plantio Direto – EMBRAPA (Eduardo Maklouf De Carvalho)
- Sistemas de Produção Orgânica – MAPA (Martha Parry) EMBRAPA (Osvaldo Kato)
- Aproveitamento de dejetos animais – UFRA (José Antônio Koury Alves)

Linhas de crédito para o programa ABC: Banco da Amazônia e Banco do Brasil. Pessoal envolvido, docentes: Arystides Resende Silva (EMBRAPA); Dalton Francisco Catto (Banco do Brasil); Edson Reis (Banco da Amazônia); Eduardo Maklouf Carvalho (EMBRAPA); José Antonio Koury Alves (UFRA); Leandro Dias Ferreira (Banco do Brasil); Luiz Pinto de Oliveira (SEDAP); Marta Parry de Castro (SFA / PA / MAPA); Maurício Kadooka Shimizu (EMBRAPA); Michinori Konagano (CAMTA); Moacir Dias-Filho (EMBRAPA); Murilo da Costa Leal - Especialista (Banco da Amazônia); Osvaldo Riohey Kato (EMBRAPA); e Vicente de Paula Moraes (CAMTA). Parceiros: BASA; BANCO DO BRASIL; CAMTA; CEPLAC; EMATER-PARÁ; EMBRAPA; REGIONAL SEDAP PARAGOMINAS; REGIONAL SEDAP SANTARÉM; SENAR; e UFRA.

Coordenação do curso: Eliana Zacca, Secretária Adjunta da SEDAP; Luiz Pinto de Oliveira, Diretor da DIAFAM-SEDAP; Heloisa Helena B. de Figueiredo, Engº Agrº DIAFAM-SEDAP; Ivanize dos Santos Carvalho, Engº Agrº DIAFAM- SEDAP; Iracema do Socorro Ramalho, Apoio Administrativo; e Nilma Borges, Estagiária DIAFAM-SEDAP.

4.2. SEGUNDA FASE (2020 - 2030)
4.2.1. Revisão do Plano ABC

O Plano ABC Pará foi elaborado, mas não foi oficialmente publicado por meio de instrumentos normativos, o que comprometeu sua institucionalização. Verificou-se uma baixa adoção de suas diretrizes em políticas públicas consolidadas, embora existam projetos e programas relevantes no âmbito do Governo do Estado – inclusive ações da própria SEDAP – voltados para o fomento de tecnologias e medidas previstas no Plano. Tais iniciativas, contudo, ocorreram de forma fragmentada e sem articulação intersetorial, revelando desafios significativos para a governança e a coordenação efetiva do Plano. O Grupo Gestor Estadual (GGE-PA) também demandou reorganização e oficialização, processo concretizado pela publicação da Portaria nº 237/2022, que atualizou suas instituições integrantes e respectivos representantes. A ausência de registros sistemáticos das atividades do CGE-PA e de um mecanismo de monitoramento do Plano (ações e metas) comprometeu a quantificação das iniciativas realizadas e a análise do cumprimento das metas estabelecidas, dificultando a elaboração de um diagnóstico preciso. Apesar dessas limitações, foi possível realizar uma avaliação comparativa entre as propostas do Plano e os resultados alcançados pelo Estado, com base em dados oficiais disponíveis para consulta pública. Conforme Tabela 4:

Tabela 4 - Reorganização e estruturação das metas.

Sistema de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)	a meta estipulada para o período 2012-2020 era ampliar a atividade em 130.000 hectares. De acordo com dados da Rede ILPF, constatou-se uma evolução de 222.237 hectares na área de ILPF entre 2015 e 2021. Atualmente, a área de pastagem degradada no estado é de 649.615 hectares, o que corresponde a 3,7% do total brasileiro (17,4 milhões de ha - LAPIG, 2019).
Sistemas Agroflorestais (SAF)	a meta do Plano ABC Pará 2012-2020 consistia em ampliar os cultivos consorciados em 250.000 hectares. Contudo, segundo dados do Censo Agropecuário (2017), as áreas com SAF no Pará sofreram uma redução de 60.173 hectares entre 2006 e 2017, mantendo-se em 532.424 hectares em 2017. Não há dados oficiais posteriores a esse período, anterior à criação do Programa Territórios Sustentáveis – cujos objetivos concentram-se na recuperação de áreas degradadas por meio da implementação de SAF. Em 2017, a participação da área de SAF do Pará em relação ao Brasil era de 3,8%.
Sistemas de Plantio Direto (SPD)	a meta do período 2012-2020 previa um acréscimo de 50.000 hectares. Entre 2006 e 2017, as áreas de SPD no Pará passaram de 246.312 hectares (IBGE, 2017) para 294.061 hectares em 2017, o que representava 0,88% do total brasileiro naquele ano.
Florestas Plantadas (FP)	a meta do Plano ABC Pará era ampliar a atividade em 250.000 hectares entre 2012 e 2020. A evolução da área de FP de 2013 a 2020 resultou em uma ampliação de 173.895 hectares, totalizando 213.030 hectares no estado (2,21% do total brasileiro - IBGE, 2021).

Os demais Sistemas de Produção Sustentáveis foram definidos apenas na nova fase do plano (Plano ABC+), razão pela qual não houve metas estabelecidas na fase anterior para: Sistemas Irrigados (SI), Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH) e Terminação Intensiva (TI). Analisando-se a evolução da área irrigada no Pará (2006-2021), constatou-se um incremento de 25.333 hectares, totalizando 54.850 ha em 2021 (ANA, 2021). Quanto aos SPDH, registrou-se uma redução de 96.363 hectares entre 2006 e 2017. Em 2017, as áreas de hortaliças no estado totalizavam 49.995 hectares (3,2% do Brasil - IBGE, 2017) – dado anterior à criação do Projeto Quintal Produtivo, que visa fortalecer cadeias produtivas de horticultura e fruticultura com base em agroecologia, produção orgânica e sociobiodiversidade. Na Terminação Intensiva (TI), houve um aumento de 11.563 cabeças de gado entre 2013 e 2021. Em 2021, o efetivo em TI era de 43.639 cabeças, enquanto o abate atingiu 2.630.534 cabeças (ANUALPEC, 2022). Essa participação estadual no setor representava apenas 0,8% do total nacional – patamar ainda pouco expressivo.

As ações do Plano ABC-PA estruturaram-se em sete tecnologias: (i) Recuperação de Pastagens Degradadas (RPD); (ii) ILPF; (iii) SPD; (iv) Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN); (v) FP; (vi) Tratamento de Dejetos Animais (TDA); e (vii) Produção Orgânica, além de ações transversais. Vale destacar que a Produção Orgânica, embora não integrante do Plano ABC Nacional, foi incorporada na fase inicial do plano estadual.

4.2.2. Fase preparatória

A portaria de composição do Comitê Gestor Estadual (CGE)-, referente à primeira fase do Plano ABC Pará, foi utilizada como base para recompor o atual CGE e mobilizar as instituições para retomada dos trabalhos. Definiu-se cronograma de encontros do Comitê Gestor. Ao todo, foram realizadas nove reuniões preparatórias para: i) avaliar o Plano ABC+ Federal; ii) ponderar as políticas estaduais e suas conexões com o futuro ABC+ do Pará; iii) definir passos do processo de revisão do ABC+ estadual; iv) apreender as expectativas e novas contribuições dos integrantes do CGE vigente diante da revisão do Plano ABC e produção do Plano ABC+ do estado do Pará; e v) colher sugestões sobre as ações necessárias.

4.2.3. Fase de Elaboração

Os Sistemas, Práticas, Produtos e Processos de Produção Sustentáveis (SPSABC) definidos para o Plano ABC+ PA foram: Sistemas Agroflorestais (SAF), Terminação Intensiva (TI), Práticas de Recuperação de Pastagens Degradadas (PRPD), Sistemas Integrados (SIN), Floresta Plantada (FP), Sistema de Plantio Direto (SPD), Sistema de Irrigação (SI) e Bioinsumos (BI). Foram realizadas cinco oficinas para debater cada uma dos SPSABC selecionados pelo CGE estadual. Na fase atual, o Estado também vem estimulando a produção de orgânicos e o plantio direto de hortaliças (todavia, em função de fatores como: a vocação agrícola, o clima e o atual estágio de indicadores oficiais relativos à execução das duas atividades no Pará; decidiu-se por não as incorporar, por enquanto, nas metas do ABC+).

As oficinas foram divididas de acordo com cada SPSABC definido. A Tabela 5 apresenta as entidades convidadas a participarem das reuniões.

Tabela 5 - Oficinas realizadas para definição de metas e SPSABC.

Bioinsumos e resíduos animais	SFA, SEDAP (GEFRUT, DAFA, COPAN e NUPLAN), EMBRAPA, EMATER, UFRA, UFOPA, UNIFESPA, SEDEME, ADEPARÁ, FAEPA e SEMAS
SAFs e Florestas Plantadas	SFA, SEDAP (NUPLAN, PROCACAU, TERRITÓRIOS SUSTENTÁVEIS, GEFRUT), EMBRAPA, TNC, SOLIDARIEDAD, IDEFLOR-Bio, CEPLAC, AGENTES FINANCEIROS (BANCO DO BRASIL E BANCO DA AMAZÔNIA S.A.), SEMAS, ICRAF/BRASIL - CENTRO INTERNACIONAL DE PESQUISA AGROFLORESTAL, UNIFESPA, EMATER
Terminação Intensiva, Pastagens degradadas e ILPF	ADEPARÁ, EMBRAPA, FAEPA, EMATER, SEDAP (COPAN e NUPLAN) e AGENTES FINANCEIROS (BANCO DO BRASIL e BANCO DA AMAZÔNIA S.A.)
Plantio direto de grãos	SFA, SEDAP (NUPLAN), EMBRAPA, AGENTES FINANCEIROS (BANCO DO BRASIL e BANCO DA AMAZÔNIA S.A.), SECRETARIA MUNICIPAL DE AGRICULTURA DE PARAGOMINAS, FAEPA e SINDICATO DOS PRODUTORES RURAIS DE PARAGOMINAS.

Houveram nesse período 8 reuniões (setembro de 2022 a outubro de 2023) e seis oficinas do GGE (24 a 26 de outubro 2023), para definição das metas, as datas: 09/05/2022.

4.2.4. Fase de Consolidação

Ao final da elaboração do Plano ABC+ Pará, implementaram-se aprimoramentos na governança e capacidade técnica do Grupo Gestor Estadual (GGE). Incluiu-se a possibilidade de criação de Câmaras Técnicas (CTs) vinculadas, concebidas para agilizar e aprofundar ações em temas específicos do Plano. Essas CTs serão constituídas sob demanda, mediante deliberação do CGE sobre a relevância de abordar determinadas questões com maior especialização. A proposta foi aprovada por consenso na reunião do GGE em 28 de junho de 2023.

Outro avanço institucional foi a criação da Câmara Técnica de Gênero e Diversidades, aprovada na mesma data. Seu objetivo é propor diretrizes para ações que atendam às necessidades Povos Indígenas, Quilombolas e Comunidade tradicionais (PIQCTS's), além da estrutura de gênero de produtores vinculados à sociobiodiversidade, e questões geracionais inerentes a esses grupos. Após a aprovação, a SEDAP recebeu contribuições do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e do Grupo de Políticas Públicas da Esalq/USP, que subsidiaram a inclusão do tema no corpo do Plano. As incorporações foram validadas com sugestões na reunião do GGE de 24 de outubro de 2023.

Adicionalmente, atualizou-se a composição do GGE mediante a inclusão de novas Secretarias de Estado e organizações da sociedade civil alinhadas às temáticas do Plano. Essa reestruturação foi formalizada pela Portaria SEDAP nº 249/2023, que reformulou o grupo originalmente definido pelas Portarias nº 35/2015 e nº 237/2022, para acompanhamento do Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária 2020-2030 (Plano ABC+ Pará).

A versão preliminar do Plano ABC+ Pará foi elaborada após processo participativo que incluiu: reuniões ordinárias e extraordinárias do CGE, consultas via formulários e oficinas temáticas. O documento foi subsequentemente apresentado, discutido e aprovado em reunião deliberativa do GGE vigente.

5. AGRICULTURA, PECUÁRIA E FLORESTAS PLANTADAS NO ESTADO DO PARÁ E O ABC+ (2020 – 2030)

5.1. PANORAMA DA AGROPECUÁRIA PARAENSE

Conforme o Atlas Digital das Pastagens Brasileiras (LAPIG, 2019), o Pará possuía 17,5 milhões de hectares de pastagens e um rebanho bovino de 15,2 milhões de Unidades Animais (UA) em 2019. O estudo também mapeou a qualidade das pastagens, subsidiando a identificação de áreas prioritárias para ações de recuperação.

No âmbito da recuperação de pastagens degradadas, a meta do Plano ABC (2012-2020) era de 600 mil hectares. O estado superou significativamente esse objetivo, recuperando 1,6 milhão de hectares no período. Contudo, em 2020 ainda persistiam 7,4 milhões de hectares degradados no território paraense – equivalente a 8,3% do total nacional (89,1 milhões de ha). A definição de novas metas considerará a manutenção dessa proporção estadual frente ao cenário brasileiro.

Perfil Territorial:

Extensão: 1.245.870,7 km²

População: 8.777.124 habitantes (IBGE, 2021)

Cobertura do solo (MapBiomas, 2022):

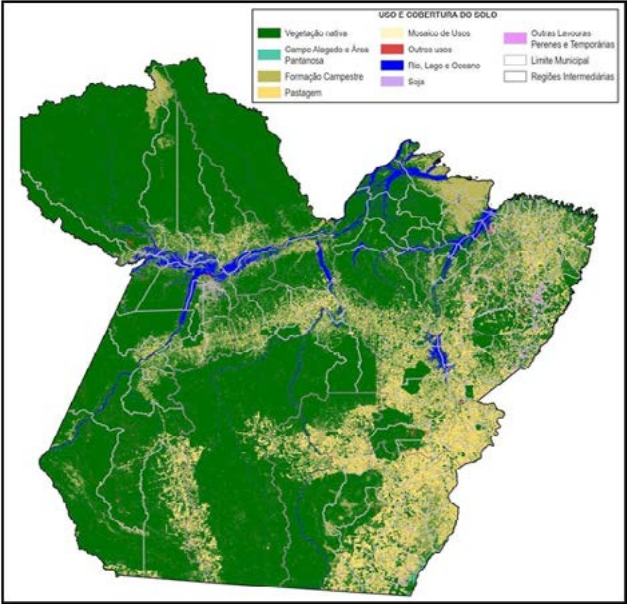
Florestas: 75%

Atividades agropecuárias: 18%

Corpos d’água: 3%

Outros usos: 4%

Figura 1 - Mapa do uso e cobertura do solo do Estado do Pará em 2022.



Fonte: MAPBIOMAS (2022).

As pastagens ocupam 21,1 milhões de hectares no Pará, representando 95% da área agropecuária do estado e evidenciando sua relevância econômica. Conforme o 2º Boletim do Valor Bruto da Produção (VBP) da SEDAP (2022), o estado registrou um VBP de R\$ 26,75 bilhões em 2021, com distribuição equilibrada entre lavouras (R\$ 13,32 bilhões) e pecuária (R\$ 13,43 bilhões). Este resultado representou crescimento de 13,44% em relação a 2020, superando as taxas nacional (10,10%) e da região Norte (9,63%).

Em 2016, o Pará emitiu 187.675 Gg CO₂-eq, correspondendo a 13% das emissões nacionais e 61% do total da região Norte (BRASIL, 2021b). Desse montante, 69% originaram-se de Mudanças do Uso da Terra e Florestas (LULUCF), enquanto a agropecuária contribuiu com 19%.

Quanto à produção agrícola, as principais culturas temporárias por área colhida são: soja, milho, mandioca, arroz, feijão e sorgo (Tabela 6). A soja destaca-se como a cultura de maior extensão cultivada, enquanto a mandioca lidera em volume de produção, mantendo seu status de cultivo tradicional na Amazônia.

5.2. PRODUÇÃO AGRÍCOLA

As principais culturas temporárias do estado do Pará, levando em consideração a área colhida, são: soja, milho, mandioca, arroz, feijão e sorgo; conforme o exibido na Tabela 6. A principal cultura temporária no Pará, levando em conta a área produzida, é a soja. Já em quesito de produção, tem-se como destaque a cultura da mandioca (vegetal tradicionalmente cultivado na região amazônica).

Tabela 6 - Culturas Anuais de destaque no estado do Pará.

Variável/Cultura	Soja	Milho	Mandioca	Arroz	Feijão	Sorgo
Área colhida(ha)	634.267	320.749	270.288	43.532	26.179	20.251
Produção (t)	1.990.794	893.065	3.813.369	112.470	19.891	47.056
Produtividade(kgha-1)	3.139	2.784	14.109	2.584	760	2.324

Fonte: IBGE (2020).

A principal cultura permanente do estado do Pará é o açaí; seguido pelo dendê, cacau, banana, coco-da-baía e laranja. A área colhida, a produção e a produtividades destas culturas são apresentadas na Tabela 7.

Tabela 7 - Culturas Permanentes de destaque no estado do Pará.

Variável/Cultura	Açaí	Dendê	Cacau	Banana	Coco-da-baía	Laranja
Área colhida(ha)	212.479	188.502	150.031	35.654	19.194	16.577
Produção (t)	2.829.443	2.829.443	144.682	407.372	189.611	387.570
Produtividade (kgha-1)	13.316	15.010	964	11.426	9.879	23.380

Fonte: IBGE (2020).

5.3. PRODUÇÃO PECUÁRIA

O Pará destaca-se como detentor do maior rebanho bubalino do país e ocupante da terceira posição no ranking bovino nacional, precedido apenas por Mato Grosso e Goiás. Esses resultados encontram-se detalhados na Tabela 8.

Tabela 8 - Rebanho do estado do Pará

Tipo de Rebanho	Número de cabeças
Bovinos (total)	22.267.207
Galináceos (total)	30.623.274
Galináceos (matrizes)	3.519.886
Suínos (total)	739.062
Suínos (matrizes)	154.074

Ovinos (total)	228.187
Caprinos (total)	98.167
Bubalinos (total)	605.110

Fonte: IBGE (2020).
No setor da pecuária leiteira, o estado ocupa o 16º lugar no ranking nacional. Em relação à suinocultura, o Pará ocupa a 22ª colocação. Já a avicultura paraense encontra-se posicionada na 11ª colocação do ranking brasileiro; contando com aproximadamente 65 milhões de aves abatidas em 2020. Os dados de cada formato de produção animal estão descritos na Tabela 9.

Tabela 9 - Produção Animal no estado do Pará

Tipo de Produto	Produção
Leite de vaca (litros)	223.445
Ovos de galinha (dúzias)	329.998
Galináceos abatidos (cabeças)	64.695.132
Galináceos abatidos (carcaçakg-1)	139.820.943
Suínos abatidos (cabeças)	5.271
Suínos abatidos (carcaçakg-1)	213.267
Ovinos (carcaçakg-1)	-
Caprinos (carcaçakg-1)	-
Bubalinos (carcaçakg-1)	-
Mel de abelha (kg)	1.257.181

Fonte: IBGE (2020).
5.4. PRODUÇÃO DE FLORESTAS PLANTADAS
O Pará possui 213 mil hectares de florestas plantadas (IBGE, 2020), com predomínio de eucalipto (Tabela 10). Os produtos derivados da silvicultura estadual constam na Tabela 11.

Tabela 10 - Área por espécie florestal no estado do Pará.

Variável/Cultura	Total (ha)	Eucalipto (ha)	Pinus (ha)	Outras espécies (ha)
Área plantada por espécie florestal	213.030	143.267	-	69.763

Fonte: IBGE (2020).
Tabela 11 - Produtos da silvicultura no estado do Pará.

Variável/Cultura	Carvão vegetal (t)	Lenha (m3)	papel e celulose (m3)	outros fins (m3)	Outros (t)
Produção	37.749	11.00	2.163.972	619.845	-

Fonte: IBGE (2020).
6. ESTRATÉGIAS/PROGRAMAS, AÇÕES, ATIVIDADES E METAS DO ABC+ (2020 – 2030)

As metas do ABC+ Pará foram definidas mediante oficinas participativas com entidades estaduais. Esses encontros avaliaram a evolução das metas da fase anterior e diagnosticaram a capacidade operacional para implementação das tecnologias SPSABC. Os resultados subsidiaram o GGE na definição das novas metas por tecnologia, conforme detalhado na Tabela 12.

Tabela 12 - Metas do ABC+ Estadual do Pará.

SPS ^{ABC}	Meta Nacional (milhões)	Meta Estadual (mil)
Práticas para Recuperação de Pastagens Degradadas (PRPD)	30,0 ha	2500,0 ha
Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)	10,0 ha	370 ha
Sistemas Agroflorestais (SAF)	0,1 ha	100 ha
Sistema Plantio Direto de Grãos (SPDG)	12,5 ha	110 ha
Sistema Plantio Direto Hortalças (SPDH)	0,08 ha	-
Florestas Plantadas (FP)	4,0 ha	88 ha
Bioinsumos (BI)	13,0 ha	424 ha
Sistemas Irrigados (SI)	3,0 ha	21 hectares
Terminação Intensiva (TI)	5 animais	25 animais
Manejo de Resíduos da Produção Animal (MRPA)	208,40 m3	-

Obs. Para o alcance em hectares, milhões de m3 e número de animais foram estimados 72,68 milhões ha + 208,40 milhões m3 + 5 milhões de animais, na meta nacional; e 3,61 milhões ha + 25 mil animais, para meta estadual.

6.1. PRÁTICAS PARA RECUPERAÇÃO DE PASTAGENS DEGRADADAS (PRPD)
O Pará possui 16,7 milhões de hectares de pastagens (LAPIG, 2021), dos quais 7,4 milhões apresentam degradação – equivalente a 8,3% do total nacional de pastagens degradadas. Considerando a meta do Plano ABC+ Nacional de recuperar 30 milhões de hectares até 2030, o estado manterá proporcionalmente sua contribuição (8,3%), estabelecendo como meta estadual a recuperação de 2,5 milhões de hectares.

Durante as oficinas, discutiram-se os principais gargalos para adoção desta tecnologia SPSABC e as estratégias correspondentes, detalhadas na Tabela 13.

Tabela 13 - Desafios e estratégias para adoção do SPSABC de Práticas para Recuperação de Pastagens Degradadas (PRPD).

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. A adoção de práticas de recuperação de pastagens enfrenta barreiras culturais e limitações na disponibilidade de recursos financeiros para pequenos e médio produtores, seja ele de leite ou carne; 2. Dificuldades de acesso ao crédito para recuperação de áreas degradadas; 3. Altos custos de produção, impulsionados pelo valor elevado dos insumos (especialmente fertilizantes), somados à infraestrutura local precária (falta de máquinas e equipamentos adequados), limitam a adoção da prática de recuperação de pastagem; 4. A carência de assistência técnica qualificada e acessível aos produtores, tanto em quantidade quanto em especialização, compromete a adoção de tecnologias sustentáveis e a eficiência produtiva no campo.	1. Promover a transferência de tecnologia por meio de unidades demonstrativas para capacitação de extensionistas, produtores rurais e agentes financeiros; 2. Trabalhar uma política de incentivo fiscais, alinhada à prática de recuperação de pastagem; 3. Simplificar e agilizar o acesso a linhas de crédito para produtores rurais que optem pela recuperação da pastagem; 4. Aprimorar os processos de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) para garantir atendimento especializado. 5. Garantir estrutura a ATER para atendimento qualificado; 6. Garantir capacitação aos operadores máquinas pesadas para recuperação da pastagem; 7. Implementar política de fomento para recuperação de pastagens e melhoramento genético animal; 8. Criar mecanismo de monitoramento das metas estabelecidas.

6.2. SISTEMA DE PLANTIO DIRETO (SPD)
6.2.1. Sistema de Plantio Direto de Grãos (SPDG)
Em 2017, o Pará registrava 294 mil hectares em Sistemas de Plantio Direto (SPD) – equivalente a 0,9% do total nacional (32,6 milhões de ha) (IBGE, 2017). Por serem os dados mais recentes da atividade, adotou-se essa base para definir a meta estadual do ABC+: expansão de 110 mil hectares, visando equilibrar a participação relativa do estado no cenário nacional. A dinâmica e perfil dos polos agrícolas relacionados ao Plantio Direto, podem ser visualizados na Tabela 14.

Tabela 14 - Dinâmica e perfil dos polos agrícolas relacionados ao Plantio Direto

Dinâmica Agrícola:	O SPD no Pará concentra-se em cultivos mecanizados (soja, milho, milho, sorgo e feijão-caupi) implantados em áreas desflorestadas anteriormente ocupadas por pastagens degradadas. Iniciado por médios e grandes pecuaristas como estratégia para recuperação de pastagens com custo reduzido (2-3 safras de grãos antes do retorno à pecuária), esse modelo hoje expande-se continuamente em regiões planas, inclusive substituindo cultivos tradicionais (fruticultura/mandioca) em áreas como o planalto Santarém (oeste do estado).
Perfil Regional:	Feijão-caupi: Cultivado principalmente por agricultores familiares no nordeste paraense. Polos de grãos: Oeste: Santarém (incl. Monte Alegre e Alenquer); Nordeste: Paragominas (eixo BR-316); Tocantina/Sul/Sudeste: Tailândia, Marabá e Redenção (eixo PA-150)

Os desafios e estratégias para implementação do SPD foram sistematizados na Tabela 15, com base em oficinas temáticas.

Tabela 15 - Desafios e estratégias para o SPSABC de Sistema de Plantio Direto de Grãos (SPDG).

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Dificuldades na captação de recursos para pesquisa, aquisição de máquinas e equipamentos, e implantação de unidades de referência tecnológica; 2. Dificuldades no acesso ao crédito, por pequenos agricultores; 3. Ausência de sistemas de plantio direto adaptados às diferentes realidades produtivas e aos biomas amazônicos, bem como de mecanismos eficazes para viabilizar o acesso às tecnologias necessárias; 4. Problemas relacionados a regularização fundiária e ambiental; 5. Deficiência crônica na capacitação da mão de obra rural, com escassez de profissionais qualificados e limitações na transferência de conhecimento aos produtores, somada à insuficiência quantitativa e qualitativa da assistência técnica disponível.	1. Promover a transferência de tecnologia por meio de unidades demonstrativas para capacitação de extensionistas, produtores rurais e agentes financeiros; 2. Revisar e atualizar o zoneamento ecológico-econômico (ZEE) para adequação às culturas utilizadas no sistema de plantio direto, considerando as particularidades edafoclimáticas regionais; 3. Promover a transferência de conhecimento sobre sistemas integrados de plantio direto associados à Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF); 4. Desenvolver sistemas de produção adaptáveis a todos os portes de propriedade (pequena, média e grande), com implementação de protocolos de certificação em Plantio Direto especialmente voltados para agricultores familiares.

6.2.2. Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH)

O clima quente-úmido da Amazônia impõe desafios significativos à horticultura paraense, com limitações fitossanitárias (doenças fúngicas/bacterianas) e fitotécnicas. Entre os principais entraves destacam-se:

Escassez de cultivares adaptadas;

Falta de sistemas conservacionistas que preservem matéria orgânica e moderem temperaturas via cobertura morta;

Déficits em manejo cultural;

Pouco domínio de técnicas como enxertia em porta-enxertos tolerantes;

Carência de rotações de cultura seguras.

Essa conjuntura explica a incipiência dos Sistemas de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH) no estado – fator que levou o GGE a não estabelecer metas para esta tecnologia no momento atual.

Não obstante, a atividade mantém relevância socioeconômica local. Nas periferias e zonas periurbanas das cidades paraenses, agricultores familiares cultivam folhosas (couve, alface, coentro, cebolinha, chicória) e outras hortaliças (jambu, feijão-de-metro, quiabo, tomate), abastecendo feiras livres e sustentando centenas de famílias. Registram-se ainda iniciativas emergentes como hidroponia e feiras orgânicas.

6.3. SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO (SIN)

6.3.1. Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)

Em 2021, o Pará registrava 649,6 mil hectares em Sistemas ILPF – equivalente a 3,7% da área nacional (17,4 milhões de ha) (Rede ILPF, 2021). Para manter essa proporção no novo ciclo do ABC+, a meta estadual estabelece expansão de 370 mil hectares.

O cumprimento desta meta demanda:

Incentivos financeiros regulares para adoção da tecnologia;

Pesquisas em modelos adaptados às condições edafoclimáticas e socioeconômicas do território paraense.

As estratégias para superação dos desafios operacionais, identificadas em oficinas temáticas, encontram-se sistematizadas na Tabela 16.

Tabela 16 - Desafios e estratégias para o SPSABC de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Persistem desafios significativos na transferência de conhecimento técnico para as diferentes regiões, dificultando o desenvolvimento e a difusão de modelos adaptados às realidades locais. Essa lacuna é agravada pela ausência de estratégias eficazes para garantir a manutenção das práticas sustentáveis pelos produtores ao longo do tempo; 2. Observa-se desafios críticos na inclusão de pequenos produtores de pecuária leiteira – atividade que ocupa extensas áreas com produtores territorialmente dispersos no Pará. Destacam-se: Fragilidades de infraestrutura, como déficit de áreas arborizadas para conforto térmico animal; e Barreiras culturais e técnicas, incluindo resistência à adoção de práticas de bem-estar animal e escassez de capacitação sobre manejo sustentável de pastagens; 3. Deficiências críticas na cadeia operacional agropecuária, comprometendo a produção desde sua base: a insuficiência de assistência técnica qualificada soma-se à carência de infraestrutura essencial (máquinas, equipamentos e malha viária), agravando-se por problemas logísticos de escoamento e suprimento de insumos. 4. Acesso restrito a políticas públicas de acesso ao crédito, relacionados a pesquisas econômicas e edafoclimáticas para região amazônica; 5. Há restrição ao acesso a políticas de crédito combinada com deficiência em pesquisas econômicas e edafoclimáticas adaptadas à realidade amazônica; 6. Pendências em relação à regularização fundiária e ambiental das propriedades rurais.	1. Estabelecer indicadores técnicos para subsidiar políticas de crédito rural adaptadas às realidades produtivas. 2. Implementar instrumentos financeiros integrados para transição ao ILPF, combinando políticas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) com o desenvolvimento de linhas de crédito rural de taxas diferenciadas, mediante articulação operacional entre poder público e instituições financeiras públicas e privadas. 3. Implementar programa integrado para fortalecimento da assistência técnica rural, combinando: capacitação de agentes multiplicadores e equipes especializadas; estratégias de difusão tecnológica nos meios produtivos; e modernização da infraestrutura física (máquinas, equipamentos e malha viária); 4. Abrir editais para pesquisa;

6.3.2. Sistemas Agroflorestais (SAF)

Em 2017, o Pará contabilizava 532,4 mil hectares de Sistemas Agroflorestais (SAF) – equivalente a 3,8% da área nacional (14 milhões de ha) (IBGE). Para manter essa proporção frente à meta do ABC+ Nacional, seria necessária uma expansão mínima de 3,8 mil hectares. Contudo, durante as oficinas técnicas, deliberou-se pela ampliação ambiciosa para 100 mil hectares, considerando programas estaduais de incentivo, como o Territórios Sustentáveis (PTS). Os desafios e estratégias para viabilizar essa expansão encontram-se sistematizados na Tabela 17, conforme identificado nas discussões técnicas sobre a tecnologia.

Tabela 17 - Desafios e estratégias para a implementação de Sistemas Agroflorestais.

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Pouco acesso a ATER; 2. Falta de indicadores oficiais para acesso às linhas de créditos, de forma regionalizada; 3. Pouca qualificação da mão de obra que atua na atividade; 4. Material genético escasso para implantação dos sistemas. 5. Necessidade de valorização dos agricultores que trabalham o sistema.	1. Organizar indicadores e arranjos regionalizados, conforme as características edafoclimáticas do estado; 2. Implantar rede de bancos de germoplasma regionais para conservação, caracterização e distribuição de recursos genéticos adaptados aos diferentes territórios do estado; 3. Acesso dos agricultores com o sistema a Política de Pagamento por Serviços Ambientais – PSA.

6.4. BIOINSUMOS (BI)

Em 2020, o Pará cultivava 643 mil hectares de soja (IBGE, 2022), com 100% da área utilizando inoculação de *Bradyrhizobium* spp. – taxa significativamente superior à média nacional de 80% (Santos et al., 2021). Projeções da CONAB (2022) indicam que a área estadual poderá atingir entre 774 mil e 3,1 milhões de hectares até 2030, baseadas em quatro cenários que variam do conservador (+30%) ao expansionista (replicando o crescimento de 400% observado entre 2012-2020).

A meta estadual para bioinsumos foca exclusivamente na Fixação Biológica de Nitrogênio (FBN) na soja, devido à disponibilidade de dados. Ressalta-se que esta versão preliminar não incorpora o potencial de outros Microrganismos Promotores do Crescimento de Plantas (MPCP) ou agentes de controle biológico.

Adotou-se um cenário intermediário (70% de expansão), projetando 1 milhão de hectares em 2030. Assim, para contribuir significativamente com a meta nacional (13 milhões de ha), estabeleceu-se como objetivo a ampliação em 424 mil hectares de áreas com bioinsumos no estado.

A oficina realizada para analisar a referida tecnologia elencou incentivos/estratégias necessários para fazer frente aos desafios, conforme o listado na Tabela 18.

Tabela 18 - Desafios e estratégias para o SPSABC Bioinsumos (BI).

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Persiste um desconhecimento generalizado sobre bioinsumos, especialmente entre pequenos produtores rurais, agravado pela escassa difusão tecnológica e pela insuficiência de pesquisas aplicadas às condições edafoclimáticas das microrregiões paraenses; e	1. Realizar o levantamento e a sistematização de informações sobre bioinsumos com potencial de uso nas atividades agropecuárias do estado do Pará, visando subsidiar ações de fomento e pesquisa.
2. A indisponibilidade temporária de insumos agrícolas é um dos desafios enfrentados.	2. Promoção da transferência de tecnologias agropecuárias para extensionistas e agricultores, visando a capacitação e a adoção de práticas inovadoras e sustentáveis.

6.5. SISTEMAS IRRIGADOS (SI)
De acordo com o Atlas da Irrigação (2021) da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Pará possui 54.850 hectares (ha) de área ocupada por Sistemas de Irrigação (SI). Esse valor representa apenas 0,7% do total nacional, que é de 8,2 milhões de ha. A meta nacional é ampliar a área irrigada em 3 milhões de ha até 2030. Para que o Pará mantenha sua participação proporcional atual no cenário nacional, sua meta de ampliação na nova fase do Plano ABC deve ser de 21 mil ha. Durante oficina realizada para analisar essa tecnologia, foram elencados os incentivos e estratégias necessários para superar os desafios, conforme detalhado na Tabela 19.

Tabela 19 - Desafios e estratégias para o SPSABC de Sistemas Irrigados.

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Insuficiência na disponibilidade, qualidade e capilaridade da distribuição de energia elétrica no estado do Pará, comprometendo o desenvolvimento da prática;	1. Necessidade de capacitação contínua de produtores, técnicos e agentes financeiros, conforme os desafios da tecnologia;
2. Dificuldades no processo de regularização ambiental e regularidade perante a outorga de água;	2. Facilitar o acesso as políticas de incentivo a irrigação (credito rural, subsidio energético e fiscais);
3. ATER pouco especializada para atendimento da demanda;	3. Criação de editais para pesquisas em irrigação;
4. Baixa disponibilidade de tecnologia nos mercados regionais;	4. Criação de indicadores para avaliação financeira por parte dos bancos;
5. Dificuldades no acesso ao credito;	5. Facilitar para o produtor o processo de licenciamento e outorga de água.
6. Compreensão da importância da tecnologia por parte do governo e dos produtores.	

6.6. FLORESTAS PLANTADAS (FP)
Para monitorar a meta de Florestas Plantadas (FP) no Pará, serão adotados os seguintes indicadores:
Número de imóveis rurais com FP (unidades);
Área total de FP comercial (ha), incluindo produtividade (m³/ha/ano);
Área de FP para recuperação ambiental (ha);
Área de FP em sistemas de integração (ha).

Conforme a Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura (IBGE, 2022), o estado possuía 213 mil ha de FP em 2021 (eucalipto, pinus e outras espécies), correspondendo a 2,2% do total nacional (9,7 milhões de ha). Para manter essa participação proporcional frente à expansão prevista no Plano ABC, a meta estadual é ampliar 88 mil ha até 2030. As estratégias para superar os desafios identificados na oficina técnica constam da Tabela 20.

Tabela 20 - Desafios e estratégias para o SPSABC Floresta Plantada.

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Dificuldade em romper a barreira cultural da forma de produzir;	1. Criar políticas públicas que estabeleçam mecanismos socioeconômicos para a implantação efetiva do mercado de carbono;
2. Falta de linhas de financiamento acessíveis;	2. Criar mecanismos de compensação financeira durante a carência da produção;
3. Falta de subsídio governamental para o plantio florestal e agroflorestal;	3. Criar mecanismos que garantam a comercialização dos produtos florestais;
4. Dificuldade em estabelecer mecanismos de financiamento de pesquisa;	4. Identificar espécies e demandas para o uso energético da madeira;
5. Falta de diagnóstico da demanda para uso energético de madeira plantada;	5. Atrair empreendimentos que aproveitem produtos florestais de florestas plantadas.
6. Estratégias de combate às queimadas e incêndios florestais.	

6.7. MANEJO DE RESÍDUOS DA PRODUÇÃO ANIMAL (MRPA)
O setor agropecuario responde por 71,8% das emissões brasileiras de metano (14,54 milhões de toneladas em 2020), sendo a pecuária responsável por 91,6% desse total (13,32 Mt CH₄). As principais fontes são:
Fermentação entérica do rebanho bovino (86,7% do setor);
Manejo de dejetos animais (0,85 Mt CH₄; 5,8% do setor) (SEEG, 2022).
Para reduzir emissões por dejetos, estratégias como substituição de sistemas ineficientes por biodigestores e compostagem (especialmente em bovinos e suínos) são prioritárias. O desafio é evidente no Pará: apenas a planta de biogás da ZEG Biogás em Moju capturou 1,767 milhão de Nm³ de metano em 2021.
Contudo, a pecuária extensiva predominante no estado dificulta a adoção dessas tecnologias. Diante dessa complexidade, o CGE compromete-se a desenvolver soluções para melhorias no manejo de resíduos, sem estabelecer metas quantitativas específicas nesta fase.

6.8. TERMINAÇÃO INTENSIVA (TI)
Conforme a Pesquisa da Pecuária Municipal (IBGE, 2022), o Pará detinha o terceiro maior rebanho bovino do Brasil em 2021: 24 milhões de cabeças. Diante da ausência de dados oficiais sobre Terminação Intensiva (TI) no estado, realizou-se estimativa com base na Anualpec (2022):
Metodologia: Aplicação da participação do rebanho paraense no total nacional (24M/218M ≈ 11%) e Foco na rubrica "outros Estados" (excluindo polos tradicionais de confinamento)
Resultados: Rebanho em TI no Pará: 43.639 cabeças (0,5% do total nacional de 3 milhões); Meta nacional de expansão: +5 milhões de cabeças até 2030; e Meta paraense proporcional (ABC): +25 mil cabeças
As estratégias para superar desafios nesse segmento, identificadas em oficina técnica, constam da Tabela 21.

Tabela 21 - Desafios e estratégias para o SPSABC de Terminação Intensiva (TI).

Desafios	Incentivos/ estratégias de enfrentamento aos desafios levantados
1. Número reduzido de animais para sistemas de terminação intensiva;	1. Criação de programas de pesquisa e transferência tecnológica para os produtores;
2. Baixo nível tecnológico relacionado a informação contínua, mão de obra e transferência de tecnologia.	2. Criar programas de ATER para atendimento da atividade;
	3. Trabalhar programas de melhoramento genético, silagem e outros.

6.9. PRODUÇÃO ORGÂNICA
A produção orgânica no Pará, desenvolvida especialmente por meio de sistemas como plantio direto de hortaliças e sistemas agroflorestais, apresenta potencial para aliar sustentabilidade e geração de renda para pequenos produtores. Sua expansão no estado, inclusive além desses sistemas, pode trazer benefícios significativos para produtores e consumidores.
Essa modalidade agrícola associa-se intrinsecamente à adoção de boas práticas, como rotação de culturas diversificadas (incluindo adubos verdes, leguminosas e plantas de raízes profundas), diversificação de espécies e promoção da biodiversidade. A conservação do solo mediante práticas regenerativas – que recuperam fertilidade, integram sistemas e otimizam recursos hídricos e biológicos – é fundamental para impulsionar a produção orgânica. Embora nem sempre reduzam emissões de GEE, as práticas agroecológicas possuem sinergia com o Plano ABC+ Pará, que adota a Abordagem Integrada da Paisagem (AIP) associada à conservação da vegetação nativa e implementação do Código Florestal (Lei 12.651/2012). O foco reside nos benefícios adaptativos: maior resiliência a eventos climáticos extremos, manutenção da fertilidade do solo e valorização da pequena escala produtiva.
Neste contexto, o ABC+ Pará integra a produção orgânica e agroecológica como estratégia de adaptação, sem estabelecer metas quantitativas específicas. O estímulo ocorrerá via financiamento por bancos públicos/privados e instrumentos financeiros, priorizando a resiliência produtiva. Sugere-se que revisões periódicas do plano incorporem indicadores que mensurem seus impactos na segurança alimentar e produção resiliente, qualificando seu papel na agropecuária de baixo carbono.

7. OPERACIONALIZAÇÃO, ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO ABC+ NO ESTADO DO PARÁ

Para viabilizar as metas do plano, o Grupo Gestor (CGE) estruturou câmaras técnicas e grupos de trabalho com membros titulares e instituições convidadas de notória especialização nas temáticas abordadas

7.1. Estratégia de Implementação do Plano ABC+ Pará
Como desdobramento imediato deste Plano Estadual, o Grupo Gestor (GGE) em coordenação com a SEDAP desenvolverá um diagnóstico abrangente das potencialidades do ABC+ no território paraense. Este trabalho incluirá o levantamento de dados para identificar a aptidão regional por Sistemas Produtivos

Sustentáveis (SPSABC), integrando fontes diversificadas como dados públicos, instrumentos de políticas públicas e informações de instituições atuantes no estado, com o objetivo de conferir maior robustez ao Plano Estratégico.

Paralelamente, a construção das estratégias ocorrerá mediante processo participativo coordenado entre membros do CGE, SEDAP, instituições financeiras, órgãos municipais e entidades de apoio. Esta mobilização multissetorial se dará por meio de oficinas setoriais, reuniões bilaterais e encontros periódicos do comitê.

O resultado final, a ser concluído até 2025, proporcionará um panorama técnico sólido para embasar decisões alinhadas aos princípios do ABC+. Este diagnóstico articular-se-á intencionalmente com outras iniciativas estaduais convergentes, como o Plano de Bioeconomia e o Programa Territórios Sustentáveis, garantindo coerência na implementação das políticas públicas.

Ao final de cada ano, será elaborado um relatório anual para monitorar as ações e socializar os resultados.

7.2 Câmaras Técnicas

Em agosto de 2024, foram instituídas no âmbito do GGE Câmaras Técnicas com o objetivo de assessorar e monitorar as demandas do Comitê relativas à implementação dos SPSABC.

Essas Câmaras são compostas por representantes do CGE provenientes de três segmentos:

i) Administração Pública;

ii) Instituições de pesquisa;

iii) Organizações representativas da sociedade civil (incluindo povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais).

Cada Câmara é presidida por membros ativos do GGE, cujos conhecimentos e experiência são essenciais para a execução das demandas relacionadas aos SPSABC. Os membros têm autonomia para participar de uma ou mais Câmaras Técnicas.

Foram formalizadas cinco Câmaras Técnicas (Tabela 22):

Tabela 22 Câmaras técnicas e seus SPSABC+

CÂMARA TÉCNICA	SPSABC+
Sistemas Integrados	Sistemas Agroflorestais (SAF), Florestas Plantadas, Integração Lavoura-Pecuária-Florestas (ILPF).
Pecuária Sustentável	Recuperação de Pastagem Degradada (RPD), Sistemas de Terminação Intensiva (STI) e Resíduos da Produção Animal (RPA)
Grãos, Hortaliças e Bioinsumos	Sistemas de Plantio Direto de Grãos (SPDG); Sistema Plantio Direto Hortaliças (SPDH); e Bioinsumos
Irrigação	Sistemas Irrigados
Transversal.	Finalidade de integração das outras câmaras a Promoção da Equidade de Gênero e Diversidades.

A composição atual das Câmaras está detalhada no Tabela 23.

Tabela 23 - Composição das Câmaras Técnicas

CÂMARA TÉCNICA	ENTIDADE
SISTEMAS INTEGRADOS	CEPLAC, CIFOR-ICRAF, CREA-PA, EMATER-PARÁ, EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, IDEFLOR-BIO, IPAM, MAPA SEAF, FAEPA, FAMEP, SEMAS e SEPI
PECUÁRIA SUSTENTÁVEL	ADEPARÁ, CIFOR-ICRAF, CRMV-PA, EMATER-PARÁ, EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, FAEPA, FAMEP, IDEFLOR-BIO, IPAM, MAPA, MDA e SEMAS
GRÃOS, HORTALIÇAS E BIOINSUMOS	ADEPARÁ, MDA, EMATER-PARÁ, EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, MAPA, CIFOR-ICRAF, FAMEP e SEAF
IRRIGAÇÃO	EMATER-PARÁ, EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, FAMEP, MAPA, SEPI, SEAF e UFRA
TRANSVERSAL	SEMAS, FAMEP, SEPI, CREA-PA, EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, ADEPARÁ, SEAF, MAPA, IPAM, EMATER e CIFOR-ICRAF

7.2.1. Transversal (Promoção da Equidade de Gênero e Diversidades)

Para expandir a agenda de agropecuária e mudanças climáticas do Plano ABC+ Pará, integrando esforços institucionais com pautas sociais, a Coordenação do Plano incorporou ao debate no CGE as temáticas de igualdade de gênero e diversidade no campo.

Alinhadas ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) nº 5 da ONU, essas temáticas orientam ações para eliminar a discriminação e a violência/exploração sofridas por jovens e mulheres rurais. Busca-se também estimular a participação igualitária das produtoras na vida econômica, política e pública de seus municípios, garantindo direitos como:

- Acesso e controle sobre recursos econômicos e terra;
- Uso de tecnologias da informação;
- Benefício de políticas públicas de inclusão.

O Plano ABC+ Pará reforça o compromisso nacional do ODS 5 com o empoderamento das mulheres do campo. Como destaca a Nota Técnica da ONU sobre Planos Estaduais ABC+, é crucial abordar o tema considerando o papel multifacetado das mulheres nos sistemas agroalimentares. Isso inclui valorizar sua contribuição para a conservação do capital natural e promover sua inclusão nos capitais humano, social e produtivo.

Eixos Estratégicos Reconhecidos pelo Plano:

- Gênero e Empoderamento Rural: Melhoria das condições de vida e promoção da segurança alimentar.
- Igualdade de Acesso: Garantia de acesso equitativo a terra, crédito e tecnologia agrícola.
- Participação e Representação: Incentivo à liderança feminina em processos decisórios e criação de espaços de diálogo para ampliar sua influência no desenvolvimento rural.
- Capacitação e Educação: Fortalecimento de habilidades para adoção de técnicas agrícolas sustentáveis e inovadoras.

A Relevância Estadual: A persistência da desigualdade salarial no Pará evidencia a urgência desta agenda. Em 2022, a remuneração média mensal das mulheres (R\$ 1.743,00) foi cerca de 13% inferior à dos homens (R\$ 2.007,00) - IBGE, 2022. Este dado ressalta a importância crescente dos debates sobre igualdade de gênero, especialmente no meio rural.

Compromisso do GGE e o Fórum: Em resposta, o GGE comprometeu-se com a criação de um fórum permanente no contexto da implementação do Plano ABC+ PA. Este fórum visa:

- Fomentar a participação de entidades ligadas à temática em suas diversas transversalidades;
- Estimular o alinhamento com outras políticas públicas estaduais relacionadas ao ODS 5, como: Política Estadual de Mudanças Climáticas; Plano Estadual Amazônia Agora; e Plano de Fortalecimento da Integração de gênero, raça e geração no Pará (no âmbito do Projeto “Preparando um Território Sustentável Carbono Neutro”).
- Linhas de Ação Prioritárias para o Fórum:
- Fortalecer a integração de gênero, raça e geração em políticas de regularização ambiental e fundiária, com foco em acesso a crédito, assistência técnica e compras públicas, essenciais para o desenvolvimento rural sustentável e de baixa emissão.
- Desenvolver métodos e métricas para monitorar a integração de gênero, raça e geração nas políticas de regularização fundiária e ambiental, e em ações de inovação em bioeconomia (com atenção às cadeias de valor da sociobiodiversidade).
- Realizar diagnóstico das oportunidades para mulheres, jovens e pessoas negras nas cadeias de valor da sociobiodiversidade (extrativistas e agroextrativistas) no Pará, identificando casos de sucesso com inovação e analisando impactos de mecanismos direcionados a estes grupos.

Função da Câmara Temática: Este espaço também servirá para compartilhar conhecimentos, lições aprendidas e formar ações conjuntas. O Quadro 2 detalha ações transversais recomendadas por entidades-membros do CGE, conforme modelo do Plano ABC+ Nacional. Além dos membros permanentes, a participação de organizações convidadas e grupos vulneráveis será fundamental para enriquecer as discussões com suas perspectivas distintas. Nesse sentido, a proposição de ações do ABC na propriedades de uso coletivo e fundamental (Tabela 24)

Tabela 24 - Proposição de Ações Transversais para auxiliar na governança do GGE.

Ações	Local	Parceiros	Produtos	Metas
Promover a formação técnica especializada nas metodologias do ABC+ para PIQCT's	Regiões de Integração do Estado	SEDAP, EMATER, SEAF, SEMAS, SEPI e IDEFLOR-Bio	Cursos em Sistemas Produtivos Sustentáveis - SPS's para PIQCT's	Formação de 200 PIQCT's em Sistemas Produtivos Sustentáveis. Construir unidades didáticas e de observação.
Implementar plano de manejo agrícola nas propriedades de uso coletivo.	Nas Regiões de Integração do Estado.	SEDAP, EMATER, SEAF, SEMAS, SEPI e IDEFLOR-Bio	Plano de manejo implementado	Realizar 4 planos de manejo.
Promover ações de recuperação e restauração de áreas degradadas de uso coletivo.	Nas Regiões de Integração do Estado.	SEDAP, EMATER, SEAF, SEMAS, SEPI e IDEFLOR-Bio	Planos de recuperação; Áreas recuperadas	- Realizar 4 Planos de Recuperação em parceria.
Fortalecer as ações de ATER para os PIQCT's	Nas Regiões de Integração do Estado.	SEDAP, EMATER, SEAF, SEMAS, SEPI e IDEFLOR-Bio	Propriedades coletivas atendidas;	4 Propriedades coletivas atendidas.

Obs. ABC+ (Agricultura de Baixo Carbono) PIQCT's (Povos Indignas, Quilombolas e Comunidades Tradicionais); e ATER (Assistência técnica e extensão Rural).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano ABC+ Pará estabelece um conjunto claro de metas e ações para impulsionar a sustentabilidade da agropecuária estadual. Seu núcleo estratégico reside na adoção e ampliação de tecnologias sustentáveis, visando:

- Aumentar a eficiência produtiva;
- Fortalecer a resiliência ambiental do território paraense;
- Contribuir decisivamente para o cumprimento dos compromissos de mitigação de emissões de GEE e adaptação às mudanças climáticas.

O alcance dessas metas, no entanto, é um desafio coletivo. Exige cooperação efetiva e integração de esforços entre Estado e setor produtivo, desde o acesso facilitado ao crédito rural até a garantia de assistência técnica qualificada. Esta sinergia é fundamental para criar um ambiente produtivo favorável e sustentável, alinhado às ambições do Plano.

Assim, o ABC+ Pará não apenas promove o desenvolvimento econômico sustentável do estado por meio do uso consciente da terra e dos recursos naturais, mas também se articula com outras estratégias estaduais. Integra-se, ainda, ao esforço global multisetorial para garantir a oferta perene, eficaz e eficiente de alimentos, ancorada na contínua adoção de práticas de manejo sustentável.

9. EQUIPE RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO E ELABORAÇÃO DO PLANO ESTADUAL ABC+ NO ESTADO DO PARÁ

A equipe responsável pelo planejamento e elaboração do Plano Estadual ABC+ no estado do Pará é formada pelos membros do Grupo Gestor Estadual do ABC+ (tabela 25), pelas instituições que participaram das oficinas (tabela 26) e a consultoria da Agroicone.

Tabela 25 – Grupo Gestor Estadual do ABC+ Pará.

Instituição	Sigla
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agropecuário e da Pesca	SEDAP
Superintendência Federal da Agricultura no Pará	SFA/PA/MAPA
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade	SEMAS
Secretaria de Estado de Desenvolvimento, Mineração e Energia	SEDEME
Secretaria de Estado de Agricultura Familiar	SEAF
Secretaria de Estado da Mulher	SEMU
Secretaria de Estado dos Povos Indígenas	SEPI
Secretaria de Estado de Igualdade Racial e Direitos Humanos	SEIRDH
Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Pará	ADEPARÁ
Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado do Pará	EMATER
Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade	IDEFLOR-Bio
Instituto de Terras no Pará	ITERPA
Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira	CEPLAC/PA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária	EMBRAPA
Universidade Federal Rural da Amazônia	UFRA
Instituto de Colonização e Reforma Agrária	INCRA
Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia	SUDAM
Superintendência Estadual do Ministério da Pesca no Pará	MPA/PA
Escritório Local do Ministério do Desenvolvimento Agrário	MDA/PA
Instituto Nacional de Meteorologia	INMET/PA
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia	CREA/PA
Conselho Regional de Medicina Veterinária	CRMV/PA
Banco do Estado do Pará	BANPARÁ
Banco da Amazônia S/A;	BASA
Banco do Brasil S/A;	BB
Instituto de Pesquisas da Amazônia	IPAM
Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Pará	FAEPA
Federação dos Trabalhadores da Agricultura	FETAGRI
Federação dos Povos Indígenas do Pará	FEPIPA
Federação dos Trabalhadores na Agricultura Familiar	FETRAF
Conselho Nacional dos Extrativistas	CNS
Coordenação das Associações das Comunidades Remanescentes de Quilombos do Pará	MALUNGU
Movimento de Mulheres do Nordeste Paraense	MMNEPA
Instituto de Estudos da Agricultura Familiar	INEAF/UFPA
Instituição	Sigla

Tabela 26 - Participantes designados pelas instituições

Instituição	Representantes
SEDAP	Andr�o Andrade de Andrade, Geraldo Tavares, Heloísa Figueiredo, Italo Marlene Gomes Sampaio, Ivanize dos Santos, Maria Antonieta Priante, José Ribamar Nogueira, Martha N. G. Pina, Oscar F. Batista, Ozias Guedes de Aquino, Ubiram da Costa e Victor Tiago da Silva Catuxo.
SEDEME	Luan Bandeira Almeida, Maria Helena da C. Padilha, M�yra G. Guimarães e Rafael Teixeira,
SEMAS	Diana da S. Castro,
IDEFLOR-Bio	Cleberson Salomão. Estevam Coqueiro e Laura Dias dos Santos,
EMATER-PARÁ	Raimundo Ribeiro e Valdeides Marques Lima
ADEPARÁ	Karen Neves e Moacir Barbosa,
SFA/MAPA	Otávio Durans
EMBRAPA	Alysson R. B e Silva, Arystides Resende Silva, Austrelino S. Filho, Débora Veiga de Aragão, Delman de A. Gonçalves, Jamil Chaar El-Husny e José Aderito Rodrigues Filho.
SOLIDARIEDAD	Leonardo S. Dutra

10. FONTES CONSULTADAS

Agência Nacional de águas e Saneamento Básico. - 2. ed. -- Brasília: ANA, 2021. 130 p.: il. ISBN: 978-65-88101-10-0. Disponível em: <https://portal1.snirh.gov.br/ana/apps/storymaps/stories/a874e62f27544c6a986da1702a911c6b>

ANUALPEC, 2022. Anuário da Pecuária Brasileira. 29  Edição. Disponível em: <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/mi/info/0622/anualpec-2022.html>

BRASIL, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Resultados do Inventário nacional por unidade federativa de emissões de gases de efeito estufa. Coordenação Geral de Ciência do Clima e Sustentabilidade, 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/arquivos/LIVRORESULTADOINVENTARIO30062021WEB.pdf> Acessado em 15/11/2022

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Plano Setorial para Adaptação   Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária 2020-2030: Plano Operacional / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Inovação, Desenvolvimento Rural e Irrigação. - Brasília: Mapa/DEPROS, 2021b. 133p. ISBN: 978-65-86803-63-1

CEEG, 2022. Desafios e Oportunidades para Redução das Emissões de Metano no Brasil. Outubro de 2002. Disponível em: https://seeg-br.s3.amazonaws.com/Documentos%20Analiticos/Estudo_Metano/ObsClima_SEEG2022_FINAL.pdf Acessado em dezembro de 2022.

Dias Filho, Moacyr Bernardino. Soluções para problemas recorrentes em pastagens no Pará. Brasília, DF. EMBRAPA, 2017. PDF (27 p.): il. color. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1077891/1/CarlilhaSolucoespastagemAINFO.pdf> . Acessado em 17 de novembro de 2022.

IBGE, 2017. Censo Agropecuário Brasileiro. Disponível em: <https://censoagro2017.ibge.gov.br/>

IBGE, 2021. Produção Agropecuária Brasileira. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/>

Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás (Lapig/UFG).2022. Disponível em: <https://atlasdas-pastagens.ufg.br/map>

Nota técnica sobre a incorporação de questões de gênero e diversidade nos Planos Estaduais de Agricultura de Baixo Carbono - ABC+ elaborada pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) em parceria com o Grupo de Políticas Públicas (GPP/Esalq)

Plano ABC Pará 2012 - 2020 (não publicado)

PARÁ. Secretaria de Desenvolvimento Agropecuário e Pesca. Núcleo de Planejamento e Assessoria Técnica. João Ulisses Barata da Silva. Boletim Informativo Valor Bruto de Produção - VBP referente ao ano de 2021. 2a edição 2022. Disponível em: http://www.sedap.pa.gov.br/sites/default/files/Boletim%2001%20-%20VALOR%20BRUTO%20DA%20PRODU%20C3%87%20-%20Brasil%20e%20Estado%20do%20Par%20C3%A1%20-%20Janeiro-2022%20%281%29_1.pdf Acessado em 16 de novembro de 2022.

Rede ILFP Disponível em: <https://redeilfp.org.br/>

Protocolo: 1216324

LEI N  11.060, DE 1  DE JULHO DE 2025

Dispõe sobre a Organização Básica e Fixa o Efetivo do Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA).
A ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ estatui e eu sanciono a seguinte Lei:

TÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES FUNDAMENTAIS
CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1  O Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Pará (CBMPA)   instituição permanente, fôrça auxiliar e reserva do Exército, organizado com base na hierarquia e disciplina militares, subordinado ao Governador do Estado, o qual é o seu Comandante Supremo, destina-se a realizar serviços específicos de Bombeiro Militar e de Proteção e Defesa Civil no Estado do Pará, atividade-fim da corporação, visando à preservação da ordem pública, incolumidade das pessoas, do patrim nio e do meio ambiente, nos termos desta Lei e conforme preceituam os arts. 42 e 144 da Constituição Federal e o art. 200 da Constituição Estadual.

Art. 2  O Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA) compõe o Sistema de Segurança Pública do Estado, é vinculado à Secretaria de Estado de Segurança Pública e Defesa Social (SEGUP), nos termos da legislação estadual em vigor, atua de forma integrada com os demais órgãos de segurança pública e defesa social do Estado, em parceria com os demais órgãos públicos, privados e a comunidade, de maneira a garantir a eficiência de suas atividades.

Parágrafo  nico. O Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA)   órgão da administração direta do Estado com dotação orçamentária própria, dotado de autonomia administrativa e funcional.

CAPÍTULO II
DOS PRINCÍPIOS

Art. 3  São princípios básicos a serem observados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA),  l m de outros previstos na legislação e em regulamentos, no âmbito de suas atribuições constitucionais e legais:

I - hierarquia;

II - disciplina;

III - proteção, promoção e respeito aos direitos humanos, inclusive os decorrentes de compromissos internacionais assumidos pelo Brasil;

IV - legalidade;

V - impessoalidade;

VI - publicidade, com transparência e prestação de contas;

VII - moralidade;

VIII - eficiência;

IX - efetividade;

X - razoabilidade e proporcionalidade;

XI - universalidade na prestação do serviço; e

XII - participação e interação comunitária.

CAPÍTULO III
DA COMPETÊNCIA

Art. 4  Compete ao Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA), sem prejuízo de outras atribuições estabelecidas em lei:

I - planejar, coordenar e executar atividades de proteção e defesa civil;

II - planejar, coordenar e dirigir as ações de prevenção, extinção de incêndios, de atendimento a emergências, de busca, salvamento e resgate terrestre, aquático e aéreo, de pessoas e bens;

III - exercer as atividades de polícia judiciária militar no âmbito de sua competência;

IV - executar ações de emergência em atendimento pré-hospitalar e socorros de urgência;

V - executar perícias de incêndios e explosões, relacionadas com sua competência;

VI - estabelecer, executar e fiscalizar a prevenção e proteção balneária;

VII - proteger e prevenir acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial;

VIII - proteger o meio ambiente mediante a realização de atividades de prevenção, combate e extinção de incêndio florestal;

IX - realizar pesquisas técnico-científicas, com vistas à obtenção e ao desenvolvimento de produtos e processos voltados à segurança contra incêndios e emergências;

X - exercer a análise de projetos, realizar vistorias, licenciamento e a fiscalização de edificações, eventos e locais de reunião de público,  l m de áreas de risco, aplicando as medidas previstas na legislação, inclusive sanções administrativas e medidas acat lat rias, e, privativamente, exercer a segurança contra incêndio e emergências no Estado;

XI - editar atos normativos de prevenção e segurança contra incêndios, catástrofes ou produtos perigosos para resguardar a vida das pessoas e reduzir riscos de danos ao meio ambiente e ao patrim nio;

XII - regulamentar, credenciar e fiscalizar as empresas de fabricação e comercialização de produtos, bem como as escolas formadoras e os profissionais na prestação de serviços relativos à segurança contra incêndio e emergências;

XIII - desenvolver políticas de prevenção de caráter educativo e informativo, relativas à prevenção contra acidentes,   prevenção contra incêndio e emergência, a socorros de urgência e concernentes a ações em caso de sinistros, entre outras, na forma da lei;

XIV - exercer todas as prerrogativas inerentes ao poder de polícia para o cumprimento de suas missões e finalidades;

XV - colaborar na formação, no acompanhamento e na supervisão dos agentes de defesa civil do município para o efetivo emprego operacional no Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA) mediante convênio firmado entre o Município e o Estado;

XVI - supervisionar e coordenar os profissionais e as instituições civis do município que atuarão nas atividades de competência do Corpo de Bombeiros Militar do Pará (CBMPA), nos termos da legislação em vigor; e