

4

Caracterização e estratégias das Unidades Territoriais

Na elaboração da primeira versão do Plano Amazônia Sustentável, em 2003, foi identificado um grande arco de povoamento mais adensado em torno da floresta amazônica – via de regra chamado “Arco de Fogo” –, de onde partiam três frentes de expansão para a floresta: do leste do Pará em direção à Terra do Meio, do norte de Mato Grosso rumo ao eixo da BR-163, no sudoeste paraense, e do norte de Rondônia e do noroeste de Mato Grosso para o sul do Amazonas.

No aprofundamento desta visão constata-se que a natureza tem o seu próprio zoneamento e que este está sendo profundamente desrespeitado. Do norte para o sul, em uma faixa diagonal que se estende, grosso modo, do Amapá ao Acre, sucede a floresta ombrófila densa – aqui chamada de coração florestal, que segundo o mapa de vegetação regional do IBGE encontra-se ainda bastante íntegra; a seguir sucedem-se a floresta ombrófila aberta e o cerrado. Detecta-se também que a expansão da fronteira agropecuária está se processando na área compreendida pela floresta ombrófila aberta – e não mais apenas no cerrado –, com os dados anuais do Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia (Prodes) indicando o Pará, o Mato Grosso e Rondônia como os estados com as maiores proporções de desflorestamento.

Tendo, portanto, essa visão como ponto de partida, o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal procedeu a uma análise das transformações que ocorreram na região nos últimos anos, analisadas com dados atualizados e incorporando territorialidades até agora não consideradas na maioria dos Zoneamentos Ecológico-Econômicos – como as redes sociopolíticas e as redes urbanas –, resultando na divisão da Amazônia Legal em três grandes grupos de Unidades Territoriais, mais bem descritas a seguir.

4.1. Territórios-rede

O arco do povoamento adensado, identificado em 2003, é, hoje, de povoamento consolidado. As Unidades Territoriais que o definem constituem

territórios-rede, mas redes de vários tipos: naturais (fluviais); logísticas ou de infraestrutura; de transações (econômicas e políticas); de informação (infovias). As redes naturais e logísticas estão localizadas no território; as de transação e informação apóiam-se no território, mas agem no espaço virtual, conectando escalas. É a conectividade entre as redes que produz uma malha territorial integradora. A densidade e diversidade das redes variam muito no espaço em questão, resultando em níveis de consolidação diferenciados.

4.1.1. Fortalecimento do corredor de integração Amazônia-Caribe

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Este território-rede está inserido na porção leste do Estado de Roraima e possui características que o diferenciam da Unidade Territorial do coração florestal, localizada ao sul. Tais características decorrem, sobretudo, de seu domínio morfoclimático, com duas estações climáticas bem definidas no ano – o inverno (período das chuvas, com pico nos meses de junho e julho) e o verão (período de estiagem, sobretudo entre dezembro e janeiro), em épocas opostas ao Hemisfério Sul –, relevo composto por planaltos ondulados de fraca declividade e escarpamentos setentrionais, como o Monte Roraima, e cobertura vegetal dividida em três grandes blocos: florestas (ombrófila densa, ombrófila aberta e estacional), campinaranas e campos gerais, denominados tecnicamente de savanas (estépicas e úmidas) e conhecidos na região como lavrados, formados por gramíneas e onde a presença de manchas de latossolos confere alto potencial para a agricultura.

Outra característica que distingue essa Unidade, quando comparada ao coração florestal, é sua posição geopolítica regional, com maior conectividade econômica, social e cultural com o Caribe – favorecida por uma malha rodoviária em bom estado de

FORTALECIMENTO DO CORREDOR DE INTEGRAÇÃO AMAZÔNIA-CARIBE



Figura 3: Unidade Territorial Fortalecimento do corredor de integração Amazônia-Caribe.

conservação –, de fundamental importância para o Estado de Roraima. A rede viária tem como principal eixo a rodovia BR-174, que liga Manaus a Boa Vista e segue rumo à Venezuela, onde se conecta à malha rodoviária deste país e à costa do Caribe. De fato, Roraima apresenta uma forte ligação com a Venezuela, país que detém a sexta maior reserva mundial de petróleo e que abriga um grande potencial hidrelétrico que abastece o Estado de Roraima com a energia gerada no complexo de Guri, na bacia do rio Caroni.

Uma bifurcação da BR-174 em Boa Vista estabelece um segundo eixo rodoviário (BR-401, passando pela cidade de Bonfim) em direção à Guiana, cujas atividades mais expressivas são a exploração da bauxita e da cana de açúcar. É intenso o fluxo de pessoas e de mercadorias rumo a esses países, configurando oportunidades de acesso ao mercado caribenho com o qual se vislumbra uma forte conexão no futuro, estimulada pelo estabelecimento das Áreas de Livre Comércio de Boa Vista e de Bonfim, em 2008, consideradas estratégicas para o desenvolvimento do comércio e consequente fortalecimento da economia de Roraima.

Outro fator de mudança e transformação é o desmatamento. Pode-se considerar que a região

ainda não se encontra no centro das pressões sobre a floresta, mas é necessário que a exploração madeireira – principal produto da pauta de exportações do estado – seja muito bem conduzida, por meio do manejo florestal e do extrativismo de produtos não madeireiros. É necessário equacionar o passivo ambiental da região, parte dele associado aos projetos de assentamento do Incra, localizados, em sua maioria, nas estradas vicinais das rodovias federais BR-174 e BR-401 e das rodovias estaduais RR-205, RR-170 e RR-203, nos quais a atividade agrícola de subsistência é acompanhada pela exploração da madeira como forma de melhorar a renda.

De modo geral, a região apresenta alta vocação para a agricultura, em especial o arroz, mandioca e milho. A produção de tomate e banana também é significativa, sendo que a laranja está presente em todos os municípios da região, com destaque para Mucajá, Boa Vista e Bonfim. Entretanto, ainda é muito baixo o valor da produção, se comparado ao de outras regiões do País, com baixo padrão tecnológico e pequeno emprego de capital. O cultivo de arroz irrigado é uma exceção, com absorção de maior e melhor nível de tecnolo-

gia, resultando em uma produção de 111 mil toneladas em 2006 – 60% das quais exportadas, sobretudo para os estados do Amazonas, Amapá e Pará – e contribuindo para que a rizicultura responda por 10% do PIB de Roraima. Com a desintrusão da Terra Indígena Raposa-Serra do Sol, as grandes produções de arroz até então localizadas em seu interior estão sendo migradas para outras regiões do estado, já que os produtores detêm tecnologia e equipamentos adaptáveis em outras áreas.

O plantio da soja no estado é recente e, ainda que as condições climáticas sejam favoráveis, dificuldades como a aquisição de insumos importados restringem o avanço da produção. A superação desse obstáculo, contudo, traz um alerta para a possibilidade de que pequenos agricultores possam ser expulsos de suas terras e procurem, como opção, a exploração de produtos florestais, acarretando um avanço sobre a vegetação nativa. Com vistas a evitar essa situação, deve-se orientar a expansão da soja para áreas já convertidas, a partir dos critérios estabelecidos pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado e pelo Zoneamento Agrícola de Risco Climático da soja, elaborado pela Embrapa.

A atividade agropecuária concentra-se na porção sul do estado e ocupa uma extensão de aproximadamente 44 mil km², com um rebanho aproximado de 400 mil cabeças. Desenvolve-se de forma extensiva e com baixo rendimento, em pequenas e médias propriedades, em pastos plantados e naturais. O gado é destinado para o corte e para a produção de leite, geralmente consumido nos arredores das fazendas.

Em termos numéricos, é marcante na estrutura fundiária da região a presença de minifúndios, com menos de 100 hectares; por outro lado, a concentração de terras é expressiva, com quase metade da área dos estabelecimentos agropecuários em somente 3% dos estabelecimentos. Apesar da falta crônica de financiamento¹⁷, assistência técnica e extensão rural, a agricultura familiar responde pela maior parte da produção agrícola do estado, sobretudo do arroz, do feijão e da mandioca.

Boa Vista concentra cerca de dois terços da população de Roraima e a quase totalidade das atividades industriais desta Unidade, baseadas em peque-

nas indústrias de alimentos, bebidas, laticínios e calçados, bem como os ramos madeireiro e moveleiro e um variado comércio atacadista, que se beneficia do estreitamento das relações e da facilidade de acesso à Venezuela e à Guiana.

Outra característica marcante da região é a presença de vários povos indígenas, com diferentes níveis de integração à sociedade, como os Macuxi, os Wapixana, os Wai-Wai e os Waimiri-Atroari¹⁸. Grande parte destes povos, que vive na Terra Indígena Raposa-Serra do Sol, apresenta alto grau de integração com a sociedade roraimense e está se organizando visando o turismo ecológico. É também nesta região (comunidade do Contão) que será instalada, futuramente, a primeira universidade indígena do Brasil, com currículo adequado ao desenvolvimento desta área indígena.

Contribuindo para a configuração de uma sociedade diversificada, deve-se mencionar também os intensos fluxos migratórios para o estado, iniciados na época do apogeu da exploração da borracha na Amazônia e retomados no início da década de 1980, impulsionado pelos projetos de colonização e pelo interesse nos garimpos de ouro.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

As estratégias propostas para esta Unidade Territorial estão intimamente relacionadas às características físico-biópticas e ao processo de ocupação do Estado de Roraima.

Nas savanas estépicas, presentes no norte de Roraima e onde se localizam a Terra Indígena Raposa-Serra do Sol e o Parque Nacional do Monte Roraima, a atividade turística possui grande potencial, inclusive para o etnoturismo. O sítio arqueológico da Pedra Pintada, localizado no município de Pacaraima, é outro ponto turístico de grande beleza cênica, abrigando dezenas de pinturas rupestres. Para tanto, é necessária a implementação de um programa de desenvolvimento do turismo que estimule a divulgação dos pontos turísticos do estado, fortaleça a infraestrutura hoteleira da região e incremente as rotas de acesso aos principais destinos turísticos. Além disso, dotada de elevado potencial mineral (sobretudo de ouro e diamantes), faz-se necessá-

¹⁷ Segundo o Anuário Estatístico de Crédito Rural de 2009, do Banco do Brasil, o financiamento em Roraima corresponde a 0,02% do nacional, ou seja, R\$ 15 milhões de um montante de R\$ 70 bilhões.

¹⁸ Os demais povos indígenas do Estado de Roraima, como os Yanomamis, são abordados na Unidade Territorial do coração florestal.

rio o aumento da fiscalização na região, de modo a impedir a presença de garimpos ilegais no interior das Terras Indígenas, ao tempo em que se busca a regulamentação da mineração em Terras Indígenas, conforme consta na Constituição. Também se apresenta como desafio a gestão desses territórios e sua organização política.

Na região das savanas úmidas, que concentra as mais expressivas atividades agropecuárias da região, grande parte da população rural é formada por agricultores que residem em estabelecimentos de pequeno porte, resultado do intenso processo migratório ocorrido nas décadas de 1980 e 1990. Nesse segmento, que sempre foi associado a uma agricultura migratória de derruba e queima, com pouca estabilidade territorial e diversidade agronômica, deve-se estimular a diversificação dos sistemas de produção, incluindo um programa de recuperação de áreas degradadas com foco nos sistemas de integração lavoura-pecuária, que permitem conciliar a produção animal e a produção de grãos em uma mesma área. Ademais, cabe ordenar a atividade madeireira e promover práticas de produção agrícola que causem menos impactos ao meio ambiente (a exemplo do cultivo mínimo, do plantio direto, do manejo de pragas, da rotação de culturas, etc.).

Nessa região, a piscicultura apresenta um grande potencial, sendo que os incentivos à produção conferem ao segmento (em especial o cultivo de tambaqui) um vasto potencial de crescimento, tanto para o mercado nacional como para o internacional. A região apresenta lagos ideais para a piscicultura, que pode ser desenvolvida com tecnologia de criação adequada, que reduza os riscos. A apicultura, ainda que não consiga atender atualmente o mercado consumidor local, tem apresentado significativo crescimento nos últimos anos e também se configura como uma atividade promissora, resultado da diversidade de formações vegetais nativas e do uso de equipamentos que possibilitam a produção do chamado mel orgânico.

Além disso, essa região apresenta um alto potencial para o desenvolvimento da fruticultura, destacando-se as culturas do abacaxi, do açaí, da acerola, da banana, do caju (castanha e polpa), do cupuaçu, da manga, do mamão, do maracujá e da uva, em sua maioria irrigadas. Registra-se também a possibilidade de instalação de uma fruticultura regional ainda não

explorada comercialmente, mas com excelente potencial de desenvolvimento, como o buriti, a carambola, a goiaba, a graviola e o taperebá, que já despertam o interesse de empresários locais.

De modo geral, ainda é preciso promover a infraestrutura de processamento, armazenamento e escoamento da produção. Nesse sentido, além das áreas de livre comércio já criadas, está prevista a implantação de uma Zona de Processamento e Exportação em Boa Vista com o objetivo de estimular a instalação de indústrias na região, por meio do abono e da isenção de impostos para a exportação. Assim, e tendo em vista a posição interiorana de Roraima, a construção de um porto seco em Boa Vista para escoar a produção do estado constituiria uma opção complementar ao processo de integração do estado com a economia caribenha, contribuindo também para diminuir a atual dependência que a economia de Roraima tem do setor público – 80% das receitas do estado são provenientes de transferências da União.

SÍNTESE DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Estimular a diversificação dos sistemas de produção, incluindo o desenvolvimento de um programa de recuperação de áreas degradadas com foco nos sistemas de integração lavoura-pecuária, que permitem conciliar a produção animal e a produção de grãos em uma mesma área.
- Ordenar a atividade madeireira no sul da região e promover práticas de produção agrícola que causem menos impactos ao meio ambiente (a exemplo do cultivo mínimo, do plantio direto, do manejo de pragas, da rotação de culturas, etc.).
- Promover a cadeia produtiva da fruticultura, dotada de excelente potencial de desenvolvimento na região (buriti, carambola, goiaba, graviola e taperebá), acompanhada pela instalação de infraestrutura para o processamento, o armazenamento e o escoamento da produção.
- Garantir a implantação de uma Zona de Processamento e Exportação em Boa Vista, com o objetivo de estimular a instalação de indústrias na região através do abono e da isenção de impostos para a exportação.
- Construir um porto seco em Boa Vista para escoar a produção do estado.
- Implementar programa de desenvolvimento do turismo que estimule a divulgação dos pontos turísticos do estado de Roraima (como a Terra Indígena Raposa-Serra do Sul e o Parque Nacional do Monte Roraima), fortaleça a infraestrutura hoteleira da região e incremente as rotas de acesso aos principais destinos turísticos.

- Aumentar as ações de fiscalização na região para coibir a presença de garimpos ilegais no interior de Terras Indígenas, ao tempo em que se busca a regulamentação da mineração em Terras Indígenas, conforme consta na Constituição.

4.1.2. Fortalecimento das capitais costeiras, regulação da mineração e apoio à diversificação de outras cadeias produtivas

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Trata-se de um território-rede constituído pelas redes de estradas e de energia, bem como pelas redes da Vale e das capitais costeiras, sobretudo Belém, ou seja, redes logísticas, econômicas e sociopolíticas. Cabe registrar que é a Unidade mais bem servida em energia e circulação.

Até recentemente denominada Companhia Vale do Rio Doce, antiga empresa estatal, hoje privada, a atual Vale é o agente de maior poder na organização territorial no norte-nordeste da Amazônia Legal, com forte influência nos estados do Pará, Maranhão e Amapá, inclusive nas suas respectivas capitais estaduais.

Sua territorialidade fundamenta-se na atividade mineral, sobretudo do ferro e da bauxita, e numa logística intermodal de grande escala, que lhe garante controle de vasto território, além da possibilidade de diversificação de atividades – é hoje a maior empresa logística do País – e de exercer poder econômico no espaço global e poder político em nível local, estatal e nacional.

Cumpre registrar que a implantação deste sistema logístico intermodal pouco alterou o padrão primário de uma economia extrativista exportadora de matéria-prima. A insuficiência de uma política industrial culminou na organização de cadeias produtivas incompletas, com a maior agregação de valor ao minério ocorrendo no exterior, onde se encontra um menor custo de oportunidade. Em consequência, a despeito da Compensação Financeira pela Extração Mineral (Cfem) paga aos municípios, estados e União, o potencial de benefícios que a atividade poderia gerar para a região fica muito aquém do desejado.

A mineração da Vale é acompanhada por outras corporações estrangeiras na exploração da bauxita, por vezes em *joint ventures*, conformando um grande



Figura 4: Unidade Territorial Fortalecimento das capitais costeiras, regulação da mineração e apoio à diversificação de outras cadeias produtivas.

complexo mineral no Pará. A esse complexo mineral se associa a hidrelétrica de Tucuruí, necessária à produção de alumínio, a partir da alumina, que por sua vez é produzida a partir da bauxita. Foi com a exploração das minas de ferro e manganês de Carajás que a empresa se transformou em uma corporação transnacional com explorações em várias partes do globo e múltiplas parcerias estrangeiras. Acresce-se o grande número de autorizações de pesquisa mineral que a corporação possui na região, com possibilidade de futuras explorações.

Contudo, alguns benefícios indiretos da Vale para a região são importantes, tais como as vias de circulação, os portos fluviais e marítimos que acohem navios oceânicos de grande porte e o crescimento de cidades e núcleos urbanos. Além disso, desde 2007 a empresa estabeleceu uma normativa de que não mais venderia minério a guseiras que não atendessem as legislações ambiental e trabalhista, o que deverá conter a explosão desse segmento siderúrgico. Por último, a Vale anunciou, em 2008, um projeto de investimento de US\$ 5 bilhões até 2012 para a criação de um polo siderúrgico no Pará. A maior parte dos recursos, US\$ 3,3 bilhões, será destinada para a construção de uma usina siderúrgica com capacidade de produção de 2,5 milhões de toneladas de aço ao ano, em Marabá, que deve entrar em operação nos próximos quatro ou cinco anos. Essa produção será voltada ao mercado interno e incluirá não apenas a produção de aço bruto, mas itens como bobinas a quente, chapas grossas e tarugos.

As regiões metropolitanas de Belém (com 2,15 milhões de habitantes, segundo as estimativas populacionais do IBGE para 2009) e de São Luís (1,27 milhão) e a aglomeração urbana de Macapá (478 mil) têm suas dinâmicas associadas em grande parte – mas não somente – à logística da Vale, como portos fluviais e marítimos de suas cadeias produtivas. Outrora única metrópole da Amazônia Legal, Belém passou a dividir essa posição com Manaus, sendo hoje ainda uma metrópole, mas com influência em território muito menor, basicamente restrita ao próprio estado. Suas redes seguem o traçado dos grandes eixos de circulação. Sob influência da Belém–Brasília (BR-010), segue pela rodovia PA-150 para o sul até Redenção, através de Marabá; para oeste segue por duas vias: pela Transamazônica (BR-230), até Altamira e Itaituba, e pelo vale do Amazonas até Santarém e, daí, pela BR-163 até Novo Progresso, onde

divide sua influência com Cuiabá, via Sinop; para o norte, estende sua influência até Macapá, centro regional classificado com o mesmo nível de Santarém e Marabá. São Luís, embora não seja metrópole, e sim capital regional, exerce forte influência sobre Imperatriz e todo o oeste e sul maranhense.

Assim, da combinação das redes logísticas da Vale, das empresas de mineração transnacionais, das cidades e da grande presença de produtores familiares no eixo da Transamazônica, resulta a atual configuração e dinâmica territorial diversificada, a seguir indicada.

1) CADEIAS PRODUTIVAS DA ATIVIDADE MINERAL

a) Cadeias da bauxita – alumina – alumínio em Oriximiná, Juruti e Paragominas

A cadeia principal, mais antiga, tem origem em Oriximiná, operada pela Vale, por meio da Mineração Rio do Norte: aí acontece a lavra da bauxita e seu beneficiamento primário, de onde segue, por via fluvial a partir de Porto Trombetas, distrito de Oriximiná, até o porto de Vila do Conde, em Barcarena, onde as empresas da Companhia Alunorte e Albrás transformam a bauxita em alumina e alumínio primário, respectivamente; parte da bauxita de Oriximiná também é exportada por via marítima e transportada para outros municípios, inclusive para São Luís, onde está localizada a Alumar, empresa da Alcoa.

A Alcoa, corporação transnacional estrangeira presente na região, implantou recentemente imensa exploração de bauxita em Juruti, na fronteira do Pará com o Amazonas, devendo utilizar a mesma rota de escoamento da produção.

Além disso, a cadeia da bauxita foi ampliada recentemente com um novo ramal, pequeno, mas inovador: o concentrado de bauxita produzido em Paragominas é transportado até Barcarena, em forma de polpa, através de um mineroduto de aproximadamente 230 km de extensão. Essa inovação no transporte de minérios não se restringe à bauxita, sendo estendida ao caulim produzido também no Pará.

b) Cadeia do ferro em Carajás

O ferro é o recurso mineral mais importante de Carajás, uma das maiores reservas minerais do planeta. Sua cadeia é mais complexa: na mina o minério é explorado, britado e peneirado; em seguida é transporta-

do pela Estrada de Ferro Carajás até o terminal de Ponta da Madeira, no porto oceânico de Itaqui, de propriedade da Vale, de onde parte é exportada ou transformada na usina de pelotização de São Luís. Ao longo do trajeto ferroviário há outros suprimentos na cadeia: são pontos de desembarque de minério de ferro para guseiras e embarque de ferro-gusa para Itaqui, localizados em Marabá, Açaílândia, Santa Inês e Bacabeira, que se constituem também em núcleos residenciais.

A produção de ferro-gusa a partir do minério de ferro e do carvão vegetal produzido com base em fornos de carvoejamento é, até hoje, a atividade de maior valor agregado na região. Como se pode inferir, a cadeia do ferro-gusa é ao mesmo tempo causa e consequência do desmatamento para a obtenção de madeira, iniciado quando da época das políticas de governo para ocupação da região, com o aproveitamento dos restos para a produção de carvão vegetal e seu consumo pelas siderúrgicas do local.

Em 1997, após sua privatização, a Vale obteve a concessão de transporte de cargas e passageiros pela Estrada de Ferro Carajás, movimento que ganhou intensidade com sua conexão à Ferrovia Norte-Sul, de Açaílândia à Estreito, no Maranhão, já operando atualmente até Guaraí, no Tocantins. A partir de então, é crescente a exportação da soja produzida no sul do Maranhão e do Piauí, no Pará e no leste de Mato Grosso pela ferrovia, e tem-se prevista também sua conexão à ferrovia Transnordestina, em Estreito.

c) Cadeia do ferro, ouro e caulim no Amapá, em substituição à antiga cadeia do manganês na Serra do Navio

Explorado até o final dos anos 1990 pela Indústria e Comércio de Minérios (Icomi), o manganês produzido na Serra do Navio constituiu-se como uma das mais importantes atividades econômicas do Amapá. Depois de extraído e submetido a um beneficiamento primário na mina, o minério de manganês era exportado pela Estrada de Ferro do Amapá até o porto de Santana, onde funcionou uma usina de pelotização. Esgotado o manganês, as jazidas de ferro e ouro da Serra do Navio passaram a ser exploradas pela Vale, utilizando-se a Estrada de Ferro do Amapá para escoamento, mas não mais pelo porto da Icomi e, sim, pelo porto da empresa Amapá Florestal e Celulose S.A. (Amcel), também no município de Santana.

Atualmente, a produção de caulim no município de Vitória do Jari pela empresa Caulim da Amazônia S.A (Cadam), subsidiária da Vale, é a atividade mineral de maior expressão no Estado do Amapá, representando 32% da produção brasileira.

A atividade mineral destaca-se nesta Unidade Territorial por constituir ilhas de crescimento econômico independentes da influência de Belém, fortemente dependentes dos recursos oriundos da Cfem - em um grande número de casos superior ao orçamento municipal - e das demandas por bens e serviços das empresas mineradoras e de seus empregados. Em síntese, esses enclaves da mineração na floresta ombrófila densa atuam com autonomia própria, tanto sob o aspecto político quanto econômico.

Contudo, esse crescimento econômico localizado nem sempre se dá sobre bases sustentáveis, devido, principalmente, a dois fatores: o acesso às vezes restrito da comunidade local às infraestruturas, bens e serviços criados para atender as demandas da mineração e a inexistência de um planejamento de médio e longo prazos, que garanta a continuidade desse crescimento econômico, associado à inclusão social e à preservação ambiental, para a fase posterior ao fechamento da mina. Tal foi o caso da exploração mineral na Serra do Navio e, caso não se tome as medidas apropriadas, poderá ser o caso dos núcleos de exploração de bauxita em Oriximiná e em Juruti, ambos no Pará.

2) REDES E TERRITORIALIDADES DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DAS CAPITAIS

a) Comércio e serviços

O povoamento denso da faixa costeira do Pará e do Maranhão – com presença expressiva de assentamentos do Incra na proximidade das capitais, sobretudo em São Luís –, sustenta importantes redes comerciais e de serviços em Belém e São Luís e o crescimento de numerosos núcleos urbanos em seus entornos. Fluxos comerciais de longa distância alimentam igualmente o comércio das capitais: Belém recebe bovinos de Santarém e da Transamazônica, bovinos e milho da frente de São Félix do Xingu e milho e leite do nordeste paraense. Para São Luís (Itaqui) converge a grande produção de arroz e milho do próprio estado e, em menor escala, a produção de soja do sul do estado e do Tocantins.

b) Madeira

Menção especial deve ser feita a Belém como centro de produção de madeira em tora. Extenso arco florestal dispõe-se ao redor da cidade, estendendo-se desde o extremo norte da fronteira com o Amapá até o nordeste do Pará, onde se registra intensa exploração madeireira predatória. Destacam-se, sobretudo, os municípios de Monte Alegre e Almeirim, no Pará, sendo que no segundo, ao lado do manejo florestal realizado pelo Grupo Orsa, perdura a extração madeireira predatória em plena floresta ombrófila densa.

Traço marcante do nordeste do Pará, as áreas degradadas pelo uso inadequado da agricultura e da pecuária, para abastecimento de Belém e das áreas produtoras de seringa, desde a época do *boom* da borracha, são hoje foco de atração para plantações de dendê que, iniciadas com a Agropalma, registram a implantação de um novo consórcio, entre a Vale e a Biopalma, com essa finalidade.

c) Pesca e aquicultura

Se as cadeias e redes logísticas e de transação superaram a histórica rede fluvial do rio Amazonas, esta ainda é importante via de circulação e, no estuário do grande rio, permanece forte a cultura parense vinculada ao rio.

Neste particular, o destaque da pesca e da aquicultura, especialmente da primeira, é percebido histórica e massivamente em toda a zona costeira e ribeirinha, corroborada pelas estatísticas de produção dos estados do Maranhão, Pará e Amapá, que congregam cerca de 20% do total da produção pesqueira nacional e têm mais de 33% dos quase 800 mil pescadores nacionais cadastrados.

Esta pesca, multiespecífica ou orientada, tem forte escoamento para as capitais, especialmente Belém, onde o processamento, ainda que não plenamente terminal, é feito objetivando diversos mercados, inclusive internacionais. Registra-se que no Amapá há expressiva evasão de divisas pesqueiras para frotas e mercados guianenses. A pesca amadora e a pesca ornamental, esta bastante alinhada à exportação, também constituem cadeias cada vez mais expressivas e, em certo grau, geradoras de conflitos.

d) Santarém

A territorialidade de Santarém, maior município do interior do Pará e centro regional, expressa-se no

crescimento da cidade e na organização de uma área de influência dinâmica contemporânea, graças à sua posição estratégica em relação a antigas e novas atividades. Fundada há mais de três séculos e situada na calha sul do rio Amazonas, Santarém cresceu devido à sua função de porto fluvial exportador de madeira e pescado, além de ponto de articulação entre Belém e Manaus.

A colonização do Incra implantada ao longo da Transamazônica, na década de 1970, e vários outros projetos nos arredores de Santarém animaram seu crescimento comercial, então estagnado. Mas é a estrada Cuiabá-Santarém e sua frente agropecuária que fizeram crescer a importância estratégica de Santarém, hoje com cerca de 280 mil habitantes. A simples notícia de asfaltamento da estrada tem atraído migrantes para o município e a Cargill estimulou o plantio de soja mediante a construção de um porto graneleiro e o financiamento de produtores que implantaram esta lavoura no planalto de Santarém.

e) Quebradeiras de coco babaçu

A territorialidade das quebradeiras de coco babaçu é expressiva no Maranhão, onde cerca de trezentas mil pessoas vivem da extração do produto, das quais 90% são mulheres.

A expansão da atividade agropecuária, com a implantação de monoculturas e pastagens, tem gerado um aumento significativo do desmatamento e dos conflitos de interesse relacionados à utilização dos babaçuais, inclusive em Unidades de Conservação oficialmente reconhecidas. Mais recentemente, tem vindo da siderurgia uma forte ameaça para o extrativismo do babaçu: para suprir a grande demanda de carvão da atividade, tem sido produzido carvão a partir do coco babaçu sem a extração da amêndoia, o que inviabiliza os outros usos do produto e desarticula a forma tradicional de produção. Adicionalmente, a forma extremamente predatória e indiscriminada com que é feita a coleta dos frutos pode se configurar em ameaça para a espécie vegetal e tem causado preocupação a entidades ligadas ao setor ambiental. Ademais, a coleta é feita por trabalhadores sem afinidade com o extrativismo tradicional, o que instala um conflito com as quebradeiras de coco, que ficam privadas do recurso natural. Como agravante, as siderúrgicas não possuem capacidade

de plantio e de reposição florestal que dê sustentação à cadeia produtiva.

Conflitos fundiários e ambientais estão presentes, na verdade, em toda essa Unidade Territorial. Os maiores conflitos, associados ao desflorestamento e à apropriação ilegal da terra, ocorreram nos anos 1970-85 no nordeste do Pará e em torno de Carajás, entre posseiros nordestinos e fazendeiros e empresas do Sudeste-Sul. Hoje, estes conflitos têm forte incidência na área da Transamazônica, por onde avançam frentes comandadas por Belém, e na área de influência da rodovia Cuiabá-Santarém.

Há também conflitos de terra envolvendo a atividade mineral. Embora a Constituição Federal de 1988 faça diferença entre a propriedade da terra e do subsolo, este último pertencente à União, esses conflitos às vezes afloram quando se inicia a exploração mineral. Assim foi em Carajás, assim ocorre hoje em Ourilândia do Norte, de onde são deslocados colonos para outras áreas, sob forte indignação.

Por fim, em relação ao aproveitamento do petróleo, está prevista a instalação da Refinaria Premium I da Petrobrás, que quando em pleno funcionamento, previsto para 2015, será a maior refinaria da empresa, a maior da América Latina e uma das maiores do mundo. A refinaria será instalada no município de Bacabeira, no Estado do Maranhão, localizado 50 km ao sul de São Luís, em ponto estratégico da rodovia BR-135 e da Estrada de Ferro Carajás.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

Uma agenda bipartida é necessária nessa Unidade, visando tanto o mercado externo quanto as condições de vida da população regional, mas condicionada à inovação, à industrialização e à regulação. Frente à alta de preços dos minérios no mercado internacional, retomada após a crise mundial de 2008, veio à tona a questão do modo de organização da mineração. Um novo quadro regulatório está em discussão, envolvendo questões tributárias, *royalties*, formas de aplicação dos recursos gerados e novas regulamentações sobre como se dará as autorizações e concessões minerais, beneficiando os interesses nacionais.

Para que a atividade mineral beneficie a região, devem ser estabelecidas, pelo menos, as seguintes políticas: (1) industrialização *in loco* de parte da produção, mediante a implantação e expansão

de siderúrgicas, de outras indústrias da transformação mineral e considerando que a comercialização destes produtos com outras regiões e com o exterior demandará ajustes no sistema de transporte; (2) planejamento integrado, articulando as cadeias com o contexto local, promovendo a diversificação da economia local, incluindo o desenvolvimento florestal e a diversificação produtiva de alimentos e evitando-se, assim, a dependência excessiva de uma única atividade; (3) utilização de novas fontes de energia, além da hidrelétrica, aproveitando-se os potenciais locais e evitando-se os subsídios; e (4) proibição da venda de minérios a segmentos industriais que utilizam carvão vegetal de mata nativa além dos limites da reserva legal, em especial as guseiras.

Tais condições aplicam-se também a todos os projetos minerais, energéticos e rodoviários previstos para a Amazônia Legal e Sul-americana. Considera-se que o Plano Duo-Decenal (2010-2030) da Secretaria de Geologia, Mineração e Transformação Mineral, do Ministério de Minas e Energia, em elaboração, configura-se em uma oportunidade de mudanças estratégicas na política mineral do País e é desejável que seus resultados sejam traduzidos em efetivo desenvolvimento para a região amazônica, que merece usufruir do fantástico potencial de recursos minerais existentes na região.

De fato, os recursos minerais, vitais para o Pará e o Amapá, desde que utilizados em novas bases, podem compor um extenso polo minero-metalúrgico, correspondente às cadeias das corporações hoje presentes e a outras que se formarem eventualmente. Belém e São Luís devem ser equipadas para tirar partido da inovação industrial integradora como gestoras do território transformado, além de poderem usufruir das oportunidades decorrentes de suas posições geográficas, que abrem possibilidades de ações marítimas.

Para o Amapá, a industrialização do minério e da bioprodução (que não deverá ficar restrita aos produtos da floresta e deve incluir, também, a pesca marinha) pode fortalecer a economia e conferir maior autonomia ao estado, com o apoio, inclusive, da construção de um porto *offshore* para escoamento desta produção, hipótese esta já cogitada pelo governo estadual.

No nordeste do Pará, onde o governo paraense empenha-se na recuperação da atividade florestal

com campanhas como o projeto Um Bilhão de Árvores, a floresta ombrófila densa destruída deve ser replantada, inclusive com espécies nativas de alto valor comercial, como o mogno e o paricá, cabendo às corporações, também, essa obrigação, mediante um sistema de parceria com os produtores familiares, atestando a efetiva responsabilidade socioambiental dessas corporações.

Iniciativa de recuperação da qual já participa a Vale é a terceirização da plantação de dendê, de agricultores familiares. Essa plantação, contudo, deve estar sujeita aos limites da área estabelecida pelo Zoneamento Agroecológico da Palma de Óleo, sob o risco de expandir-se a produção pela derrubada de florestas.

Pode-se ainda adotar uma reserva legal de 50%, visto que é possível reduzi-la de 80% para 50%, para fins de recomposição, se ZEEs elaborados na escala de 1:250.000 ou maiores assim o determinarem¹⁹. Neste sentido, também se faz necessário investir na produção e adoção de fornos de carvoejamento mais eficientes e seguros, superando as formas atuais de produção em benefício de um modelo ambientalmente sustentável e socialmente includente.

Devem ainda ser aprofundados os estudos para avaliar a viabilidade da produção de carvão a partir das cascas de coco babaçu para suprimento da siderurgia. Do ponto de vista ambiental, a valorização do carvão das cascas de babaçu apresenta-se como oportunidade, pois além de diminuir a pressão sobre os recursos madeireiros, a coleta do coco não depende da derrubada das palmeiras. Do ponto de vista social e econômico, poderia ser uma alternativa para a valorização da cadeia produtiva do babaçu, desde que houvesse a inserção produtiva da população extrativista, com a geração de emprego, renda e justa repartição dos benefícios decorrentes. Ademais, e visando o fortalecimento do extrativismo vegetal, reveste-se de fundamental importância para as quebradeiras de coco babaçu a criação de sistemas de produção e comercialização em maior escala, por meio do incentivo ao associativismo e das organizações locais, que busquem, além do mercado interno, as exportações.

Há ainda duas outras ações de grande potencial para enriquecer as cadeias produtivas da região: a

¹⁹ Artigo 16, § 5, do Código Florestal (lei nº 4.771, de 15/09/1965).

primeira é ampliar o uso da biomassa da floresta manejada, principalmente seus resíduos, de forma que o carvão vegetal venha a ser apenas um de seus muitos produtos; e a segunda é favorecer investimentos nas siderúrgicas da região para que possam produzir aço, não apenas ferro-gusa, e bens acabados, como chapas e perfis laminados. É preciso pensar na cadeia do aço verde (aço produzido a partir do uso de carvão vegetal de florestas plantadas), sob uma perspectiva de larga escala: embora não se possa descartar a possibilidade de uso de outras fontes de carvão vegetal (como o coco babaçu, por exemplo), a madeira permite um número maior de desdobramentos que podem, inclusive, alcançar a indústria moveleira. É importante ressaltar que também há, para esse setor, oportunidades de elaboração de projetos no âmbito do MDL. Recursos adicionais das finanças de carbono poderiam incentivar o estabelecimento de cadeias produtivas sustentáveis, e o uso sustentável de carvão vegetal como matéria-prima renovável poderia ser ampliado na região.

A pesca e a aquicultura – bem como sua vertente marinha, a maricultura – configuram-se como extremamente favoráveis à região, pela diversidade de ecossistemas e pelas crescentes demandas relativas à segurança alimentar, à diversificação da produção e à geração de emprego e renda. De fato, a pesca e a aquicultura responsáveis, a partir do manejo e de tecnologias sustentáveis, inclusive com a produção de rações alternativas, protagonizam excelente alternativa de produção de alimentos e divisas.

Por fim, a região do rio Tocantins, ao leste do Pará e oeste do Maranhão, constitui uma ecorregião bastante devastada, com aproximadamente 80% de sua formação vegetal original já desmatada ou degradada. Por outro lado, abriga importantes espécies da fauna e flora amazônicas e, dessa forma, a recuperação dos passivos ambientais e a preservação dos remanescentes florestais, *habitat* dessas espécies, devem ser promovidas.

SÍNTSEZ DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Garantir o planejamento integrado da atividade mineral, articulando as cadeias com o contexto local, promovendo a diversificação da economia local (incluindo o desenvolvimento florestal e a diversificação da produção de alimentos) e evitando-se, assim, a dependência excessiva da atividade mineral.

- Aprofundar a discussão acerca da criação de um novo marco regulatório para a mineração, envolvendo questões tributárias, *royalties*, formas de aplicação dos recursos gerados e novas regulamentações sobre como se dará as autorizações e concessões minerais, beneficiando os interesses nacionais.
- Promover a industrialização *in loco* de parte da produção mineral, mediante a implantação e expansão de siderúrgicas, de outras indústrias da transformação mineral e considerando que a comercialização destes produtos com outras regiões e com o exterior demandará ajustes no sistema de transportes.
- Favorecer investimentos para que as siderúrgicas da região possam produzir aço, não apenas ferro-gusa, e bens acabados, como chapas e perfis laminados.
- Aprofundar os estudos para avaliar a viabilidade da produção de carvão a partir das cascas de coco babaçu para suprimento da siderurgia, promovendo a inserção produtiva da população extrativista, com a geração de emprego, renda e justa repartição dos benefícios decorrentes.
- Estimular a formação da cadeia do aço verde (aço produzido a partir do uso de carvão vegetal de florestas plantadas), sob uma perspectiva de larga escala, o que permitiria, inclusive, fomentar a indústria moveleira.
- Estimular a adoção de fornos de carvoejamento mais eficientes e seguros, superando as formas atuais de produção em benefício de um modelo ambientalmente sustentável e socialmente includente.
- Proibir a venda de minérios a segmentos industriais que utilizam carvão vegetal de mata nativa além dos limites da reserva legal, em especial as guseiras.
- Favorecer a utilização de novas fontes de energia, além da hidrelétrica, aproveitando-se os potenciais locais e evitando-se os subsídios.
- Incentivar a industrialização do minério e da bioprodução no Amapá para fortalecer a economia e conferir maior autonomia ao estado, com o apoio, inclusive, da construção de um porto *offshore* para escoamento desta produção.
- Fomentar o replantio da floresta ombrófila densa já desmatada no nordeste do Pará, inclusive com espécies nativas de alto valor comercial (como o mogno e o paricá), cabendo às corporações, também, essa obrigação, mediante um sistema de parceria com os produtores familiares.
- Criar sistemas de produção e comercialização em maior escala para o fortalecimento do extrativismo vegetal em benefício das quebradeiras de coco babaçu, por meio do incentivo ao associativismo e das organizações locais, que busquem, além do mercado interno, as exportações.
- Ampliar o uso da biomassa da floresta manejada, principalmente seus resíduos, de forma que o carvão vegetal venha a ser apenas um de seus muitos produtos.
- Promover a pesca e aquicultura responsáveis, a partir do manejo e de tecnologias sustentáveis, inclusive com a produção de rações alternativas, para a produção de alimentos e divisas.
- Equipar Belém e São Luís com serviços de infraestrutura, educação, saúde e saneamento, dentre outros, que permitam a essas cidades atuar como gestoras ativas do território transformado a partir da inovação industrial integradora.
- Promover a preservação dos remanescentes florestais, *habitat* de importantes espécies da fauna e flora amazônicas, e a recuperação dos passivos ambientais.

4.1.3. Fortalecimento do policentrismo no entroncamento Pará-Tocantins-Maranhão

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Na borda sul da Unidade organizada pelo complexo da mineração e pelas cidades de Belém e São Luís situa-se uma área dinamizada por um conjunto de cidades articuladas – policêntrica –, cuja territorialidade consolida-se graças à sua posição estratégica no contato dos três estados – Pará, Tocantins e Maranhão – e, sobretudo, no cruzamento das redes de infraestrutura de quatro eixos viários de fundamental importância na região: rodovia Belém-Brasília (BR-010), rodovia Transamazônica (BR-230), Estrada de Ferro Carajás e ferrovia Norte-Sul.

São as seguintes as cidades que compõem esse conjunto policêntrico: Marabá (PA), Imperatriz (MA) e Araguaína (TO), as mais importantes e de mesmo nível hierárquico, seguidas de outras de menor nível, como Açailândia (MA), Colinas do Tocantins (TO) e Guaraí (TO). Essas cidades são centros de destino das três áreas de maior produção, densidade e volume de fluxos de bovinos da região, provenientes da área de pecuária melhorada do leste e sudeste do Pará e de suas frentes de expansão comandadas por São Félix do Xingu e Redenção (Mapa 1).

Uma importante cadeia pecuária configurou-se nesse território. Trata-se de uma pecuária melhorada que envolve pastagens plantadas e renovadas, maior lotação de pastos e melhoria do rebanho.

Embora a produção pecuária seja muito menor no Tocantins, é para as cidades deste estado, porque localizadas no eixo da rodovia BR-153 (Transbrasi-

FORTALECIMENTO DO POLICENTRISMO NO ENTRONCAMENTO PARÁ-TOCANTINS-MARANHÃO

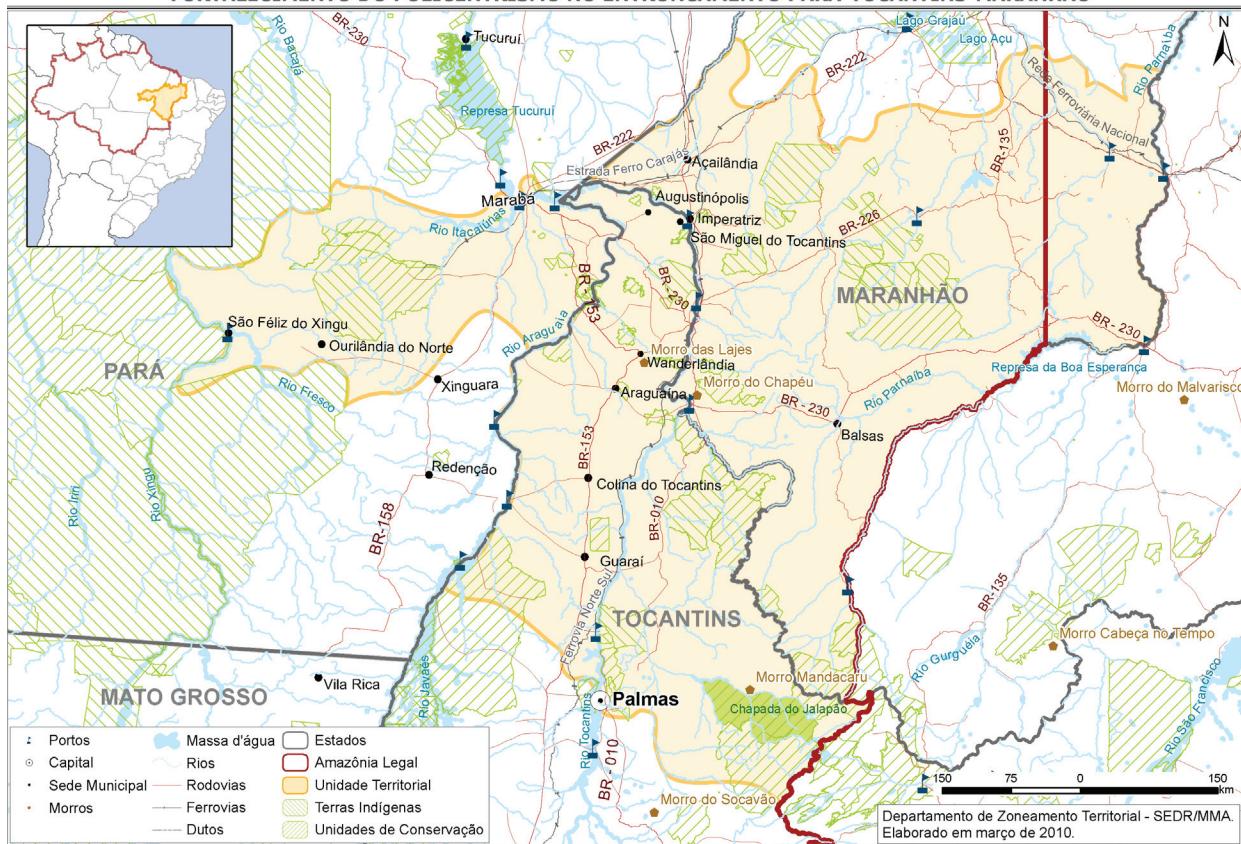


Figura 5: Unidade Territorial Fortalecimento do policentrismo no entroncamento Pará-Tocantins-Maranhão.

lianiana), que convergem a maior densidade de fluxos, com grande destaque para Araguaína. Esta recebe ainda fluxos de Imperatriz e da Transamazônica, parte dos quais se destinam também para Marabá. Para Colinas do Tocantins e Guarai destinam-se os fluxos de Redenção, que recebe a produção da pecuária melhorada destinada também para Palmas. Apesar de menor, a produção no Tocantins encontra-se em expansão, em especial após a classificação do estado, pela Organização Mundial de Saúde, como área livre de febre aftosa.

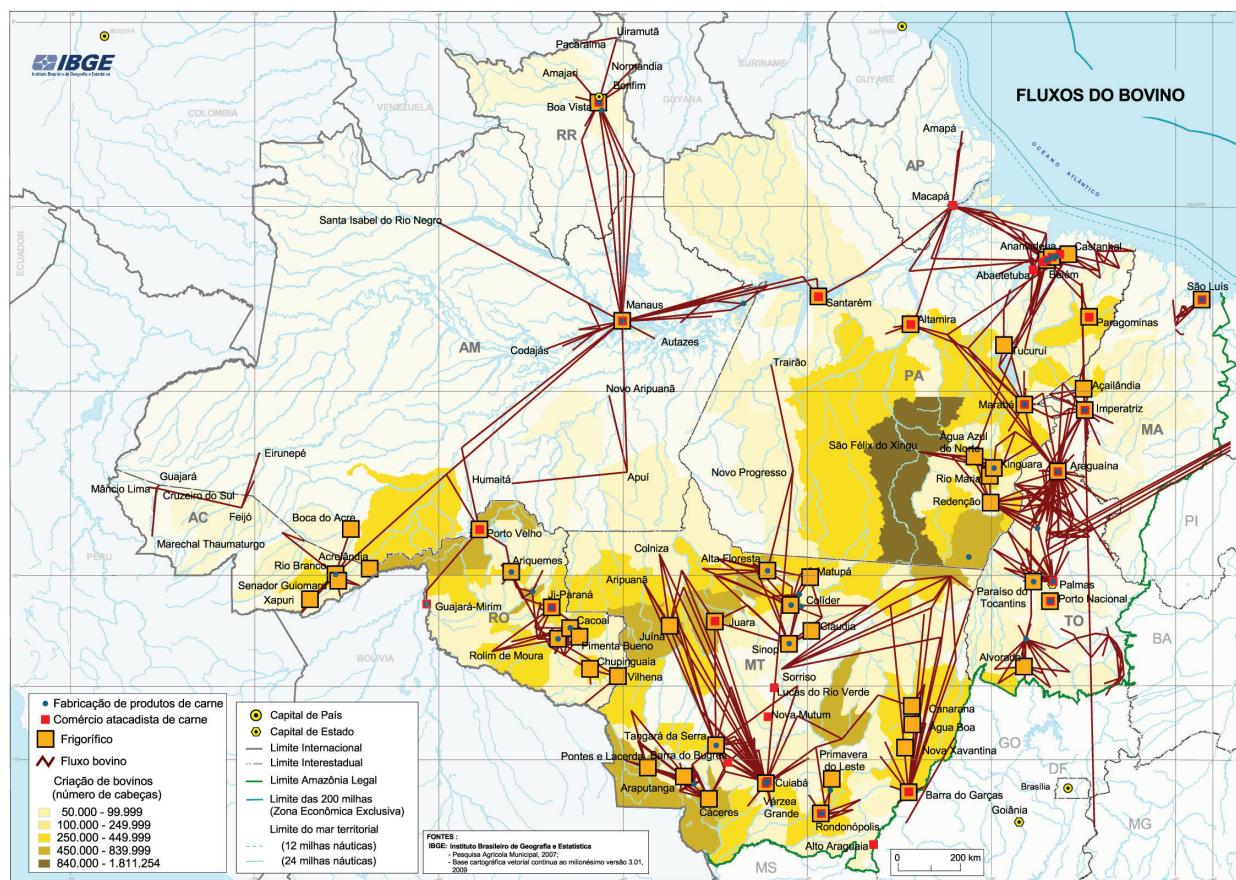
Para Marabá destinam-se também fluxos de soja do nordeste de Mato Grosso, e todas as cidades, sobretudo Araguaína, recebem densos fluxos de milho – do próprio estado – e fluxos pouco volumosos e densos de arroz (Mapa 2) originados fora do estado, sobressaindo mais uma vez Araguaína, que destina arroz para São Paulo.

Em estudo recente, o setor rural na região Norte é analisado a partir de três trajetórias camponesas e três trajetórias patronais (COSTA, 2009). A pecuária de corte nessa região corresponde à trajetória patronal da região Norte com maior valor de produ-

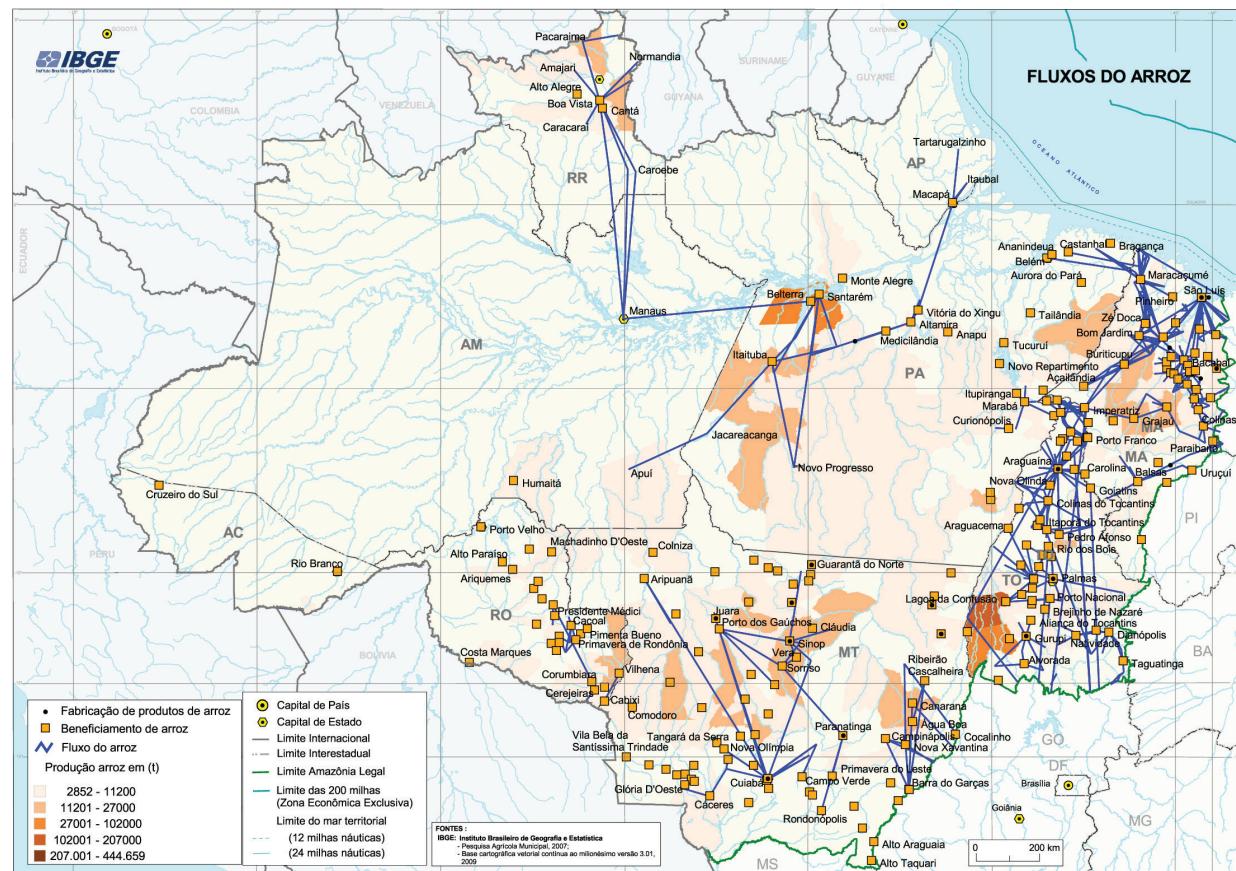
ção – correspondente a 25% do total do setor rural –, empregando 11% dos trabalhadores e respondendo por 70% da área degradada. É também a atividade patronal que mais cresce, em torno de 5% ao ano. Também nessa área encontram-se as três trajetórias camponesas: (1) a clássica, baseada em culturas diversas e na pecuária leiteira; (2) a do extrativismo vegetal não madeireiro e (3) a orientada para a pecuária de corte, todas em crescimento.

Esta Unidade sofre ainda influência da Unidade Territorial das capitais costeiras pela articulação com as cadeias da mineração. Aqui é feita a maior parte da produção de ferro-gusa, nos polos localizados em Marabá e Açailândia, reproduzindo as questões anteriormente relacionadas ao fornecimento de carvão vegetal para abastecer a atividade siderúrgica.

Não só as redes de infraestrutura, como também as cadeias produtivas da pecuária bovina e os serviços associados à mineração, respondem pelo policentrismo que caracteriza esse território. Também nesse entroncamento encontra-se uma forte concentração



Mapa 1: Fluxos do bovino.



Mapa 2: Fluxos do arroz

de assentamentos do Incra e de pequenos produtores não assentados, cujo consumo, embora parco, em conjunto anima as cidades. Esses produtores familiares têm forte presença no leste e sudeste do Pará e no Bico do Papagaio, ao norte do Tocantins. Diferem dos pequenos produtores da Transamazônica, tratando-se no Pará de grande número de pequenos assentamentos que não foram associados a um grande projeto de colonização. Com efeito, nessa área deu-se o primeiro movimento migratório espontâneo, do Nordeste para o Pará e para o Maranhão e posteriormente para o Tocantins, sendo que os assentamentos organizaram esse movimento, sendo, assim, menores e fragmentados.

No Bico do Papagaio, onde foram violentos os conflitos fundiários em torno dos assentamentos e do extrativismo do babaçu, organiza-se uma série de movimentos sociais, populares e religiosos. A rede da Pastoral da Terra organiza os agricultores em equipes locais, articuladas à sede estadual do Tocantins em Araguaína, revelando a forte atuação dessa cidade na área, pois é o único caso, na Amazônia Legal, em que a sede estadual da Pastoral da Terra não se localiza na capital do Estado. De forma semelhante, o Conselho Nacional das Populações Extrativistas (CNS)²⁰ também tem sua sede no estado localizada na região, em São Miguel do Tocantins, ao contrário das demais sedes na Amazônia, localizadas sempre nas capitais.

Os pequenos produtores e os povos e comunidades tradicionais organizam-se ainda em torno dos sindicatos de trabalhadores rurais, da Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Tocantins (Fetaet), da Associação Regional das Mulheres Trabalhadoras Rurais do Bico do Papagaio (Ambip), do Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco Babaçu (MIQCB), do Grupo de Trabalho Amazônico (GTA) e do Fórum da Amazônia Oriental (Faor). Assim como as redes de infraestrutura, da mineração e da pecuária, as redes sociais também se articulam e têm conexões fora desta Unidade Territorial. O MIQCB, por exemplo, conforma-se em uma extensa rede que conecta outras porções do Pará e do Maranhão, além de articular nós na região Nordeste. Da mesma forma, os sindicatos de trabalhadores rurais têm articulação local e regional e organizam-se verticalmente

²⁰ Denominação atual do Conselho Nacional dos Seringueiros.

nas federações estaduais, além de atuar de forma cooperada com outras organizações, como o CNS. Se lhes falta densidade do ponto de vista econômico, do ponto de vista social e político tais redes têm forte protagonismo, constituindo uma territorialidade que desempenha importante papel na defesa dos recursos naturais na região.

Existem ainda cooperativas de produção e consumo em diversos municípios, sendo as de Araguaína, Wanderlândia e Augustinópolis as mais expressivas. Na região, identifica-se também a presença de Sindicatos de Produtores Rurais, ou Sindicatos Rurais, agregando os grandes e médios fazendeiros pecuaristas de corte. A pecuária leiteira tem sido vista como promissora na região e a associação de produtores de leite começa a se fortalecer através do Programa da Bacia Leiteira, do governo do Tocantins, que garante melhores preços para seus associados.

A produção agropecuária tem estimulado o mercado imobiliário. A demanda por terras para expansão da produção intensifica as grandes transações, com a consequente elevação de preços, tendo a região do Bico do Papagaio registrado os maiores valores em transações imobiliárias recentes. Além dos empreendimentos de grande porte, verifica-se ainda forte pressão antrópica em decorrência da implantação de projetos de assentamento.

A conversão de remanescentes de vegetação nativa em pastagens e cultivos agrícolas, principalmente em superfícies de áreas de preservação permanente e reservas legais, à qual se associa comumente a ocorrência de queimadas ilegais, tem impactado negativamente a biodiversidade, os solos e os recursos hídricos da região. Dentre as áreas que vêm enfrentando tais impactos está a superfície referente ao Corredor Ecológico Araguaia-Tocantins²¹, maior área contínua de cerrados relativamente bem preservados no norte de Tocantins, com ocorrência de fragmentos florestais, sobretudo nas faixas de declives acentuados do Bico

²¹ O Corredor Ecológico Araguaia-Tocantins possui uma superfície de 4.423 km². Com direção geral norte-sul, localiza-se entre os municípios de Araguatins e Wanderlândia, conectando a Terra Indígena Apinayé com quatro Unidades de Conservação de proteção integral propostas pelo ZEE da região norte do Tocantins, atualmente reservas legais de grandes fazendas e que comportam superfícies com biodiversidade em bom estágio de preservação. Possui áreas de fragilidade ambiental, apresentando ocorrência de fenômenos erosivos; superfície contínua de cerrados com fragmentos florestais em áreas com declive acentuado; atividades de extrativismo vegetal não madeireiro; ocorrência de espécies raras da fauna e flora, endêmicas e ameaçadas de extinção; contato entre as biotas amazônica e do cerrado; baixa densidade demográfica nas áreas rurais e importante papel como áreas de recarga de aquíferos.

do Papagaio. Este corredor é responsável por serviços ambientais de conexão de fluxos gênicos e reabastecimento de aquíferos subterrâneos que alimentam os cursos d'água das duas bacias interligadas pelo corredor. Sua superfície tem sofrido alterações constantes em função da ampliação de pastagens, além dos impactos relacionados à implantação de grandes projetos de silvicultura baseados no plantio do eucalipto.

As extensões leste e nordeste do Estado do Tocantins, vinculadas a ambientes sedimentares, também possuem grandes extensões de vegetação de cerrado em bom estado de conservação. Algumas dessas superfícies possuem alta biodiversidade, conforme avaliações ecológicas conduzidas pelo governo estadual, sendo consideradas prioritárias para a implantação de Unidades de Conservação de proteção integral. Além disso, alguns compartimentos geoambientais, como as Chapadas do Jalapão, estão inseridas em unidades geológicas do Grupo Urucuia, importante aquífero que desempenha um papel relevante para a conservação e manutenção de recursos hídricos em nível regional. Todavia, em que pese tais serviços ambientais, algumas dessas áreas encontram-se em processo de conversão para lavouras de soja, face à topografia plana e ao baixo preço das terras.

Da mesma forma que na Unidade Territorial das capitais costeiras, ocorre nesta Unidade a pressão sobre o extrativismo do babaçu, causada pela demanda de carvão para a siderurgia. No Tocantins, a prática tem sido coibida desde 2008, quando foi aprovada a Lei Estadual do Babaçu Livre²², que dentre outras medidas proíbe a carbonização do coco inteiro.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

A posição estratégica no entroncamento logístico dos três estados e no contato entre o bioma Amazônia e Cerrado permitiu a recuperação de cidades antigas que interagem formando um conjunto dinâmico na recepção e exportação de múltiplos produtos.

Tirar partido e ampliar a logística disponível, visando à conectividade interna, possibilitarão a formação de uma região de economia agromineral e industrial ativa. Tal possibilidade tem como condição

a implantação de atividades para criação de emprego e renda para as populações do Bico do Papagaio, que vivem ainda de práticas do século XIX, como é o caso das quebradeiras de coco babaçu, cujo aproveitamento deve ser finalmente solucionado. São também indicadas nesta Unidade as estratégias referentes à obtenção de carvão a partir das cascas do coco babaçu, conforme indicado na Unidade Territorial das capitais costeiras.

As grandes extensões de terras degradadas e/ou abandonadas pela antiga frente de expansão devem ter um novo olhar. Estas áreas podem, inclusive, ser aproveitadas para a produção de alimentos, de vários tipos, *in natura* ou processados para o mercado interno, capazes de absorver o grande contingente de produtores familiares, e não se restringir apenas à soja.

A produção da aquicultura com peixes nativos é outra possibilidade para a região. Necessita, no entanto, de linhas de crédito apropriadas, produção de ração alternativa com base em matérias-primas locais – não só na soja –, centros de alevinagem, capacitação e assistência técnica, podendo ser realizada em áreas já extensivamente desflorestadas.

Considerando-se a inexorável expansão da silvicultura em toda a Unidade Territorial, por meio do cultivo de espécies exópticas como o *pinus* e o eucalipto, uma estratégia importante a ser implementada é o ordenamento das cadeias produtivas para uma maior agregação de valor e uma diminuição da pressão sobre os ambientes naturais. Indica-se a necessidade de compatibilizar a expansão da produção à manutenção de ambientes naturais que possuam fragilidades naturais ou que desempenhem serviços ambientais vitais à sociedade, como recarga de aquíferos e conexão de fluxos genéticos – caso do Corredor Ecológico Araguaia-Tocantins. Na sequência, deve ser estimulada, por meio de estudos e incentivos específicos, a adoção de espécies nativas como alternativa econômica, bem como a agrossilvicultura. Por fim, visando agregar valor em nível local, bem como a geração de emprego e renda, deve haver o estímulo à industrialização da produção madeireira.

Em resumo, a industrialização desses variados produtos na região é uma viabilidade que não pode deixar de ser aproveitada. Ademais, o Estado do Tocantins é detentor de grande potencial e produção de energia não aproveitada, constituindo-se como fornecedor de energia para o Sistema Interligado Na-

²² Lei nº 1.959, de 14/08/2008, que dispõe sobre a proibição da queima, da derrubada e do uso predatório das palmeiras do coco babaçu e adota outras providências.

cional. É hora de utilizar esse recurso internamente, constituindo-se como polo industrial diversificado.

Paralelamente ao fortalecimento e integração da dinâmica produtiva interna, privilegiando-se as cadeias produtivas e arranjos produtivos locais, deve-se vislumbrar a articulação desta Unidade Territorial com os fluxos econômicos externos, considerando-se a ênfase aos produtos locais que possuam vantagens comparativas em relação às demais regiões do País, aproveitando-se o alcance da infraestrutura intermodal desenhada na área.

Também o turismo é promissor no estado, ressaltando-se como atrativos o Jalapão e a floresta petrificada, com seus fósseis de samambaias gigantes, em parte protegida por Unidade de Conservação – Monumento Natural das Árvores Fossilizadas do Estado do Tocantins – nos arredores do distrito de Bielândia (município de Filadélfia), criada no ano 2000.

SÍNTESIS DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Ampliar a logística disponível, visando à conectividade interna e possibilitando a formação de uma região de economia agromineral e industrial ativa.
- Estimular o aproveitamento das grandes extensões de terras degradadas e/ou abandonadas pela antiga frente de expansão para a produção de alimentos de vários tipos, *in natura* ou processados, para o mercado interno, capazes de absorver o grande contingente de produtores familiares.
- Incentivar a produção da aquicultura com peixes nativos, com linhas de crédito apropriadas, produção de rações alternativas com base em matérias-primas locais, construção de centros de alevinagem e fomento à capacitação e assistência técnica, priorizando-se aquelas áreas já extensamente desflorestadas.
- Ordenar as cadeias produtivas da silvicultura para uma maior agregação de valor e uma diminuição da pressão sobre os ambientes naturais, estimulando-se, por meio de estudos e incentivos específicos, a adoção de espécies nativas e fomentando a industrialização da produção madeireira, visando a agregação de valor em nível local e a geração de emprego e renda.
- Compatibilizar a expansão da silvicultura à manutenção de ambientes naturais que possuam fragilidades naturais ou que desempenhem serviços ambientais vitais à sociedade, como recarga de aquíferos e conexão de fluxos genéticos – caso do corredor ecológico Araguaia-Tocantins.
- Promover o turismo, com destaque para os atrativos do Jalapão e da Floresta Petrificada.

4.1.4. Readequação dos sistemas produtivos do Araguaia-Tocantins

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Em duas áreas localizadas no cerrado, separadas apenas por estreita faixa de Unidades de Conservação e Terras Indígenas ao longo da fronteira entre Mato Grosso e Tocantins, expande-se a pecuária e, de forma ainda fraca, a lavoura da soja. Compõem uma extensão situada entre as áreas de maior produtividade da pecuária no Pará e da soja no Mato Grosso; mais afastada dos grandes eixos de circulação rodoviária e de redes urbanas, só agora vêm sendo incorporada às cadeias dessas atividades neomodernizadas.

Nesta Unidade Territorial existe uma diferenciação físico-bióptica e das formas de uso e ocupação entre as áreas mais elevadas, situadas nos interflúvios das duas bacias e suas bordas, e a porção central relacionada ao vale do Araguaia, uma extensa faixa de região pantaneira, nos limites estaduais entre Mato Grosso e Tocantins, também conhecida como Pantanal do Araguaia. Essa é uma das maiores áreas alagáveis da América do Sul, com superfície muito próxima à área do Pantanal do Paraguai e onde situam-se a Ilha do Bananal, algumas Unidades de Conservação, Terras Indígenas e comunidades tradicionais, como os retireiros do Araguaia, com aptidão regular para pastagens naturais.

No Mato Grosso, a expansão da pecuária dá-se na porção nordeste do estado, ao longo da BR-158, entre o Parque do Xingu e a fronteira com o Tocantins, abrangendo tanto as áreas altas como a área pantaneira, comandada pelas cidades de Vila Rica – núcleo urbano situado no extremo nordeste do estado, no limite com o Pará –, Confresa e São Félix do Araguaia, região com baixa densidade populacional e segundo menor IDH mato-grossense. A pecuária extensiva é responsável pelos principais impactos ambientais nas áreas do Pantanal do Araguaia.

Barra do Garças recolhe densos fluxos de bovinos originários da região, principalmente de Vila Rica, que destina também fluxos para Sorriso e, em menor escala, para Sinop. Esses fluxos indicam uma expansão comandada pelo centro-sul de Mato Grosso.



Figura 6: Unidade Territorial Readequação dos sistemas produtivos do Araguaia-Tocantins.

so e também pelo sudeste do Pará, passando por Santana do Araguaia e Redenção, ligando as duas áreas e engrossando a cadeia da pecuária mato-grossense. O sentido da expansão sugere a busca da ferrovia Norte-Sul e/ou da Feronorte.

Nessa região, a ocupação obedeceu a diferentes cronologias, quanto ao grau de consolidação da fronteira; desta forma, apresenta características produtivas muito diversificadas. Possui uma rede urbana estruturada a partir do centro regional de Barra do Garças, que se caracteriza como um polo de média especialização das funções urbanas, associadas às médias densidades de equipamentos e estabelecimentos, e do subcentro de Nova Xavantina.

A economia de Barra do Garças, situada na região sudeste de Mato Grosso, tem uma forte presença da agropecuária, base da economia regional, e conta ainda com limitada atividade de extração mineral e um movimento turístico regional, sob influência do rio Araguaia. A rodovia BR-158 e a MT-326 constituem o principal eixo estruturador da região. As demais rodovias do sistema viário regional não possuem pavimentação, com destaque para a MT-100.

Salienta-se que grande parte dessa região (porção centro-norte), devido à precária estrutura viária e à sua débil articulação com centros urbanos mais dinâmicos, principalmente com as capitais estaduais, possui baixa ocupação do território. As relações sociais e econômicas predominantes são com os estados do Pará e, principalmente, Goiás.

Quanto aos aspectos econômicos, destaca-se na região a presença de grandes estabelecimentos, fruto da ocupação histórica, representados por grandes fazendas de gado. A existência de dois ambientes bem característicos na região, um mais vinculado ao ambiente florestal de domínio amazônico e outro associado às planícies de inundação do rio Araguaia, subordina a exploração/manejo pecuário a um patamar de transição, onde estão presentes os condicionantes específicos desses dois ambientes, ou seja, nas áreas florestais predomina a pecuária tradicional (propriedades dedicadas à cria, recria e à engorda do gado), enquanto nas áreas de inundação do Araguaia a atividade pecuária típica é a cria de gado.

Assim, o baixo desenvolvimento da pecuária encontra-se associado, sobretudo, às limitações im-

postas pelo ambiente natural e à utilização de manejo pouco tecnificado e sob pastagens naturais, o que tem mantido a cobertura vegetal nativa relativamente conservada.

A ocupação na bacia do Xingu caracteriza-se predominantemente por pastagens plantadas, secundariamente por agricultura em pequenas propriedades, além de áreas de retirada seletiva da madeira, sendo essa alteração mais notória nas proximidades das cidades de São José do Xingu e Santa Cruz do Xingu.

Destaca-se a presença de pequenos produtores, fruto da colonização e de projetos de assentamento rural pelo Incra, o que se constituiu em um processo importante na dinâmica de ocupação do território, muito intenso na década de 1990.

A atividade agrícola continua pouco expressiva, sendo caracterizada pelo cultivo de lavouras tradicionais, voltadas para a subsistência do pequeno produtor, com índices de produtividade bastante baixos. Nessa porção, são muito deficientes as estruturas de apoio à produção, considerando os serviços de comercialização, armazenamento, agroindustrialização, cooperativismo, crédito rural e assistência técnica rural.

Porém, essa realidade atualmente começa a ter um novo desenho, com o surgimento da cultura do milho e principalmente da soja, com utilização de manejo desenvolvido e uma estrutura de suporte e apoio à produção relativamente adequada. Essa nova realidade está presente numa área que comprehende, principalmente, os municípios de Santa Cruz do Xingu, Vila Rica, Confresa, Cana Brava do Norte, Porto Alegre do Norte, Querência, Bom Jesus do Araguaia e Ribeirão Cascalheira, no Estado de Mato Grosso.

As atividades urbanas nas sedes municipais de São Félix do Araguaia, Luciara, Santa Terezinha e Novo Santo Antônio, que se localizam na planície do Araguaia, são de baixa intensidade. Sobressai-se a cidade de São Félix do Araguaia, pela importância do comércio atacadista. No contexto de atendimento às demandas sociais, São Félix do Araguaia destaca-se por sediar várias instituições públicas sociais como a Comissão Pastoral da Terra, o Conselho Indigenista Missionário (Cimi) e a Prelazia, que desenvolve um importante trabalho em prol da população menos favorecida, e na resolução de conflitos sociais relacionados à questão fundiária.

É uma região bastante precária em termos de condições de vida da população; com exceção do município de Barra do Garças, os demais apresentam indicadores baixos, apontando que o condicionante do próprio isolamento de grande parte da região talvez seja o principal fator dessa realidade, mostrando a necessidade de implementação urgente de políticas públicas capazes de reverter tal situação.

No Tocantins, a pecuária se renova no sudeste-sul do estado sob impulso da atividade em Goiás, usufruindo da presença da rodovia BR-153 (Transbrasiliana), onde a cidade de Gurupi, nela situada, é o principal centro da rede nesta faixa do estado. Seguindo para norte, ainda no eixo da BR-153, a cidade de Paraíso do Tocantins polariza a cadeia do oeste tocantinense, no Vale do Araguaia. Outros centros menores, como Peixé, no eixo da BR-242, exercem funções subsidiárias, sendo destino de uma também pequena cadeia pecuária originária da fronteira do estado com a Bahia, constituída de vários núcleos urbanos.

Na reconfiguração da rede urbana do Tocantins, deve ser citada a constituição do novo centro administrativo do estado – Palmas. A logística, a infraestrutura e a aglomeração populacional de Palmas e de sua área de influência – Porto Nacional, Paraíso do Tocantins e Miracema do Tocantins –, produz um rearranjo produtivo regional que promove estímulos para a expansão das atividades agropecuárias voltadas ao fornecimento de bens e serviços básicos para o atendimento de sua população local e microrregional. Vislumbra-se também, localmente, o aporte a empreendimentos de maior uso de capital e tecnologia, como aqueles associados a produção de grãos, para usufruir da proximidade geográfica com os intermodais ferroviário, rodoviário e hidroviário que estão sendo implantados no território tocantinense no sentido norte-sul.

Nas porções sudeste e sudoeste do estado – vinculadas a ambientes de dobramentos proterozóicos e que enfrentam problemas sazonais de estiagem, embora guardem no subsolo importantes reservas de água – estão em curso ações voltadas para promover a expansão de atividades agrícolas irrigadas, notadamente frutas e grãos, bem como para fomento do agronegócio vinculado aos biocombustíveis. De forma geral, tais atividades visam criar condições para a utilização plena das potencialidades regionais, con-

siderando-se a diversificação produtiva, o estímulo à formação de arranjos produtivos e a inserção competitiva à dinâmica econômica regional e nacional, acompanhados pelo planejamento estratégico dos recursos hídricos da região visando seu aproveitamento em bases sustentáveis.

Assim como no Mato Grosso, a base econômica é pouco dinâmica, com indicadores econômicos e sociais abaixo da média do estado. A produção é apoiada na pecuária extensiva, associada a cultivos de subsistência. A região recebe influxos econômicos oriundos da Bahia e de Goiás. A ocupação regional remonta ao ciclo do ouro, possuindo comunidades tradicionais remanescentes do período – quilombolas e núcleos urbanos pouco dinâmicos, que até pouco tempo usufruíam certo isolamento. Esta distância está sendo paulatinamente reduzida a partir da implantação de estruturas de circulação viária e produção de energia. Está em curso, também, um conjunto de ações que visam a perenização de rios por meio de eixos barráveis. Atualmente, a ampliação da infraestrutura hídrica está vinculada ao estabelecimento de um projeto de irrigação no rio Manuel Alves, no município de Dianópolis, que busca estimular a fruticultura em nível regional. Quanto à soja, avança nas chapadas que fazem divisa com a Bahia.

Grosso modo, o sudoeste do Tocantins está delineado pela planície aluvial do Araguaia. Como marco da atividade agrícola regional tem-se o projeto de irrigação Formoso, criado em 1979 pelo então governo do Estado de Goiás para ser uma célula de desenvolvimento regional, com o aproveitamento das várzeas irrigáveis do vale do Araguaia. Localizado no município de Formoso do Araguaia, o projeto Formoso possui uma área total de 29 mil hectares. Hoje, há a necessidade de recuperação e revitalização total do empreendimento. A cultura principal é o arroz produzido por subirrigação. Na entressafra cultiva-se soja, melancia e milho. Apesar do destaque da produção agrícola no contexto estadual, a pecuária é atividade de grande relevo espacial, aproveitando-se da favorabilidade natural à expansão de gramíneas. A rede urbana possui poucos centros ativos, estando subsidiária à cidade de Gurupi.

Ainda no vale do Araguaia, na porção oeste do estado, a pecuária bovina também é atividade destacada. Nesta área, as atividades de apoio à atividade

agropecuária são mediatizadas pela cidade de Paraíso do Tocantins, enquanto os fluxos mais dinâmicos são conectados a Goiás por meio da BR-153.

Apesar da importância econômica, a expansão da fronteira agrícola, em alguns casos, promoveu impactos negativos a ecossistemas naturais mais frágeis, como aqueles vinculados a áreas úmidas e localmente conhecidos como "ipucas"²³.

Por fim, é bem diversa a situação de Mato Grosso e do Tocantins quanto à presença de assentamentos. Bastante expressivos no nordeste de Mato Grosso, são dispersos e muito pequenos no sul do Tocantins, sinalizando para maiores conflitos no Mato Grosso. Entretanto, nos últimos anos projetos de reforma agrária promoveram a implantação de vários assentamentos no oeste do Tocantins, especialmente nos ambientes ecotonais da Ilha do Bananal e do Cantão, com a consequente supressão da biodiversidade local. Há outros conflitos ambientais, sobretudo o cerco e invasão de terras nas nascentes do rio Xingu, nas bordas do Parque de mesmo nome, onde já se registram fluxos de bovinos.

No contexto geral, trata-se, portanto, de uma Unidade Territorial desprovida de integração interna entre as redes de infraestrutura, de serviços e de comércio, que apenas começa a se inserir em segmentos de cadeias produtivas, configurando-se como um território-rede.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

Áreas povoadas que estão sendo incorporadas às atividades modernas – no caso a pecuária e a soja –, não constituem uma fronteira, visto que esta denominação refere-se às áreas de baixa densidade demográfica para onde avançam o povoamento e as atividades econômicas. Trata-se aqui, de uma readaptação produtiva, isto é, a substituição de atividades estagnadas por outras, mais rentáveis. A questão é saber se as novas atividades são as melhores para o desenvolvimento da Unidade.

É difícil colocar um freio à expansão da pecuária, mas deve-se pelo menos exigir que seja feita em mol-

²³ As "ipucas" são fragmentos florestais naturais de diferentes tamanhos e formatos encontrados na região de ecótono entre o Cerrado e a Floresta Amazônica, nos Estados do Tocantins e Mato Grosso, nas proximidades da Ilha do Bananal. Estes fragmentos geralmente localizam-se em dois ambientes dominantes: o varjão sujo e o varjão limpo. Ambas as áreas estão localizadas nas partes mais baixas do terreno e sujeitas às inundações periódicas. Nos varjões predominam as espécies herbáceas, sendo que o varjão sujo diferencia-se do varjão limpo por apresentar espécies arbóreas/arbustivas típicas do Cerrado, em geral na forma de "ilhas", que se localizam sobre pequenos amontoados de terra (MARTINS, 1999; MARTINS et al., 2001).

des melhorados, e não extensivos. E quanto à soja no sul do Tocantins, melhor seria implementar uma produção diversificada e industrializada, aproveitando-se o grande potencial de energia que o estado possui, destacando-se a UHE Lajeado e a UHE Peixe Angical.

A agropecuária é a base do dinamismo da economia desta Unidade, concentrando a produção e as exportações em produtos de baixo valor agregado. Esta característica da economia regional diminui o impacto econômico e social das exportações e torna o território vulnerável a flutuações internacionais de demanda e preços das *commodities*. Diante disso, um planejamento estratégico deve promover a readequação da estrutura produtiva e a agregação de valor aos produtos regionais, além do fortalecimento e diversificação da agropecuária e do extrativismo, dos assentamentos de reforma agrária, da agricultura familiar e da pequena agroindústria.

O turismo sustentável pode ser uma importante alternativa para contribuir com a dinamização da economia local. Destacam-se como potenciais para a atividade os aspectos de beleza cênica do Pantanal do Araguaia, da Ilha do Bananal e do Parque Estadual do Cantão (ao norte da Ilha do Bananal). Assim, é indicado o aproveitamento racional dos aspectos cênicos do Pantanal do Araguaia e do rio das Mortes para o turismo, principalmente de suas praias (proximidades de São Félix do Araguaia, Luciara, Santa Teresinha e Novo Santo Antônio), das praias de Caseara e Araguacema, no rio Araguaia, e a manutenção e/ou melhoria de seu estado geral de conservação.

Destaca-se ainda o complexo aluvial do rio das Mortes, com feições ecológicas específicas que requerem ações conservacionistas para garantir a manutenção das formações ripárias e áreas significativas da vida silvestre, e restrições à ocupação das chamadas áreas úmidas do vale do Araguaia, visando à preservação de fragmentos florestais naturais econômicos, os "ipucas".

Em termos de aporte à infraestrutura viária, cita-se a necessidade de consolidação de um corredor de transporte intermodal no território tocantinense, de forma a permitir a interligação norte-sul do País. Neste sentido, convergem ações para (1) a implementação da hidrovia do Tocantins, que passa pela conclusão das eclusas de Tucuruí e Lajeado, já iniciadas, e a construção da eclusa de Estreito, simultane-

amente com as obras da usina; (2) a finalização das obras da ferrovia Norte-Sul e (3) a interligação dos pátios ferroviários e dos portos fluviais ao sistema rodoviário, mediante o planejamento integrado das redes logísticas previstas para a região. Além disso, são necessárias ações para consolidar um sistema de circulação que permita uma efetiva conectividade às redes urbanas e produtivas dos estados de Mato Grosso e Tocantins.

Ainda, é importante considerar que a conformação desse extenso território-rede, associada à abrangência de três importantes bacias hidrográficas da Amazônia – dos rios Xingu, Araguaia e Tocantins – indica sua riqueza em recursos hídricos e as peculiaridades de cada bacia diante do processo de ocupação e suas pressões sobre esses potenciais. Sua porção mato-grossense agrega ambientes de elevadas potencialidades/fragilidades hídricas, como as nascentes e planícies do rio Xingu e as extensas áreas úmidas da planície fluvial do rio Araguaia. As primeiras configuram o leque do Xingu, às quais se associam vastas áreas de florestas aluviais sobre solos arenosos e hidromórficos e que têm grande expressividade, principalmente na porção sudoeste desta Unidade, nos municípios de Água Boa, Canarana, Ribeirão Cascalheira, Querência e São José do Xingu.

O eixo estratégico de uso sustentável dos recursos naturais deve articular, assim, um conjunto de ações que possam reduzir as pressões antrópicas da expansão da economia, contribuindo para a conservação do meio ambiente e reorientando o modelo de aproveitamento das riquezas naturais.

As condições hídricas desta Unidade requerem estratégias específicas para a sistematização e definição de políticas para a preservação desse recurso, dentre as quais – de acordo com o Plano Estratégico da Bacia Hidrográfica dos rios Tocantins e Araguaia, formulado pela Agência Nacional de Águas (ANA) – podem-se mencionar a criação de um colegiado gestor de recursos hídricos, dado que a falta de articulação institucional constitui uma das principais fragilidades da região; a definição de um pacto para regular a alocação da água e fomentar a irrigação, considerando a sustentabilidade hídrica; e a instalação de um programa de saneamento básico para aumentar o acesso da população à água e ao tratamento de esgotos sanitários, universalizando os serviços de coleta e disposição de resíduos sólidos em aterros.

De forma complementar, o Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso elegeu três estratégias prioritárias para a região, a serem apoiadas pelas políticas federais de recursos hídricos: (1) desenvolvimento e implementação de instrumentos de gestão de recursos hídricos, tais como o cadastro de uso e usuários de recursos hídricos, a atualização e integração do cadastro de fontes potencialmente poluidoras, a elaboração de planos de bacias hidrográficas, o sistema de informações sobre recursos hídricos, a outorga de direitos de uso, a fiscalização, o estudo e o enquadramento dos recursos hídricos e a estruturação e implementação do acompanhamento e monitoramento do Plano; (2) desenvolvimento tecnológico e capacitação, considerando estudos sobre o potencial de geração e transporte de cargas poluidoras de origem difusa e pesquisas visando o manejo e a disposição de efluentes de atividades agrícolas e industriais; e (3) articulação institucional de interesse à gestão de recursos hídricos com o setor de geração hidrelétrica, visando a preservação dos usos múltiplos dos recursos hídricos e a conservação do solo e da água e a recomposição das matas ciliares em microbacias.

SÍNTESE DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Realizar planejamento estratégico para promover a readequação da estrutura produtiva e a agregação de valor aos produtos regionais, além do fortalecimento e diversificação da agropecuária e do extrativismo, dos assentamentos de reforma agrária, da agricultura familiar e da pequena agroindústria.
- Garantir que a expansão da atividade pecuária seja feita em moldes melhorados, e não extensivos.
- Implementar uma produção diversificada e industrializada para a soja no sul do Tocantins, aproveitando-se o grande potencial de energia que o estado possui.
- Consolidar um corredor de transporte intermodal no território tocantinense, de forma a permitir a interligação norte-sul do País, mediante, por exemplo, a implementação da hidrovia do Tocantins, o que passa pela conclusão das eclusas de Tucuruí, Lajeado e Estreito, a finalização das obras da ferrovia Norte-Sul e a interligação dos pátios ferroviários e dos portos fluviais ao sistema rodoviário, mediante o planejamento integrado das redes logísticas previstas para a região.
- Elaborar um conjunto de ações que possam reduzir as pressões antrópicas da expansão da economia, contribuindo para a conservação do meio ambiente e reorientando o modelo de aproveitamento das riquezas naturais.

- Promover a atividade turística sustentável como forma de contribuição para a dinamização da economia local, destacando-se o Pantanal do Araguaia, a Ilha do Bananal e o Parque do Cantão.
- Elaborar iniciativas conservacionistas para o complexo aluvial do rio das Mortes, garantindo a manutenção das formações ripárias e das significativas áreas de vida silvestre, estabelecendo-se restrições à ocupação das chamadas áreas úmidas do vale do Araguaia visando a preservação de fragmentos florestais naturais ecotonais, os "ipucas".
- Desenvolver estratégias específicas para a sistematização e definição de políticas para a preservação dos recursos hídricos, dentre as quais podem-se mencionar a criação de um colegiado gestor de recursos hídricos, a definição de um pacto para regular a alocação da água e fomentar a irrigação, considerando a sustentabilidade hídrica, e a instalação de um programa de saneamento básico para aumentar o acesso da população à água e ao tratamento de esgotos sanitários, universalizando os serviços de coleta e disposição de resíduos sólidos em aterros.
- Apoiar, pelas políticas federais de recursos hídricos, as três estratégias prioritárias para a região contidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso: (1) desenvolvimento e implementação de instrumentos de gestão de recursos hídricos, tais como o cadastro de uso e usuários de recursos hídricos, a atualização e integração do cadastro de fontes potencialmente poluidoras, a elaboração de planos de bacias hidrográficas, o sistema de informações sobre recursos hídricos, a outorga de direitos de uso, a fiscalização, o estudo e o enquadramento dos recursos hídricos e a estruturação e implementação do acompanhamento e monitoramento do Plano; (2) desenvolvimento tecnológico e capacitação, considerando estudos sobre o potencial de geração e transporte de cargas poluidoras de origem difusa e pesquisas visando o manejo e a disposição de efluentes de atividades agrícolas e industriais; e (3) articulação institucional de interesse à gestão de recursos hídricos com o setor de geração hidrelétrica, visando a preservação dos usos múltiplos dos recursos hídricos e a conservação do solo e da água e a recomposição das matas ciliares em microbacias.

4.1.5. Regulação e inovação para implementar o complexo agroindustrial

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Em linhas gerais, essa região, que abrange grande parte do território de Mato Grosso, apresenta atividades econômicas diversificadas e assentamentos humanos estruturados, com infraestrutura de apoio à produção relativamente eficiente e um setor de serviços e de comércio bem desenvolvido. Contudo, na atualidade, esse espaço adquire importância marcante por sua participação no processo geral de

REGULAÇÃO E INOVAÇÃO PARA IMPLEMENTAR O COMPLEXO AGROINDUSTRIAL

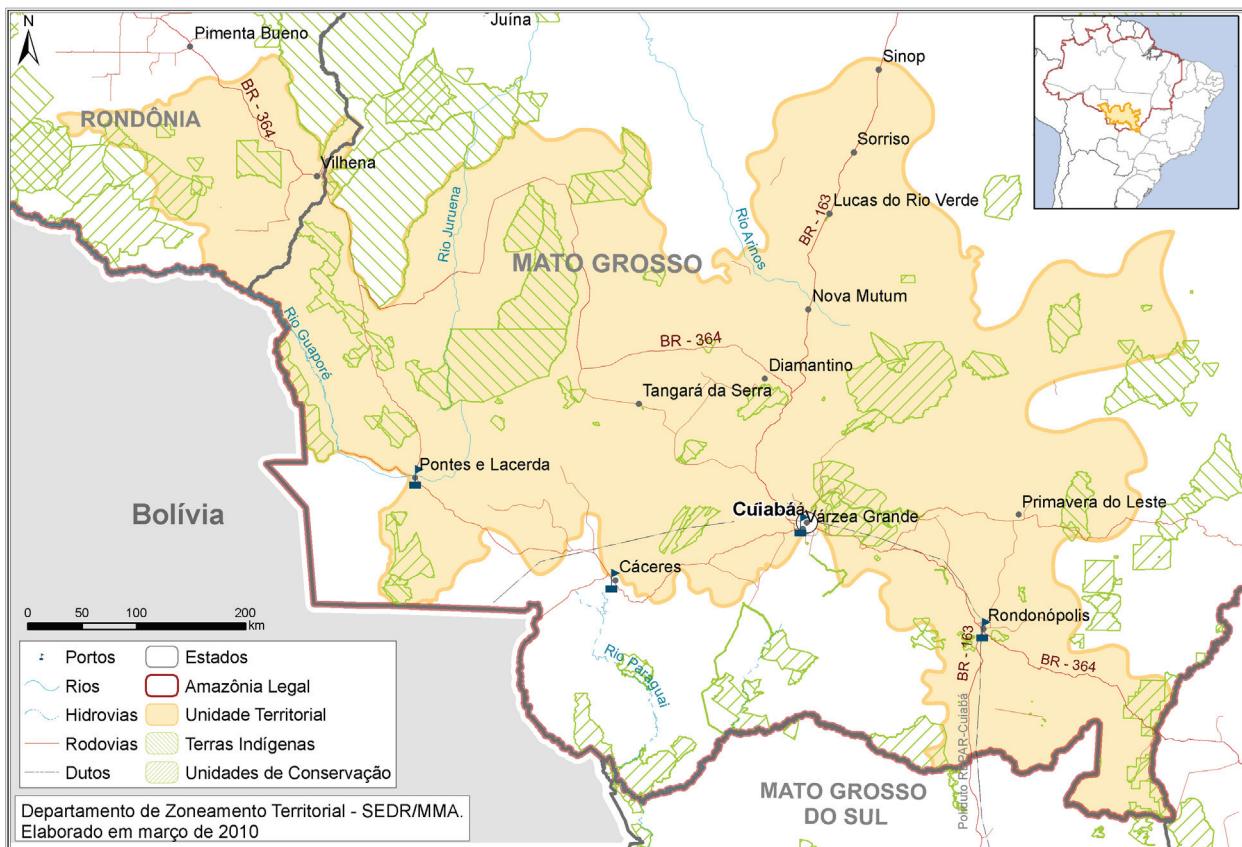


Figura 7: Unidade Territorial Regulação e inovação para implementar o complexo agroindustrial.

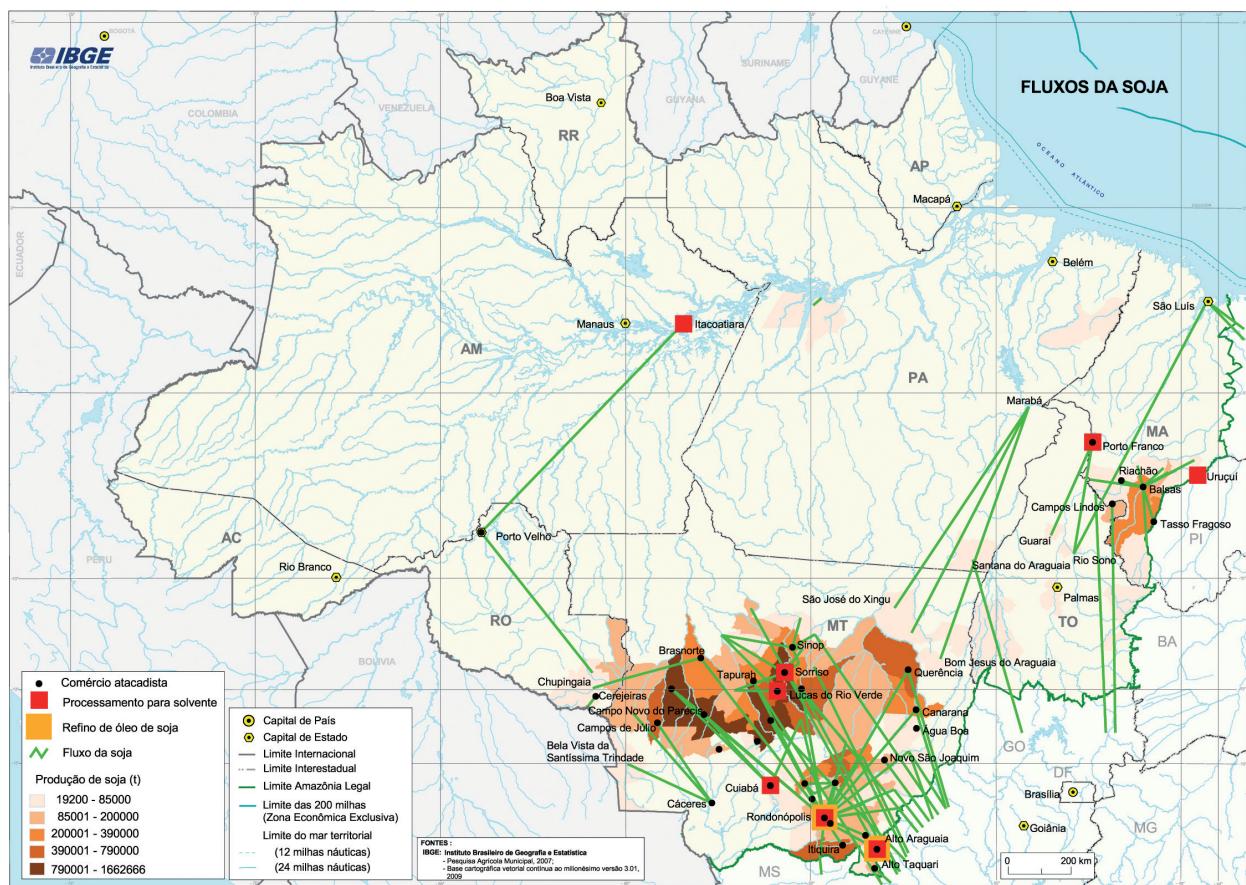
transformação territorial do Brasil e, especificamente, naquele afeto às mudanças ocorridas no uso da terra, no qual a expansão/intensificação da agropecuária acaba determinando, em grande parte, a dinâmica econômica e demográfica desta região. De fato, no contexto amazônico, a agropecuária capitalizada – e não a agroindústria, na medida em que o processamento da produção com maior valor agregado dá-se fora da região – está altamente concentrada no Estado de Mato Grosso.

Considerando-se os principais produtos agrícolas, a lavoura da soja está altamente concentrada no Estado de Mato Grosso em duas áreas: (1) no sul, nos municípios em torno de Rondonópolis, cidade que é o destino da maioria dos fluxos estaduais e de onde a produção é encaminhada para as indústrias localizadas em São Paulo e para exportação em Santos e Paranaguá; (2) nos municípios situados no centro-oeste do Estado, dispostos em extensa faixa horizontal, cuja produção tem vários destinos além de Rondonópolis, tais como Sinop, Sorriso – importantes centros de armazenamento – e, em menor escala, Cuiabá. De Sinop, também se destina para São Paulo e Santos (Mapa 3).

Seu avanço para o norte do Estado é barrado por condições geológicas de afloramentos rochosos e relevo montanhoso e, no Pará, pela excessiva umidade. Sua expansão dá-se, assim, por áreas planas de cerrado e áreas de vegetação alterada e menos úmida. Em direção a oeste, a lavoura caminha para o sul de Rondônia, cujos fluxos destinam-se a Cáceres. Sua extensão para nordeste do Estado de Mato Grosso prossegue pelo sudeste do Pará – destinando-se a Marabá – e para o Tocantins, cuja produção se destina à Imperatriz e São Luís. Pequena área isolada, cuja produção é diretamente exportada para o exterior, ocorre no planalto de Santarém, onde está instalado o porto graneleiro da Cargill.

O fundamento básico do agronegócio da soja é a grande logística. Como regra, as corporações estrangeiras não investem em bens imóveis, como a terra, terceirizando a produção, financiando os produtores, investindo em redes de armazéns para recolhimento da produção e comprando vagões ferroviários para acelerar os fluxos. O Grupo Amaggi, nacional, diferencia-se por investir também na compra e arrendamento de terras.

O plantio de algodão herbáceo segue aproximadamente o mesmo padrão da soja, porém em menor



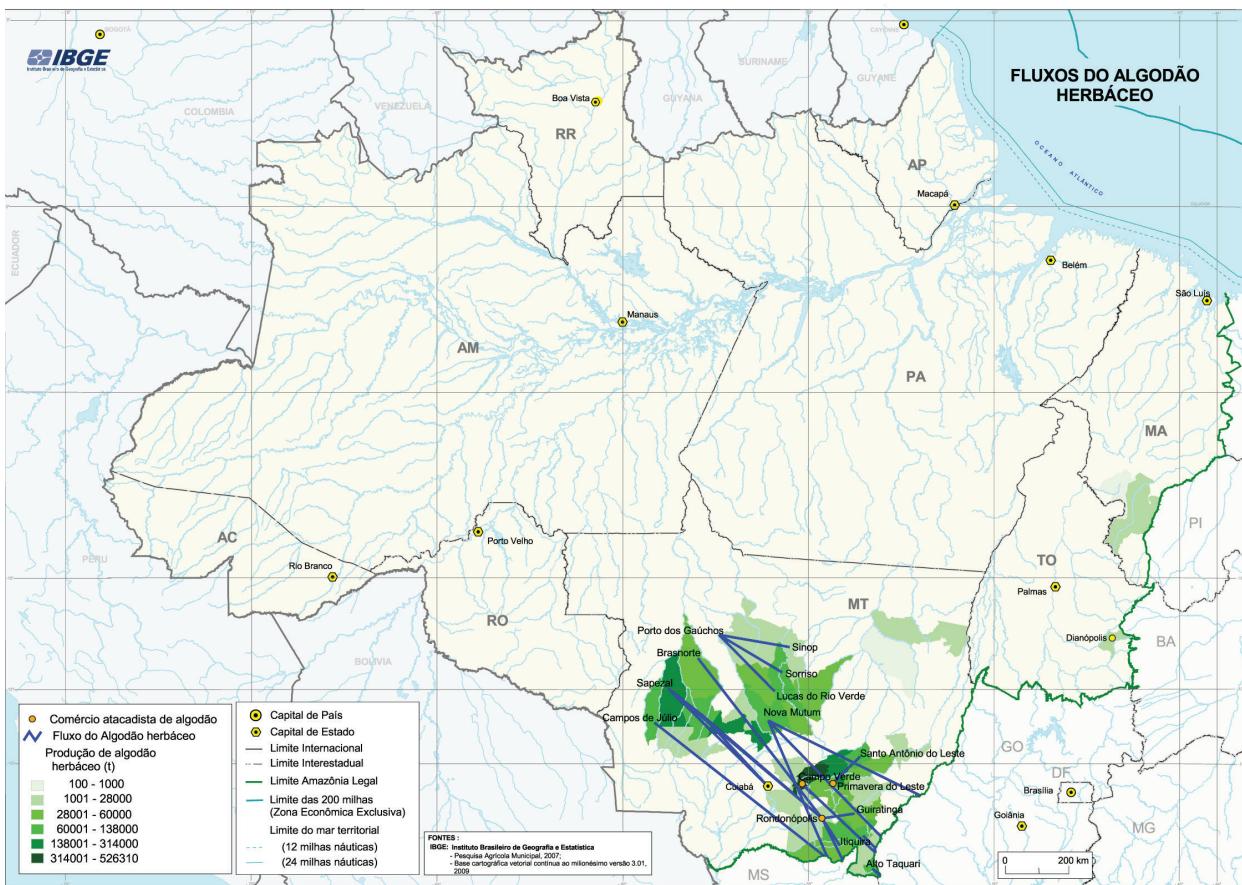
escala, concentrando-se no sul e em alguns municípios da faixa central, porém com descontinuidades. O grande centro algodoeiro é Rondonópolis, que recolhe fluxos de ambas as áreas, daí destinados à cidade de São Paulo e, secundariamente, ao porto de Santos. A expansão do algodão na região é bem restrita ao Estado de Mato Grosso, só reaparecendo na fronteira do Tocantins com a Bahia (Mapa 4).

A produção de milho capitalizada segue o padrão da soja e do algodão, com os fluxos destinando-se à Cuiabá e, em menor escala, para Rondonópolis, de onde seguem para São Paulo e Santos (Mapa 5). A do arroz apresenta grandes diferenças: não é significativa no sul de Mato Grosso, mas estende-se por muito mais ampla área do que a daqueles produtos, envolvendo o "nortão" do estado, com produção menos intensiva, e destinando-se ao consumo local de Cuiabá, Sorriso e Sinop.

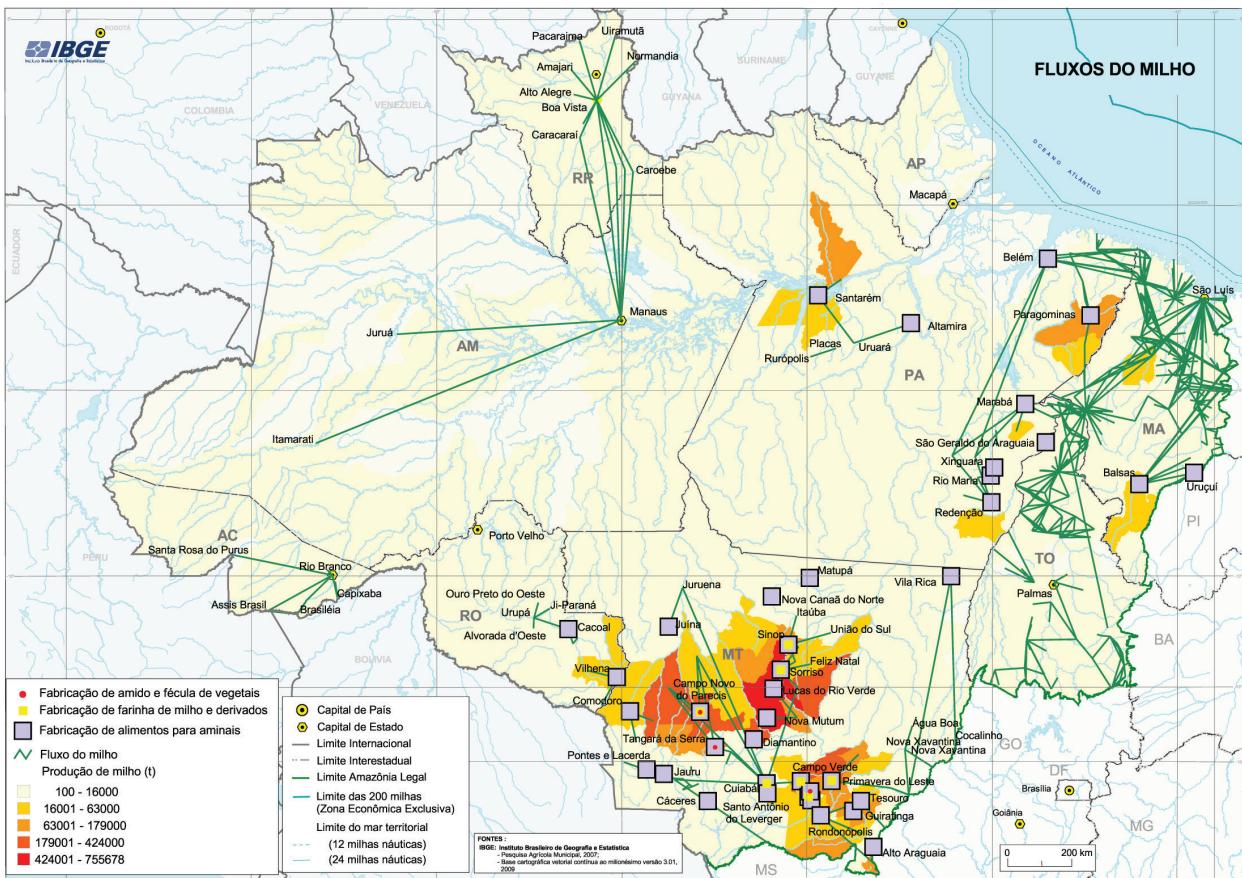
A agroindústria da soja tem organização muito diversa à da pecuária. O cerne de sua produção está inserido em grandes cadeias nacionais, das quais participa como segmento organizado cujos fluxos seguem para a indústria localizada em São Paulo e/

ou para exportação através de Santos e Paranaguá, não formando cadeias nesse território. Em áreas novas, grande parte da produção de soja converge, formando uma cadeia que envolve transporte por caminhão até a hidrovia do Madeira, por onde segue para o porto graneleiro de Itacoatiara e, finalmente, para o porto de Santarém. É uma cadeia incompleta, porque destinada à exportação sem agregação de valor, porém independente de São Paulo. Já a produção de milho está organizada tanto em fluxo para a exportação como para o consumo local, enquanto a do arroz organiza-se somente em redes sub-regionais para o consumo local.

Quanto à pecuária, distribui-se por todo o estado, num grande cerco à área central de domínio da soja e com cadeias organizadas em várias regiões de Mato Grosso, destacando-se Juara, Pontes e Lacerda, Cáceres e Barra do Garças. Não se verificam grandes fluxos externos a partir desses polos, significando que são destinados, em sua maioria, aos 51 frigoríficos sediados na região e, destes locais, exportados diretamente. Há, portanto, um processo de organização de cadeias produtivas da pecuária bovina no estado, envolvendo áreas produtoras – antigas e novas – cujos



Mapa 4: Fluxos do algodão herbáceo.



Mapa 5: Fluxos do milho.

fluxos volumosos e densos destinam-se sobretudo à capital do estado, perpassando outras cidades.

A logística de transporte que oferece suporte ao agronegócio baseia-se principalmente no sistema rodoviário, destacando-se dois eixos de interligação regional: as rodovias BR-364 (Cuiabá-Porto Velho) e BR-163 (Cuiabá-Santarém), atravessando alguns dos mais dinâmicos municípios agrícolas de Mato Grosso.

A acelerada expansão desse conjunto de atividades, sobretudo da agricultura tecnificada, se expressa na criação e/ou crescimento de cidades modernas e dinâmicas, formando hoje um outro conjunto policêntrico na Amazônia Legal.

A porção de consolidação mais antiga, polarizada pelos municípios de Cuiabá e Várzea Grande, é pouco significativa em termos de sua produção primária, destacando-se pela estrutura agroindustrial que concentra grande parcela da capacidade de armazenamento e as principais unidades processadoras da região, com frigoríficos, beneficiadoras de cereais, principalmente de soja, e grande número de laticínios. Também se constitui no principal centro prestador de serviços de Mato Grosso, contando ainda com estradas de boa capacidade de tráfego para escoamento da produção e intercâmbio com os demais municípios da região e do estado.

Os municípios de Sinop, Sorriso, Tangará da Serra e Diamantino, por sua vez, têm sua estrutura produtiva baseada na agricultura moderna de grãos, desenvolvida com uso intensivo de tecnologia e capital, associadas predominantemente aos médios e grandes estabelecimentos. A posição estratégica, ao longo da rodovia BR-163, confere a Sinop e Sorriso uma função de polarização regional, possibilitando a concentração de algumas agroindústrias (serrarias, laticínios, usinas de álcool e beneficiamento de arroz) e indústrias domiciliares de caráter local e regional.

A área de influência de Rondonópolis é a segunda maior do estado, em termos econômicos e demográficos, sendo a rede urbana constituída pelo centro regional de Rondonópolis e pelo subcentro de Primavera do Leste. Sua estrutura produtiva baseia-se na agricultura moderna de grãos, estando associada aos médios e grandes estabelecimentos, não sendo, no entanto, desprezível a parcela de pequenos estabelecimentos rurais em seu contexto. Destaca-se como segundo polo industrial e centro de serviços do

estado, constituindo também um importante centro de logística e distribuição, que conta com estradas com boa capacidade de tráfego para escoamento da produção e intercâmbio regional, possibilitando o acesso à Goiânia e a Campo Grande.

Vale registrar a presença de consórcios municipais, nova forma de organização de agentes sócio-políticos na Amazônia, em que se sobressai o Mato Grosso. Enquanto a maioria dos estados da Amazônia Legal tem apenas uma associação, o Mato Grosso tem várias, com a Associação Mato-Grossense de Municípios envolvendo quinze consórcios intermunicipais, que buscam unir esforços para atrair investimentos e se inserir no agronegócio, zelando pelo desenvolvimento local em meio às poderosas territorialidades do agronegócio.

Como suporte ao avanço dessas atividades, a base do capital natural da região caracteriza-se pela homogeneidade das paisagens dos extensos planaltos centrais de Mato Grosso – Parecis, Guimarães e Taquari-Alto Araguaia –, onde se observa o predomínio do cultivo de grãos nos chapadões e da pecuária extensiva nos segmentos mais rebaixados, em ambientes que apresentam características de relevo muito favoráveis à mecanização e ao plantio em extensas áreas.

Os solos desses ambientes, considerados inaptos para atividades agropecuárias por longo tempo, foram incorporados ao processo produtivo só a partir da década de 1970, em decorrência, principalmente, das pesquisas da Embrapa que possibilitaram reverter suas características químicas naturais por meio de adubações e correções adequadas, que associadas às excelentes características físicas levaram a obter os elevados índices de produtividade que caracterizam essa região.

Também é característica desta região, nas áreas de planalto, a presença de extensos arcos de nascentes, onde se concentram importantes áreas de recarga de aquíferos das bacias Amazônica, Platina e do Tocantins-Araguaia. O Planalto dos Parecis, por exemplo, configura-se como o mais extenso divisor de águas entre as bacias Amazônica e Platina, destacando-se em Mato Grosso, como tributários da bacia Amazônica, os contribuintes do alto Xingu, alto Teles Pires, Arinos e Juruena, e, na vertente Platina, as nascentes dos formadores dos rios Paraguai e Guaporé.

Contudo, se por um lado as atividades econômicas ligadas ao agronegócio têm gerado muitas riquezas e empregos para o estado, por outro têm levado à degradação de certos aspectos naturais de difícil recuperação, especialmente da flora, do solo e dos recursos hídricos.

As áreas de planaltos utilizadas de forma intensiva para produção de grãos, com sistemas de alto nível tecnológico, são ambientes naturais de savana e floresta bastante diversificados, fato desconsiderado quando da implantação de grandes áreas com monocultivos, definindo paisagens homogêneas do ponto de vista biológico. É preciso observar, também, a presença de extensas manchas de solos arenosos nos segmentos mais rebaixados dos planaltos, que impõem limitações ao uso agrícola, e de solos hidromórficos nas amplas planícies aluviais dos cursos d'água que drenam a região, de baixa fertilidade e importância estratégica para a manutenção do ciclo hidrológico.

Destacam-se, também, nas bordas dos planaltos dos Parecis e dos Guimarães, áreas de elevada fragilidade, onde a base de recursos naturais é limitada e as fragilidades naturais elevadas em função de aspectos como: substrato rochoso friável, com elevado potencial à erosão concentrada; solos com elevada suscetibilidade à erosão, decorrente do grau de desagregabilidade, da estrutura, da profundidade e da baixa relação entre infiltração e escoamento de águas pluviais; escarpas e modelado do relevo marcado pela elevada dissecação da rede de drenagem e declividades muito elevadas das vertentes; cobertura vegetal de floresta e de contato de formações florestais e savânicas ainda com potencial biótico considerável, porém muito alteradas pelo uso e manejo inadequados; tipos de cobertura vegetal, como áreas de culturas anuais e de pecuária extensiva, com limitada capacidade de proteção do solo.

Por fim, nesta região, dados de 2005 da Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer) contabilizam a existência de 563 comunidades tradicionais²⁴, com 17.830 famílias, 222 assentamentos de reforma agrária, sendo 165 do Incra, com 18.806 famílias, e 57 do estado, com 3.867 famílias. Assentados ou não, os produtores familia-

res enfrentam grandes dificuldades para se manterem em atividade, sendo levados, muitas vezes, a venderem suas propriedades e deixarem o campo.

Diante deste quadro, é claro que as possibilidades de inserção econômica num mercado mais ampliado demandam adequações aos condicionantes de natureza ambiental, social e logística.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

Voltada essencialmente para a exportação, a atividade agropecuária desenvolvida na região exige a regulação e a inovação de seus processos, produtos e da distribuição da riqueza que promove. O termo regulação se refere, aqui, a sujeitar-se a certas regras, em conformidade com as normas já estabelecidas, tendo em vista o dinamismo e a sustentabilidade das atividades econômicas.

Com a recente crise financeira mundial, que afetou a exportação das *commodities*, a região apresentou uma ligeira redução na produção de determinados produtos agrícolas, tornando ainda mais importante a necessidade de se avançar rumo à formação de um complexo agroindustrial que intensifique e agregue valor à produção e que envolva, também, a diversificação de sua base produtiva.

Domínio da produção de grãos, particularmente da soja mediante uma agricultura mecanizada, graças à revolução tecnológica no setor de pesquisas agropecuárias e à extensão de grandes eixos de transporte, a agropecuária capitalizada de Mato Grosso tem, no entanto, ainda como ponto frágil, a infraestrutura viária.

A Ferronorte, uma das poucas iniciativas para solucionar o problema, não o conseguiu, tendo a questão se amenizado, em parte, pela hidrovia do rio Madeira, ainda que a carência de meios eficientes para o escoamento da produção não se resuma aos grandes corredores de exportação, referindo-se também à escassez de uma malha viária efetiva que conecte internamente o território.

Para a solução das carências locais – que se não resolvidas podem comprometer a consolidação do complexo agropecuário mato-grossense – deve-se dar ênfase à articulação dos grandes projetos de infraestrutura logística do governo federal às políticas de desenvolvimento do estado. Além disso, é patente a necessidade de diversificar a produção frente às oscilações do mercado internacional, sendo a primei-

²⁴ A Empaer considerou como comunidades tradicionais: ribeirinhos, quilombolas, índios, pescadores e propriedades com área inferior a 120 hectares.

ra e básica ação nesse sentido a implantação de indústrias em locais estratégicos, realizando no estado o que é feito hoje em São Paulo e/ou no exterior. A estruturação de um polo de produção de insumos, rações e fertilizantes, próximo às regiões produtoras, e o estabelecimento de uma política para a implantação de indústrias de base que forneçam o maquinário e as peças necessários às atividades da região, por exemplo, devem ser estimulados.

O uso de técnicas modernas, como o plantio direto na palha e o controle integrado de pragas, tem contribuído para promover o uso racional de agrotóxicos e reverter a compactação de solos agricultáveis e a perda de seus nutrientes, a ocorrência de erosão e o aumento da carga de sedimentos, que provocam o assoreamento das drenagens, o rebaixamento do lençol freático, e o ressecamento de nascentes, com alterações no regime hídrico que têm levado, inclusive, a processos de arenização, muito semelhantes aos que ocorrem no Sul do Brasil. No que pese os avanços das inovações, ainda persistem áreas que apresentam baixo nível de adoção tecnológica e, portanto, incorrem nos problemas relatados, como nas áreas com predomínio de pastagens, onde o desmatamento normalmente alcança as margens dos cursos d'água, o que afeta a qualidade da água e interfere fortemente na biota aquática, seja pela redução de nutrientes retidos pela mata ciliar, seja pelo pisoteio do gado e pela introdução direta de dejetos de animais no corpo hídrico.

Para a pecuária, sugere-se o melhoramento e a intensificação da criação, inclusive para o abastecimento do mercado de consumo regional, com a industrialização avançada da carne e do couro, priorizando o financiamento para sistemas pecuários intensivos.

Aproveitando-se do quadro de mercados locais dinâmicos e de polos de processamento conjugados a canais de escoamento da produção, a indicação de instalação de cadeias produtivas da aquicultura sustentável parece ser também recomendável nesta unidade. Afinal, assentados, indígenas e pequenos produtores rurais têm demandado cada vez mais o desenvolvimento desta atividade como alternativa de produção, garantia de segurança alimentar e promoção da inclusão social.

Não há como esquecer, também, os potenciais turísticos representados pela beleza da Chapada dos Guimarães, dos lagos cristalinos de Nobres e do potencial de águas termais da serra de São Vicente.

Os maiores problemas nessa Unidade, contudo, são de ordem social e ambiental, decorrentes da rápida expansão da agropecuária, onde se pode observar o avanço sobre as áreas de preservação permanente e reserva legal exigidas em cada propriedade, afeitando as reservas de água. Há ainda a pecuária ilegal que avança sobre as Terras Indígenas e as Unidades de Conservação da região.

Severa legislação e fiscalização e um amplo pacto social terão que ser feitos para coibir o desmatamento ilegal e para recuperar os mananciais, recompor as matas ciliares, sustar as invasões a Terras Indígenas e Unidades de Conservação e promover os mecanismos de controle da ANA para o uso da água na irrigação agrícola, cada vez mais adotada nos sistemas produtivos da região.

Situações que demandam, em suma, políticas especiais quanto aos recursos de solos e água, orientando as formas de ocupação e os sistemas de manejo para que a exploração dos recursos seja adequada à capacidade de suporte do ambiente.

No caso dos recursos hídricos, por exemplo, a importância estratégica dos arcos de nascentes das bacias Amazônica, Platina e do Tocantins-Araguaia presentes nesta Unidade Territorial, onde também se concentram importantes áreas de recarga de aquíferos e de manutenção das águas superficiais de tais bacias, levou o Estado de Mato Grosso a definir uma Política Estadual de Recursos Hídricos, expressa no Plano Estadual de Recursos Hídricos, que prioriza estratégias, diretrizes, programas e projetos estruturados em três eixos de ações: desenvolvimento e implementação de instrumentos de gestão de recursos hídricos; desenvolvimento tecnológico e capacitação; e articulação institucional de interesse à gestão de recursos hídricos, conforme já descrito na Unidade Territorial anterior.

Também nesse contexto, as áreas de elevada fragilidade em relação a solos e relevo requerem estratégias de ocupação, exploração dos recursos e aplicação de sistemas de manejo compatíveis às suas limitações e fragilidades, tendo em vista a sustentabilidade das atividades nelas realizadas, tendo como principais estratégias o desenvolvimento de programas de recuperação de áreas degradadas, de controle de erosões, de alocação e adequação de rodovias e estradas rurais em posições corretas na paisagem,

principalmente não cortando cabeceiras, e de recomposição de áreas de preservação permanente. É fundamental que em qualquer obra viária se estabeleça procedimentos de contenção das águas pluviais, altamente desencadeadoras de processos erosivos.

áreas de preservação permanente. É fundamental que em qualquer obra viária se estabeleça procedimentos de contenção das águas pluviais, altamente desencadeadoras de processos erosivos.

SÍNTESIS DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Regular e inovar os processos, os produtos e a distribuição da riqueza promovida pela atividade agropecuária (voltada essencialmente para a exportação), tendo em vista o dinamismo e a sustentabilidade das atividades econômicas, formando um complexo agroindustrial que intensifique e agregue valor à produção e que envolva, também, a diversificação de sua base produtiva.
- Diversificar a produção agropecuária frente às oscilações do mercado internacional, com a implantação de indústrias em locais estratégicos.
- Estimular a estruturação de um polo de produção de insumos, rações e fertilizantes próximo às regiões produtoras e o estabelecimento de uma política para a implantação de indústrias de base que forneçam o maquinário e as peças necessárias às atividades da região.
- Melhorar e intensificar a pecuária, inclusive para o abastecimento do mercado de consumo regional, com a industrialização avançada da carne e do couro e priorizando o financiamento para sistemas pecuários intensivos.
- Articular os grandes projetos de infraestrutura logística do governo federal às políticas de desenvolvimento do Mato Grosso.
- Promover a instalação de cadeias produtivas sustentáveis da aquicultura, aproveitando-se o quadro de mercados locais dinâmicos e de polos de processamento conjugados a canais de escoamento da produção.
- Estimular a exploração turística sustentável da Chapada dos Guimarães, dos lagos cristalinos de Nobres e do potencial de águas termais da serra de São Vicente.
- Elaborar severa legislação e fiscalização e um amplo pacto social para coibir o desmatamento ilegal e para recuperar os mananciais, recompor as matas ciliares, sustar as invasões a Terras Indígenas e UCs e promover os mecanismos de controle da Agência Nacional de Águas (ANA) para o uso da água na irrigação agrícola.
- Desenvolver estratégias de ocupação, exploração dos recursos e aplicação de sistemas de manejo compatíveis com as limitações das áreas de elevada fragilidade em relação a solos e relevo, tendo em vista a sustentabilidade das atividades nelas realizadas, tendo como principais estratégias o desenvolvimento de programas de recuperação de áreas degradadas, de controle de erosões, de alocação e adequação de rodovias e estradas rurais em posições corretas na paisagem, principalmente não cortando cabeceiras, e de recomposição de

4.1.6. Ordenamento e consolidação do polo logístico de integração com o Pacífico

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Essa Unidade Territorial tem em comum a forte presença de pequenos agricultores familiares e de produtores agroextrativistas – herança da malha criada pela colonização do Incra –, de povos e comunidades tradicionais e de povos indígenas, fortemente afetados por outro elemento comum, a expansão da exploração madeireira e da pecuária que, no Acre, restringe-se ao eixo da rodovia BR-317, no leste do estado. Tal expansão é continua à que se dá no norte do Mato Grosso e sul do Amazonas, com a associação entre a exploração madeireira e a pecuária indicando que a expansão da fronteira agropecuária está se dando em toda a extensão da floresta ombrófila aberta, e não mais apenas no cerrado, formando um cinturão madeira-boi em torno da floresta ombrófila densa.

Diferenças, contudo, são grandes entre os dois estados. No Acre, excetuado o leste pecuário, que se especializa como área de criação extensiva tanto para consumo interno quanto para outros mercados, o estado busca consolidar a floresta como base da vida e da economia, expresso no modelo do "Governo da Floresta". Vem-se fortalecendo a exploração do látex e da castanha-do-Brasil, ao lado do fomento ao manejo florestal e não madeireiro, e nele surgiu um fato novo: a organização comunitária para o manejo florestal madeireiro, inclusive com certificação. A separação entre a economia de base florestal e a agropecuária, ao contrário do que ocorre em outras áreas da Amazônia, onde as duas atividades se associam, tem garantindo a presença do ecossistema florestal neste estado.

Em Rondônia, pelo contrário, associam-se a exploração madeireira e a pecuária com intenso desflorestamento, configurando uma fronteira em expansão, à semelhança do norte de Mato Grosso, com intensa pressão sobre as Unidades de Conservação e as Terras Indígenas locais. O estado alcançou recentemente o

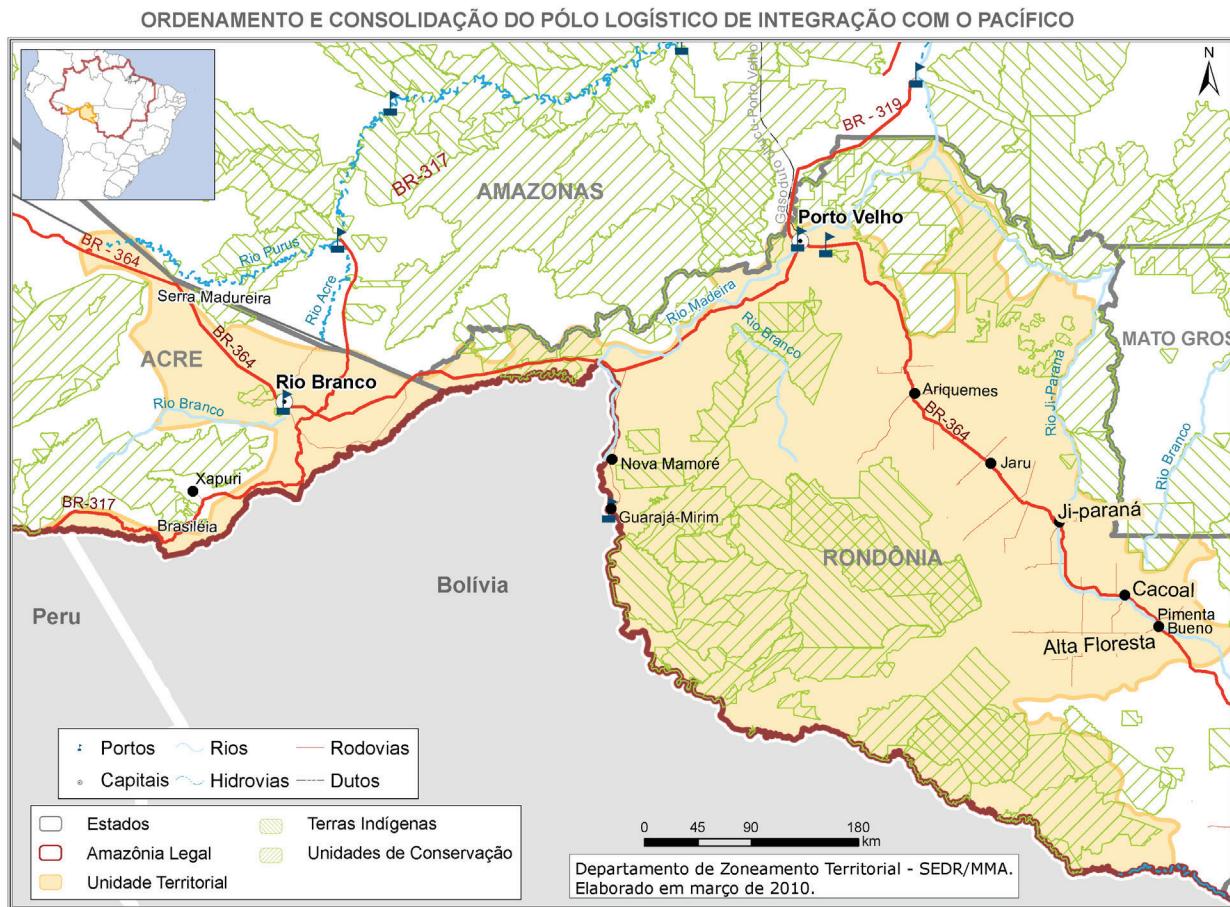


Figura 8: Unidade Territorial Ordenamento e consolidação do polo logístico de integração com o Pacífico.

maior percentual de área desmatada em relação ao seu território na Amazônia Legal (cerca de 28,50%), ocupou o terceiro lugar no crescimento do rebanho de bovinos e o segundo lugar na proporção de cabeças de gado por habitante (7,66) e no número de frigoríficos presentes em seu território, dezoito. A maior intensidade da atividade reside na fronteira com o Amazonas, extravasando para o sul daquele estado. Porto Velho é o principal destino dos fluxos de bovinos dessa área, mas as cidades dispostas ao longo da BR-364 também são centros de destino, principalmente Ji-Paraná, que articula outra rede de curtos, porém densos fluxos.

Ao lado da pecuária para produção de carne, desenvolve-se produção leiteira expressiva pelos agricultores familiares (que respondem, de fato, por aproximadamente 80% da produção leiteira do estado), estimulados pelo crédito do governo federal e pela chegada no estado da indústria leiteira do sul do País. Localizada no centro do estado e na sua fronteira com o Mato Grosso, a pecuária leiteira de Rondônia estende um amplo arco leiteiro que se prolonga pelo sudoeste e sudeste do Mato Grosso e que segue, ainda que de forma tímida, pelo sudeste do

Pará, onde predomina a pecuária de corte. A bacia leiteira tem como centro de destino Ji-Paraná, mas dois longos fluxos de leite articulados à bacia são estranhos à região: um destina-se a São Paulo e o outro é proveniente de Palmas.

A colonização também assegurou a presença marcante da agricultura em Rondônia, pouco representativa no Acre.

Mas a grande diferenciação entre os dois estados decorre do impacto da logística em Rondônia, que já conta com o grande eixo rodoviário implantado nos anos 1970 (BR-364) e que se configura hoje como importante polo logístico, com redes de vários tipos.

Dado seu potencial florestal e energético e sua posição estratégica na fronteira com a Bolívia, Rondônia vem sendo objeto de novas políticas públicas que atraem grandes investimentos e, também, fortes impactos sociais e ambientais. Embora não explicitados, os projetos estão articulados à Iniciativa para a Integração da Infraestrutura Regional Sul-americana (IIRSA), em termos de produção de energia e de abertura de vias de circulação.

É o caso da construção das hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau no rio Madeira, da intensificação da circulação fluvial neste rio, já transformado em hidrovia, da construção do gasoduto Urucu-Porto Velho e da recuperação da rodovia BR-319 (Porto Velho-Manaus). Prevê-se, também, um projeto de construção da usina binacional de Ribeirão, em Nova Mamoré.

Porto Velho – ponto de transbordo dos produtos provenientes do Polo Industrial de Manaus (por via fluvial), destinados ao mercado interno brasileiro, e dos carregamentos de soja provenientes de Mato Grosso (via rodovia) e embarcados por via fluvial para o porto de Itacoatiara, no rio Amazonas, com destino ao mercado internacional – constitui-se, assim, em centro do novo polo logístico no extremo oeste do País, irradiando efeitos por toda a Amazônia brasileira e sul-americana.

Ademais, a logística de transporte planejada para integrar a Amazônia sul-americana também prevê grandes investimentos em território acreano, sobretudo graças à rodovia para o Pacífico, a ser inaugurada em 2010, que acessará os portos de Ilo e Matarani, no Peru, e de Arica, no Chile. Ainda no Acre, o asfaltamento da rodovia BR-364 e o reequipamento de Cruzeiro do Sul sinalizam para a articulação com a IIRSA, uma vez que representará uma integração rodoviária com o Peru pela parte oeste do estado.

As oportunidades geradas por esta nova logística promoveram uma forte migração para o Estado de Rondônia – sobretudo para Porto Velho – e já se verificam impactos colaterais negativos, como a disputa pela terra e o desflorestamento, provocado pela abertura de uma nova frente de expansão que parte de Madre de Dios e de Pucallpa, no Peru.

No que tange à dinâmica fronteiriça, merece destaque também o crescimento dos fluxos de brasileiros que trabalham ou migram para o lado boliviano (legal ou ilegalmente) em decorrência do preço mais barato da terra, da abertura de frentes de trabalho vinculadas à exploração da madeira e da baixa restrição à extração madeireira no país vizinho.

A contextualização da problemática ambiental dessa extensa faixa ocidental da Amazônia Legal está intrinsecamente relacionada, portanto, ao processo de ocupação promovido pelo projeto oficial de colonização em torno da BR-364 e seu extravasamento por áreas contíguas, com sério risco de potencialização

em decorrência dos empreendimentos previstos.

Em decorrência das transformações deste espaço, a natureza vem respondendo por meio da retomada dos processos de degradação da paisagem, que vão desde escoamentos laminares até voçorocamentos. Testemunha-se, também, o acelerado assoreamento dos fundos de vales e dos canais de drenagem, como, por exemplo, no rio Javari (que alimenta a represa Samuel), no rio Ji-Paraná, no rio Cautário, no rio Comemoração e no próprio rio Madeira. Os solos, por sua vez, naturalmente frágeis por sua história de formação, passam a apresentar alto percentual de erosão, ao ficarem expostos diretamente à ação das águas pluviais, em decorrência do desmatamento.

O aumento de espaços abertos tende a provocar também a diminuição progressiva das taxas de infiltração de água nos solos e, com isso, tem-se a diminuição das taxas de recarga dos aquíferos. Ademais, a degradação ecológica provoca o desencadeamento de uma série de doenças, que passam a ter caráter epidêmico recorrente, seja nas zonas rurais ou nas urbanas, como a malária.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

Conforme descrito anteriormente, não só a exploração madeireira e a pecuária caracterizam essa região. Considerando a grande diversidade de atores presentes, há necessidade de ampliar e complementar as políticas de fomento à agricultura familiar em bases agroecológicas, incentivando-se os pequenos produtores a desenvolverem cultivos perenes com espécies nativas (seringueira, castanha-do-Brasil, pupunha, guaraná, cacau) e exópticas (banana, café, laranja, mamão, maracujá, manga e pimenta-do-reino).

Para tanto, torna-se essencial (1) formular políticas e mecanismos visando criar e adequar linhas de crédito às especificidades dos sistemas agroflorestais; (2) implementar políticas de fomento à agroindustrialização de produtos, visando o mercado regional, nacional e internacional; (3) criar mecanismos específicos de proteção à produção familiar, com o fomento do cooperativismo; e (4) realizar campanhas voltadas ao manejo florestal de produtos madeireiros e não madeireiros, inclusive de produtos medicinais, assim como a valorização da floresta para fins de manutenção dos serviços ambientais que prestam.

As políticas de recuperação ambiental e de incentivo aos sistemas agrícolas e agroflorestais sustentáveis devem ter como foco prioritário as grandes áreas desmatadas e degradadas existentes na região, inclusive com o estímulo à conversão dos sistemas de pecuária extensiva em sistemas sustentáveis de pecuária, incluindo tecnologias como pastagens consorciadas com leguminosas, sistemas silvopastoris e melhoramento genético do rebanho. Os grandes laticínios devem ser parceiros na implantação destas políticas, responsabilizando-se por ações de apoio aos produtores, como distribuição de sêmen e assistência para a formação de capineiras²⁵, dentre outras.

Além disso, vigorosas políticas públicas estão criando um verdadeiro polo logístico. Implantam-se ou propõem-se novas redes de circulação e de energia em Rondônia (hidrelétricas no rio Madeira, que já constitui uma hidrovia; estrada Porto Velho-Manaus; gasodutos Uruçu-Porto Velho e Coari-Manaus) e Acre (rodovia Transoceânica), articulando o Programa de Aceleração do Crescimento com os projetos da IIRSA, sobretudo os eixos Amazonas e Peru-Brasil-Bolívia.

Se a logística é necessária ao desenvolvimento da região, deve, por outro lado, ser adequada à sua especificidade. Se as intervenções não forem realizadas de forma articulada, inclusive entre diferentes esferas de governo, é muito provável a ocorrência de impactos negativos, tanto do ponto de vista social quanto do ponto de vista ambiental, além do risco de descolamento da realidade local. É necessário avançar em um planejamento integrado dos grandes empreendimentos previstos para a região, que conte com a consideração plena da sustentabilidade ambiental do conjunto de empreendimentos. Vale citar iniciativa do Ministério dos Transportes, que iniciou a estruturação da metodologia necessária para aplicar a avaliação ambiental estratégica em seu planejamento e pretende que todos os futuros empreendimentos no setor de transportes sejam apreciados sob uma ótica mais ampla de impactos sinérgicos e globais, o que certamente contribuirá para a diminuição dos problemas ambientais causados com a atual intervenção estatal apenas na fase de implementação das ações.

Os projetos da IIRSA devem ser compatibilizados às diretrizes do PAS, prevendo as necessárias medi-

das mitigadoras dos impactos a eles associados, de forma a evitar a aceleração da degradação ambiental não só da Amazônia, mas também dos Andes e do Cerrado frente à forte atração de migrantes e aos impactos diretos e indiretos em áreas que detêm espécies únicas e vulneráveis, além da possibilidade de aumento das emissões de dióxido de carbono, via desmatamento. Portanto, é preciso (1) melhorar o processo de avaliação dos projetos; (2) antecipar a criação de áreas protegidas a partir da identificação de áreas estratégicas e vulneráveis; (3) promover a geração de renda a partir dos serviços ambientais prestados pelas comunidades locais, pautados na promoção de uma economia com base florestal sustentável; e (4) fomentar a implantação de parcerias público-privadas de caráter comunitário.

Além destes procedimentos, é necessário (1) reforçar a intermodalidade, ampliando as possibilidades de escoamento dos fluxos produtivos a custos competitivos; (2) fortalecer instâncias trinacionais (Brasil, Peru e Bolívia) para discutir estratégias de avaliação, planejamento e monitoramento dos processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais que advirão dessa integração regional; e (3) adequar o modo de implantação das hidrelétricas e da logística, condicionando sua implantação ao planejamento integrado de toda a área em que serão construídas, compondo mesorregiões integradas.

Uma alternativa para essa Unidade é o turismo, como no Vale do Apertado, dotado de grande beleza cênica. O fortalecimento das cidades de Rondônia, que formam, também, um conjunto policêntrico na Amazônia, é essencial para apoiar os agricultores familiares e para o fornecimento dos serviços necessários aos empreendimentos que serão instalados na região.

SÍNTESE DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Adequar o modo de implantação dos empreendimentos logísticos, condicionando sua implantação ao planejamento integrado de toda a área em que serão construídos, compondo mesorregiões integradas.
- Reforçar a intermodalidade, ampliando as possibilidades de escoamento dos fluxos produtivos a custos competitivos.
- Compatibilizar os projetos da IIRSA às diretrizes do PAS, prevendo as necessárias medidas mitigadoras dos impactos a eles associados, melhorando o processo de avalia-

²⁵ Área formada para obtenção de capim de corte destinado à alimentação animal.

ção dos projetos, antecipando a criação de áreas protegidas a partir da identificação de áreas estratégicas e vulneráveis, promovendo a geração de renda a partir dos serviços ambientais prestados pelas comunidades locais, pautados na promoção de uma economia com base florestal sustentável, e fomentando a implantação de parcerias público-privadas de caráter comunitário (PPCs).

- Fortalecer instâncias trinacionais (Brasil, Peru e Bolívia) para discutir estratégias de avaliação, planejamento e monitoramento dos processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais que advirão da integração regional.
- Ampliar e complementar as políticas de fomento à agricultura familiar em bases agroecológicas, incentivando-se os pequenos produtores a desenvolverem cultivos perenes com espécies nativas (seringueira, castanha-do-Brasil, pupunha, guaraná, cacau) e exópticas (banana, café, laranja, mamão, maracujá, manga e pimenta-do-reino).
- Formular políticas e mecanismos visando criar e adequar linhas de crédito às especificidades dos sistemas agroflorestais.
- Implementar políticas de fomento à agroindustrialização de produtos, visando o mercado regional, nacional e internacional.
- Criar mecanismos específicos de proteção à produção familiar, com o fomento do cooperativismo.
- Realizar campanhas voltadas ao manejo florestal de produtos madeireiros e não madeireiros, inclusive de produtos medicinais, assim como a valorização da floresta para fins de manutenção dos serviços ambientais que prestam.
- Estimular a conversão dos sistemas de pecuária extensiva em sistemas sustentáveis de pecuária, incluindo tecnologias como pastagens consorciadas com leguminosas, sistemas silvopastoris e melhoramento genético do rebanho.
- Responsabilizar os grandes laticínios por ações de apoio aos produtores, como distribuição de sêmen e assistência para a formação de capineiras (área formada para obtenção de capim de corte destinado à alimentação animal), dentre outras.
- Fortalecer o turismo, como no Vale do Apertado, dotado de grande beleza cênica.
- Fortalecer as cidades de Rondônia e do Acre, essenciais para apoiar os agricultores familiares e para o fornecimento dos serviços necessários aos empreendimentos que serão instalados na região.

4.2. Territórios-fronteira

Os dados analisados revelam a grande extensão territorial da pecuária bovina e da exploração madeireira em áreas florestais. Confirmam, assim, as frentes de expansão assinaladas no mapa elaborado para a primeira versão do PAS, em 2003, que muito avançaram em suas respectivas direções.

Mas há fatos novos nessa expansão. Com base, sobretudo, na intensidade da produção e fluxos de bovinos e de madeira, complementada pelo milho, arroz e leite, distinguem-se gradações no avanço da fronteira. A ausência de fluxos revela fraca ou inexistente organização da atividade, com a exploração madeireira e o cultivo de arroz como indicadores de desbravamento e o milho indicando uma produção relativamente mais estabelecida. A combinação desses elementos permite identificar, em nível macro, duas gradações da fronteira:

4.2.1. Diversificação da fronteira agroflorestal e pecuária

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

A Unidade Territorial Diversificação da Fronteira Agroflorestal e Pecuária abrange, basicamente, a porção norte do Estado de Mato Grosso e parte do eixo da rodovia BR-163 no Pará (município de Novo Progresso), sendo seu limite meridional determinado pela dinâmica de ocupação diferenciada da agropecuária capitalizada sobre as áreas do Planalto dos Parecis e ao norte pela barreira institucional representada pelo mosaico de Unidades de Conservação e Terras Indígenas criadas entre Mato Grosso, sul do Amazonas e Pará, visando conter o avanço da fronteira sobre os ambientes mais integros da floresta amazônica, com uma passagem através do eixo da BR-163 rumo às frentes de expansão desta fronteira.

A região de abrangência desta Unidade Territorial distribui-se sobre a superfície rebaixada da Amazônia e prolonga-se para sul e leste sobre a porção norte do Planalto dos Parecis. A superfície rebaixada da Amazônia caracteriza-se como um extenso compartimento de embasamento rochoso, com altitudes entre 150 e 300 metros, emoldurado por blocos planálticos, no domínio florestal, sob influência do clima equatorial continental úmido. As florestas ombrófilas abertas e densas, adaptadas às condições climáticas, predominam na área, que apresenta considerável estoque madeireiro.

Essa depressão relativa é resultante de sucessivos processos erosivos, constituindo um modelado de colinas amplas, com declividades moderadas, pontilhadas por elevações residuais e pontões rochosos, recobertas por solos pouco desenvolvidos que, em



Figura 9: Unidade Territorial Diversificação da fronteira agroflorestal e pecuária..

termos gerais, possuem baixa fertilidade, alta saturação com alumínio tóxico e limitações à ocupação devido à declividade e à forte predisposição à erosão. Esse modelado de colinas, com vales pouco aprofundados, é a característica dominante desta Unidade, com destacada ocorrência de relevos residuais. Essas bacias contêm importantes jazimentos minerais de zinco, cobre, níquel, chumbo e ouro, dentre outros, onde se destaca a Província Aurífera de Alta Floresta-Peixoto de Azevedo.

Essa Unidade Territorial prolonga-se ainda para sul e leste sobre a porção norte do Planalto dos Paracis, na faixa de transição floresta-savana e dos climas equatorial continental-tropical continental, que constitui uma extensa superfície aplanada, com altitudes entre 300 e 500 metros, situada na porção central de Mato Grosso. Em seu limite sul, atinge os arcos das nascentes de grandes rios da bacia Amazônica, dentre estes os formadores do rio Arinos, afluente do Juruena, e, a sudeste, os rios da margem esquerda do Alto Xingu, instalados em largos vales de fundos planos, preenchidos de aluviões e convergentes para o curso principal, configurando o famoso

"leque do Xingu".

Os extensos chapadões caracterizam-se pelos topos tabulares uniformemente recobertos por sedimentos detrito-lateríticos do Cenozóico e solos remanejados, compreendendo areias quartzosas e latossolos vermelho-amarelos com concreções ferruginosas. Cortam essa superfície plana as extensas planícies fluviais que caracterizam o "leque do Xingu", periodicamente sujeitas a inundações, sendo comum a ocorrência de meandros e lagoas, predominando em seu entorno solos hidromórficos de baixa fertilidade, recobertos por vegetação herbácea.

A cobertura vegetal apresenta uma distribuição mais abrangente, ultrapassando os limites da depressão e atingindo também o planalto, onde reflete uma nítida correspondência com os solos, com expressiva distribuição da vegetação do contato floresta ombrófila-floresta estacional sobre áreas de predomínio de latossolos, e vegetação do contato savana-floresta ombrófila influenciadas por condições climáticas de transição e de instabilidade potencial, sobre as areias, com um excelente potencial florestal e rico estoque madeireiro, contornando o Parque do Xingu e estendendo-se até o sul da Unidade.

Nesta porção leste que contorna o Parque do Xingu, entretanto, as fisionomias florestais já se encontram muito alteradas e estão sob forte pressão do desmatamento, com avanço da fronteira em sua direção, principalmente nos municípios de Cláudia, Marcelândia, Vera, União do Sul, Feliz Natal, Nova Ubiratan e Santa Rita do Trivelato. Essa pressão do desmatamento também é forte no sudeste da Unidade, limite sul do Parque do Xingu, nos municípios de Gaúcha do Norte e parte de Canarana e Querência, concentrando-se sobre as cabeceiras dos formadores do Xingu. Tal situação indica a possibilidade de interferência na qualidade das águas superficiais e subterrâneas devido ao avanço do plantio da soja, ao uso de fertilizantes em larga escala e pela drenagem de áreas de nascentes e planícies fluviais com rebaixamento do lençol freático.

Além disso, a substituição da floresta por cultivos extensivos e homogêneos, principalmente onde são mais graves os problemas de fertilidade, desencadeia diversos efeitos negativos, entre eles processos de degradação dos solos e contaminação dos recursos hídricos. Esta situação deriva-se da falta de entendimento sobre a heterogeneidade interna destas paisagens e suas vulnerabilidades.

Os municípios da região tiveram sua origem durante as décadas de 1970 e 1990, a partir de projetos de colonização privados ou projetos de assentamentos para a reforma agrária, estimulados por programas governamentais, dando início a esse processo de abertura de fronteira agrícola, estimulado na região pela abertura da rodovia BR-163, que abriu as portas para a colonização da maioria dos municípios da região norte do Mato Grosso e do sudoeste do Pará.

A formação destes assentamentos se deu, em sua grande maioria, por colonos provenientes do sul do País e os projetos iniciais de desenvolvimento baseados na produção agropecuária procuravam replicar um modelo próximo ao modelo sulista de propriedades. Entretanto, vários motivos levaram à ineficácia deste modelo, como práticas agrícolas não adaptadas ao clima da região e dificuldades de comercialização da produção, além da falência de colonizadoras.

A fase mais marcante no processo de ocupação regional foi o "boom do garimpo" nas décadas de 1980 e 1990, com uma intensa migração populacional oriunda do Nordeste, provocando explosão demográfica e gerando problemas de violência, habitação e saúde, que interferiram de maneira deci-

siva no desenvolvimento da região. Com o fim do garimpo em grande parte do território, os nortistas se estabeleceram como agricultores ou como mão de obra barata para as indústrias de madeira, mantendo hábitos e costumes diferenciados dos habitantes sulistas.

O processo de ocupação do eixo sul paraense da rodovia BR-163 é uma frente de expansão da ocupação do norte de Mato Grosso, marcada pela grilagem de terras públicas e pela atividade madeireira ilegal e predatória. Atividades garimpeiras de produção de ouro, com alto índice de informalidade e com consequências negativas, ambientais e sociais, persistem na região, em especial no Tapajós. A criação das Unidades de Conservação no entorno da BR-163, em áreas tradicionalmente garimpeiras, incluindo-se aí a chamada Reserva Garimpeira do Tapajós, criada por ato do Ministro de Minas e Energia, em 1983, trouxe uma série de conflitos. A ausência de planos de manejo dessas unidades impede, até hoje, que o processo de formalização, implementado pelo Ministério de Minas e Energia, seja finalizado. Pelas mesmas razões assinaladas anteriormente, também as atividades de pesquisa mineral para ouro no entorno da BR-163 estão paralisadas. Importante ressaltar que as empresas de pesquisa mineral absorveram um grande número de garimpeiros, até a paralisação de suas atividades. A viabilização de minas de ouro a partir de resultados positivos da pesquisa mineral vinha se configurando como um importante mecanismo de migração dos garimpeiros para uma atividade de mineração industrial. Essa foi a tendência observada e, assim se espera, possa ter continuidade, a partir da liberação das áreas para a atividade mineral.

Com efeito, como resultado da decadência da atividade madeireira na região de Sinop, muitas de suas madeireiras têm se mudado para o trecho paraense da rodovia BR-163, com destaque para o município de Novo Progresso e as localidades de Castelo de Sonhos (no município de Altamira) e Moraes de Almeida (distrito de Itaituba), fazendo com que um fluxo de migrantes do norte de Mato Grosso vá transferindo parte das atividades econômicas dessa região para o sudoeste paraense. A exploração, em geral, clandestina da madeira, vai alimentando serrarias que destinam principalmente a madeira explora-

da ao mercado nacional, via Mato Grosso. Uma parte menor é exportada por Santarém.

Atualmente, essa região possui uma população aproximada de 500 mil habitantes, sendo constituída por municípios representativos das áreas de fronteira, isto é, com taxas de ocupação e exploração médias, porém ascendentes, com destaque para os municípios de Alta Floresta, Juína, Juara e Novo Progresso, mantendo relações de complementaridade funcional com Rondônia e o Pará, pelos eixos viários representados pela MT-310 e pela BR-163, e com todas as regiões do Estado de Mato Grosso, através das rodovias MT-170 e MT-358.

O modelo de ocupação predominante na região é o da grande propriedade dedicada à exploração madeireira e pecuária e, secundariamente, o da pequena propriedade dedicada à agropecuária.

As restrições impostas pelo ambiente natural, associadas aos aspectos de mercado (principalmente custos de produção), condicionam ainda a utilização de sistemas de manejo rudimentares quando da realização de explorações agrícolas e a utilização de sistemas de manejo intermediários para a pecuária. Além disso, outros condicionantes dificultam a superação destes problemas, como a questão fundiária, a precariedade da infraestrutura de transporte, a falta de assistência técnica, principalmente para a agricultura familiar, e a distância de centros consumidores de peso, dentre outros.

Neste contexto, vale frisar uma característica predominante nesta região: o fato de que a maior parcela das terras apropriadas de modo produtivo dedica-se ao manejo da pecuária, em ambientes originalmente florestais. A situação recente aponta para um amplo desenvolvimento desta atividade. Assim, por exemplo, Juara destaca-se como o maior produtor de madeira em Mato Grosso e como o segundo maior rebanho bovino do estado. Essa atividade caracteriza-se pela produção extensiva de corte, assentada sobre pastagens plantadas, formadas em sucessão à derrubada e queima da floresta e/ou em substituição a cultivos agrícolas decadentes.

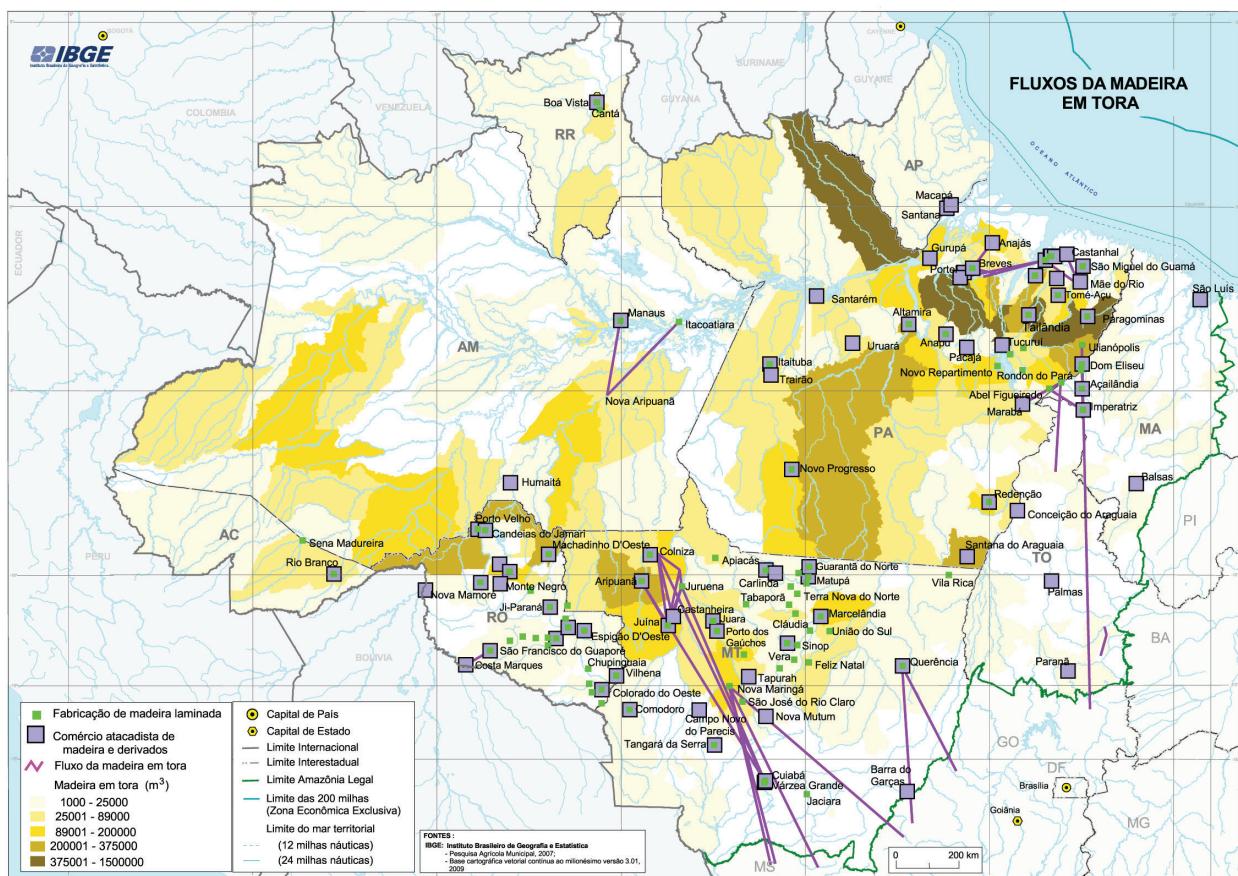
A agricultura familiar, que se situa em níveis muito baixos de modernização, comparativamente ao contexto mato-grossense, com predomínio das lavouras tradicionais, com baixa utilização de insumos e técnicas modernas, baixos índices de produtividade e forte caráter de produção de subsistência, é outro aspecto marcante da região.

Ainda assim, os municípios polarizados por Alta Floresta e Juína destacam-se como os maiores produtores de alimentos advindos de agricultura familiar, sendo que a grande participação proporcional de pequenos produtores gera uma elevada intensidade do uso do solo, ainda que com baixo coeficiente geral de modernização. Nesta região, dados da Empaer contabilizam a existência de 128 assentamentos de reforma agrária, sendo 106 do Incra e 24 do estado, totalizando aproximadamente 30 mil famílias assentadas.

O setor industrial tem uma importância relativa nessa região, destacando-se a indústria de alimentos, principalmente os frigoríficos e o processamento do couro bovino. A região ocupa também lugar de destaque na produção leiteira regional, impulsionada pelo grande número de pequenas propriedades rurais que, no entanto, ainda enfrentam entraves à comercialização do leite pela falta de distribuição da energia elétrica em áreas rurais.

Na atualidade, Mato Grosso é o maior produtor de madeira nativa do Brasil, com uma produção média de 3,6 milhões de m³ de toras/ano, com uma média de área explorada de 140.000 hectares/ano, sendo Juara o maior produtor de toras e Sinop um dos maiores industrializadores, sendo o segmento industrial madeireiro o terceiro maior do estado (Mapa 6). Contudo, a exploração madeireira ainda carece de uma maior regulação e ordenamento na região, com vistas ao aproveitamento mais racional desse potencial florestal e à implantação de modelos de inovação tecnológica para exploração, beneficiamento e comercialização.

Por fim, destaca-se também que nessa região há potenciais e ocorrências minerais de diamante, ouro e sulfetos. A exploração mineral, baseada na atividade garimpeira, sofreu forte diminuição, mas ainda é, até o momento, responsável pela totalidade da produção de ouro do Estado do Pará, em especial na Província Aurífera do Tapajós. Por outro lado, mais recentemente ressurgiu o interesse de empresas de capital misto (nacional/estrangeiro) na região, que concentram suas pesquisas em ambientes geológicos mais profundos, que exigem aportes consideráveis de investimentos em pesquisa e tecnologia e que demandam um tempo maior até se viabilizar a exploração de uma mina.



Mapa 6: Fluxos da madeira em tora.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

É dessa área que se originam as frentes que avançam pela floresta ombrófila densa. Corresponde, basicamente, à ocupação da faixa de floresta ombrófila aberta e a estratégia para seu desenvolvimento deve constituir um anteparo para evitar a expansão das fronteiras. Atividades lucrativas devem competir com a pecuária extensiva, promovendo a diversificação produtiva e a agregação de valor ao longo de todos os elos da cadeia produtiva. O aproveitamento das potencialidades locais pode se dar por meio do desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais que propiciará o incremento da arrecadação tributária e, ao mesmo tempo, uma melhor distribuição de renda para os atores envolvidos na cadeia produtiva, com a melhoria dos índices de desenvolvimento.

Uma estratégia para essa área é a implantação de uma indústria madeireira moderna – com base no manejo florestal sustentável, fomentada pelo poder público e que considere as populações locais –, que já há muito deveria existir. É surpreendente a ausência dessa indústria na Amazônia, com tamanha extensão florestal – o que se deve, por exemplo, à falta de políticas para implantação de infraestrutura para

escoamento da produção e para a qualificação de mão de obra na região –, e também frente às experiências mundiais de obtenção do etanol de segunda geração por meio da celulose.

Com efeito, é imprescindível implementar a indústria madeireira no “Nortão” – a partir da recuperação dos passivos ambientais com espécies arbóreas de aproveitamento econômico –, inclusive para resolver conflitos fundiários e ambientais e competir com a expansão da pecuária, da qual Sinop é um exemplo. Nesse município, verdadeira capital do Nortão, algumas indústrias reunidas em uma organização já beneficiam as toras extraídas e os *campi* universitários sediados na região podem exercer papel protagonista na promoção e desenvolvimento de uma política de formação de técnicos para esse fim. Assim, uma região da indústria madeireira, que opere dentro da legalidade, pode ser formada com centro em Sinop e reproduzida em outras partes, talvez em Juína e Juara, beneficiando os pequenos produtores descendentes dos antigos projetos de colonização privada e de assentamentos isolados e degradados.

A implantação dessa indústria terá como um de seus mercados o coração florestal, mediante a

produção de equipamentos para a reconstrução das cidades e para a circulação fluvial; mercado também da própria extensão da faixa de floresta ombrófila aberta, produzindo, inclusive, casas de madeira que hoje são caríssimas, inacessíveis à própria classe média local. A indústria avançada da madeira deverá trazer também significativa redução da queima do grande montante de madeira desperdiçada, colaborando com a redução das emissões de dióxido de carbono, além de conter o desflorestamento e as queimadas.

Em relação ao fornecimento de energia elétrica, o Estado de Mato Grosso está interligado ao Sistema Interligado Nacional (SIN). Entretanto, devido ao recente processo de ocupação e sua grande extensão territorial, existem regiões supridas com sistemas isolados de geração, os quais serão paulatinamente incorporados ao SIN. O estado possui grande potencial hidráulico a ser inventariado. Na bacia hidrográfica do rio Teles Pires, o potencial estimado é da ordem de 3.400 MW, envolvendo UHEs e várias pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) que poderão ser implantadas após ampla discussão com a sociedade e mitigação dos impactos ambientais.

Nessa região, a produção de alimentos é uma atividade crucial, alternativa para os pequenos produtores, a serem organizados em cooperativas ou vilas agroindustriais capazes de lhes dar sustentação. Agregando no mínimo cinquenta produtores, que embora mantendo seus lotes individuais devem utilizar a terra e a reserva legal em conjunto para, respectivamente, a produção de alimentos e o extrativismo não madeireiro e fornecimento de serviços ambientais, esse sistema promoverá uma economia de escala que, por sua vez, justificará o processamento da produção. Devem ser estrategicamente localizados para ter acesso às estradas e aos mercados, próximos às cidades que compõem a rede de defesa do coração florestal.

O fortalecimento da agricultura pode contribuir, também, para conter a expansão da pecuária. Contudo, a inclusão do pequeno produtor no mercado regional, e mesmo em cadeias produtivas voltadas para o mercado externo, depende de sua capacidade em operar dentro de um sistema de comercialização que permita romper com os vínculos tradicionais de dependência e exploração que marcam a relação do pequeno produtor com o intermediário; nesse senti-

do, a construção de portos secos é uma estratégia a ser considerada para aumentar a eficiência do processo de despacho e comercialização, especialmente para os pequenos e médios produtores.

É necessário, no entanto, definir que tipo de agricultura é capaz de crescer sem invadir novas áreas ainda florestadas. Estudo da Embrapa Monitoramento por Satélite indica que apenas 7% do território do bioma amazônico pode ser utilizado para fins agrícolas; porém, devem ser contabilizados também os múltiplos usos sustentáveis das áreas de reserva legal. Considerando, também, a existência de milhões de hectares em pastagens degradadas na região, verificamos que uma política de incentivos à expansão da agricultura em áreas de pastagens degradadas, que o Brasil ainda não tem, é de suma importância. Para tanto, a exploração dos jazimentos de rochas calcárias e fosfatadas presentes na região pode contribuir para uma maior eficiência e consequente aumento da produtividade agrícola. Quanto à pecuária em si, dentre as questões para uma estratégia, destaca-se o desafio de aumentar sua produtividade atual e assegurar que essa maior produtividade resulte em uma redução líquida do desmatamento, e não no aumento da migração da pecuária para a região amazônica.

Contudo, o caminho rumo a políticas desse tipo constitui um desafio imenso, visto que as trajetórias atuais da pecuária de corte – patronal e até mesmo camponesa – possuem eficiência econômica considerável e usufruem as vantagens da apropriação de terras, favorecidas pelas trajetórias institucional e política vigentes (COSTA, 2009). No extremo oposto, adquire proporções gigantescas o desafio de fortalecer as trajetórias camponesas baseadas na diversificação agrícola e no estímulo à pecuária de leite e ao extrativismo não madeireiro, superação que seria socialmente justa e, também, uma arma para barrar a expansão da fronteira.

No entanto, especialistas acreditam que por meio de ações conjuntas é possível promover a recuperação de terras degradadas e a implementação de medidas para proteger a floresta. Uma estratégia a ser considerada é a proibição do financiamento de atividades pecuárias em áreas com cobertura vegetal nativa e a disponibilização, pelas empresas pro-

cessadoras, dos nomes de seus fornecedores. Dentre as soluções existentes para a transição rumo a uma indústria pecuária sustentável incluem-se também medidas para a melhoria do manejo de pastos. Como resultado, seria desenvolvida uma cadeia de valor da pecuária reestruturada, alinhada com políticas nacionais sobre mudança do clima e redução de desmatamento, mais aceitável pelo mercado internacional.

A expansão acelerada da fronteira agroflorestal e pecuária tem suscitado outras propostas de solução, considerando a perda de biodiversidade decorrente do desmatamento e a emissão de gases de efeito estufa decorrentes da queima da vegetação. O Programa Boi Guardião, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, permite verificar a origem de rebanhos bovinos abatidos por meio de guias eletrônicas de transporte, controlando, dessa forma, desmatamentos ilegais. Também, a potencial remuneração pela redução das emissões resultantes do desmatamento e degradação florestal (REDD) tem atraído a atenção dos estados da Amazônia Legal, apesar de o mecanismo ainda precisar de maiores esclarecimentos sobre seus objetivos, formas de implementação e destinação dos recursos aos verdadeiros responsáveis pela preservação da floresta. Neste sentido, é importante ressaltar que não há mercado formal de REDD reconhecido internacionalmente pela Organização das Nações Unidas, tampouco pelo governo federal brasileiro. Entretanto, há possibilidades de acesso a importantes recursos para projetos de REDD via meios institucionais, como é o caso do Fundo Amazônia, gerenciado pelo BNDES.

A região que circunda o Parque do Xingu é extremamente rica em nascentes dos afluentes do rio Xingu e, por isso, de grande importância para a sustentabilidade de toda a bacia hidrográfica, cuja área de drenagem não se restringe a limites fundiários definidos legalmente. A sua gestão para a conservação dos recursos hídricos deve ocorrer em uma escala compatível com suas características naturais. Assim, a manutenção e a recomposição de remanescentes de vegetação nativa, especialmente as matas ciliares e o uso adequado do solo, por meio da adoção de boas práticas agrícolas que se harmonizem com a gestão ambiental, é de fundamental importância para a sustentabilidade ambiental dos recursos hídricos nessa região.

Para essa Unidade Territorial devem ser apoiadas, também, as estratégias contidas no Plano de Recursos Hídricos de Mato Grosso, integradas ao Plano Nacional e considerando a importância, para a conservação dos recursos hídricos da bacia Amazônica, das áreas de arcos de nascentes localizadas em sua porção sul/sudeste, representadas pelos formadores do rio Juruena, e da margem esquerda do rio Xingu, onde se concentram importantes áreas de recarga de aquíferos e de manutenção das águas superficiais de tais bacias.

SÍNTESE DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Implantar uma indústria madeireira moderna, com base no manejo florestal sustentável, fomentada pelo poder público e que considere as populações locais, acompanhada pela devida implantação da infraestrutura necessária para o escoamento da produção e pela qualificação de mão de obra na região.
- Promover a recuperação dos passivos ambientais com espécies arbóreas de aproveitamento econômico, destinadas à produção de equipamentos para a reconstrução das cidades e para a circulação fluvial.
- Estruturar vilas agroindustriais compostas por agricultores familiares e baseadas na utilização conjunta das áreas de reserva legal, destinadas à produção de alimentos, ao extrativismo não madeireiro e ao pagamento por serviços ambientais, gerando uma economia de escala e favorecendo o processamento local da produção, em substituição aos projetos de assentamento convencionais.
- Criar oportunidades para a comercialização da produção dos pequenos e médios agricultores, mediante a construção de portos secos e a localização estratégica das vilas agroindustriais nas proximidades das estradas e rodovias.
- Incentivar a expansão da agricultura em áreas de pastagens degradadas, acompanhada pela exploração dos jazimentos de rochas calcárias e fosfatadas presentes na região para o aumento da produtividade agropecuária.
- Proibir o financiamento de atividades pecuárias em áreas com cobertura vegetal nativa e intensificar a disponibilização, pelas empresas processadoras, dos nomes de seus fornecedores.
- Expandir o Programa Boi Guardião, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em toda a região, permitindo verificar a origem dos rebanhos bovinos abatidos por meio de guias eletrônicas de transporte, o que auxilia o controle de desmatamentos ilegais.
- Promover, na região onde se localizam diversas nascentes da bacia do rio Xingu, ações de manutenção e re-

composição de remanescentes de vegetação nativa, especialmente as matas ciliares, e de utilização adequada do solo, através da adoção de boas práticas agrícolas que se harmonizem com a gestão ambiental.

- Aproveitar o potencial hidrelétrico da bacia do rio Teles Pires com ampla discussão com a sociedade e mitigação dos impactos ambientais.

4.2.2. Contenção das frentes de expansão com áreas protegidas e usos alternativos

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Esta Unidade Territorial configura-se como uma larga faixa que se estende do Acre em direção ao leste, margeando o norte das áreas de ocupação consolidada e em consolidação dos estados de Rondônia e Mato Grosso, onde inicialmente se prolonga na direção sudeste, alcançando as bordas do Planalto dos Parecis, numa faixa majoritariamente constituída por Terras Indígenas e Unidades de Conservação; em seguida, retoma a direção leste, margeando o sul dos estados do Amazonas e do Pará, contornando parte do eixo da rodovia BR-163 (município de Novo Progresso) e, em direção sul, incorporando as áreas do Parque do Xingu, no Mato Grosso; a leste, tem por limite as áreas ocupadas de São Félix do Xingu; a porção nordeste tem como limite as áreas de ocupação consolidada da Transamazônica, enquanto seu limite norte corresponde a uma linha que intercepta os médios cursos das bacias hidrográficas dos rios Madeira, Tapajós e Xingu. Constitui-se em uma extensa região, mas pouco habitada e com grande parte de seu território ainda coberto pela vegetação nativa – floresta ombrófila densa e floresta ombrófila aberta, em sua quase totalidade –, abrigando uma elevada diversidade de fauna e flora.

Tradicionalmente, as atividades econômicas desenvolvidas nesta Unidade se concentraram ao longo dos principais rios e seus afluentes, associadas, de modo geral, à exploração da borracha (na porção mais ao oeste) e de outros produtos extrativistas, como a castanha-do-Brasil. A economia regional e as relações sociais foram marcadas pelo baixo valor agregado dos produtos, pela vulnerabilidade a flutuações de preços nos mercados internacionais, pela concentração da

terra e renda e por relações de dependência e exploração entre empregadores e trabalhadores (indígenas, migrantes nordestinos e outros).

Nos anos 1960 e 1970 a região passou por profundas transformações socioeconômicas e ambientais. Nesse período, destacam-se a abertura das rodovias BR-319 (Porto Velho-Manaus), BR-230 (Transamazônica) e BR-163 (Cuiabá-Santarém) e a criação de projetos de colonização em toda a região, iniciativas que, na ausência de sólidos esforços de planejamento, foram associadas a migrações intensas, processos de ocupação desordenada do território, desmatamento acelerado, exploração predatória dos recursos naturais e conflitos socioambientais.

Até mesmo como reflexo desse quadro, foram criadas em anos mais recentes uma série de áreas protegidas (Unidades de Conservação e Terras Indígenas) nesta Unidade Territorial, atuando como um escudo de proteção para o coração florestal, embora sob constante ameaça em decorrência da expansão do desmatamento.

Com efeito, mais recentemente, novos e rápidos desmatamentos são observados no sul do Estado do Amazonas, no eixo da Transamazônica e em direção à Terra do Meio, no Estado do Pará, configurando novas frentes de expansão e pressão sobre as áreas protegidas da região. Áreas abertas já há algum tempo a leste da rodovia Rio Branco-Boca do Acre e na parte sul do município de Lábrea são ocupadas pela pecuária. No trecho Humaitá-Lábrea, tanto nas várzeas do rio Purus, como ao longo da BR-230, grandes pecuaristas estão se instalando a partir da aquisição de pequenas propriedades. Ao sul do município de Manicoré instalaram-se grupos ligados às cooperativas e empresas privadas de Rondônia e do Mato Grosso que estão introduzindo a cultura da soja. No sul do município de Apuí a atividade madeireira predatória avança, criando uma rede de estradas ilegais. Outras pressões decorrem, sobretudo, da expansão desordenada da fronteira madeireira e pecuária que parte de São Félix do Xingu e, em menor grau, da Transamazônica, ao norte, como pôde ser observado em operação recente na Terra do Meio, no Pará, que apreendeu milhares de cabeças de gado no interior de Unidades de Conservação.

A atividade econômica predominante atualmente nesta Unidade Territorial é a pecuária bovina, praticada

CONTENÇÃO DAS FRENTES DE EXPANSÃO COM ÁREAS PROTEGIDAS E USOS ALTERNATIVOS

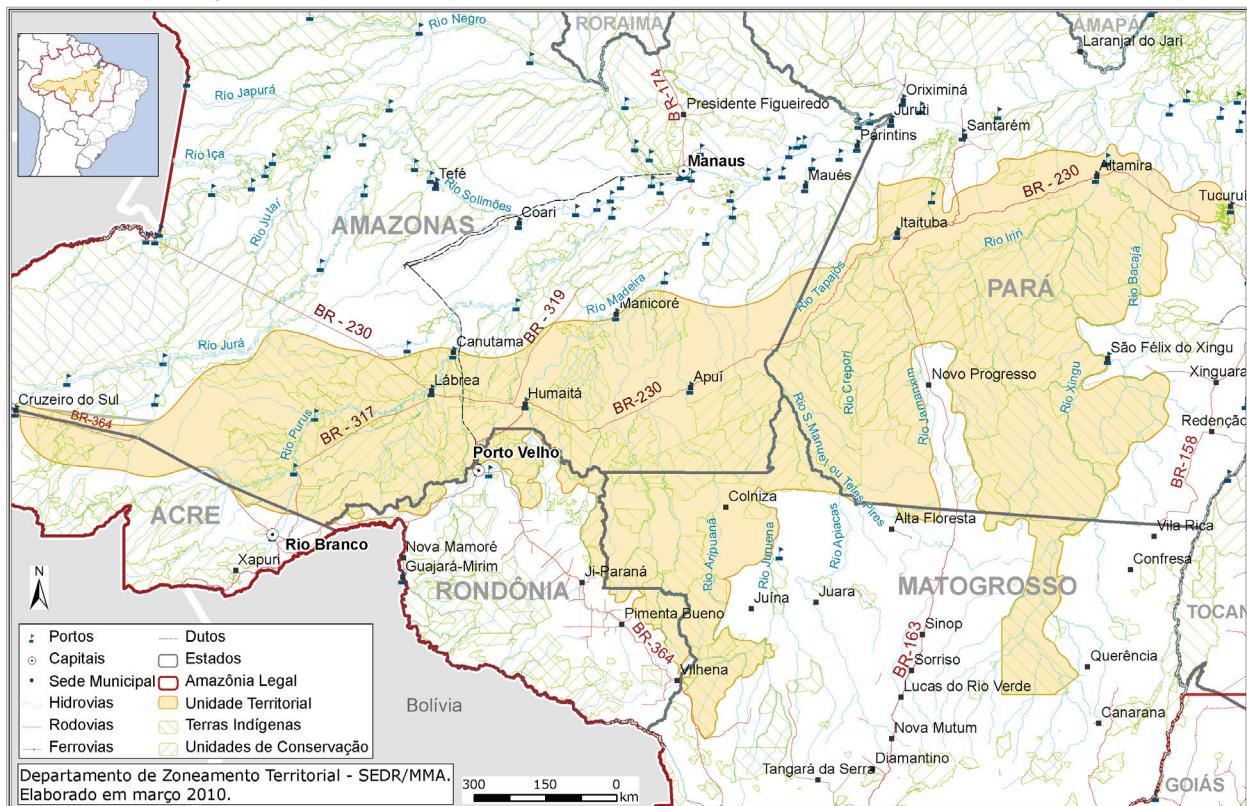


Figura 10: Unidade Territorial Contenção das frentes de expansão com área protegidas e usos alternativos.

em caráter extensivo, sendo que a agricultura tem expressão reduzida (fruto da baixa fertilidade natural dos solos da região), com algum destaque para a mandioca, o arroz e o milho, sofrendo ainda influência direta e indireta da ocupação ao longo das rodovias BR-230 e BR-163 e da hidrovia do rio Madeira, eixo de escoamento da soja produzida no oeste do Mato Grosso.

De fato, a produção de soja e grãos no Amazonas concentra-se no sul do estado, tendo sido iniciada no final dos anos 1990, com forte apoio do governo estadual. Os primeiros plantios mecanizados ocorreram nas áreas de campos naturais, numa faixa de 800 mil hectares dentro dos municípios de Humaitá, Lábrea, Canutama e Manicoré, sob um intenso programa de fomento e crédito. As condições naturais e a localização geográfica foram fatores determinantes para a ênfase de políticas públicas voltadas para a implementação de uma agricultura mecanizada e moderna nessa porção do estado, que intensificou a pressão sobre as áreas de campos naturais e sobre a floresta amazônica, mesmo que de forma indireta, elevando as taxas de desmatamento do estado.

Significativa territorialidade dos produtores familiares é encontrada em área de antiga colonização do Incra, ao longo da Transamazônica, no Pará.

em ambiente de contato entre a floresta ombrófila densa e a floresta ombrófila aberta. Esses produtores criaram importante área agrícola, cujo centro é Altamira e por onde hoje se estende a exploração madeireira e a pecuária.

Trata-se de uma das mais importantes concentrações de produtores familiares na Amazônia Legal, que se distingue das demais não apenas por sua extensão relativamente contínua ao longo da estrada, mas pelo nível de organização política que alcançaram. Participam amplamente de redes sociopolíticas, como revela a rede da Comissão Pastoral da Terra que, organizada com sede nacional em Goiânia, sedes estaduais e equipes locais, bem expressa a importância da territorialidade camponesa. Ao longo da Transamazônica, em relativamente curto espaço, sucedem-se quatro equipes locais e os produtores criaram sua própria rede, o projeto Proambiente, cuja atuação política faz-se hoje até ao nível nacional. Contudo, segundo estudo de Costa (2009), a produção camponesa nessa área (culturas alimentares) está decrescendo.

De modo geral, a infraestrutura de transportes nesta Unidade Territorial é muito precária, sendo que o tráfego nas principais rodovias é pratica-

mente inviável no período de chuvas. Como consequência da baixa densidade de estradas oficiais, desenvolveu-se uma expressiva malha de estradas informais. Quase sempre abertas por madeireiros, essas estradas se multiplicam em ritmo acelerado, sem qualquer controle político, constituindo-se em vetor de estímulo à grilagem, ao desmatamento e à disseminação do trabalho escravo, uma vez que permite a abertura de fazendas em lugares isolados da fiscalização pública.

Nos domínios desta Unidade Territorial tem-se, também, a Província Mineral do Tapajós, cujos levantamentos geológicos indicam um potencial para produção de ouro e outros recursos minerais, como níquel, estanho, diamante, gipsita e calcário, comparável ou maior do que Carajás. A região é alvo de grande atividade de pesquisa mineral desde a década de 1950 por empresas que operam com a bolsa do Canadá, as chamadas *junior companies*, havendo também intensa atividade garimpeira de ouro. Segundo o Ministério de Minas e Energia, os garimpeiros desta província mineral chegaram a somar cerca de 42 mil pessoas, perfazendo atualmente um contingente de 20 mil trabalhadores.

Esta Unidade Territorial possui também grande potencial hidroenergético nas bacias hidrográficas dos rios Teles Pires, Tapajós e Jamanxim, já inventariadas, cujo aproveitamento deverá ser feito com o mínimo impacto possível, mediante, por exemplo, a construção das chamadas usinas plataforma, previstas para serem implantadas no complexo do Tapajós, no Pará, e que têm como referência as plataformas de exploração de petróleo em alto mar, sendo utilizadas, também, na exploração de petróleo em Urucu.

Em sua porção sudeste, esta Unidade Territorial abrange o Mato Grosso em três frentes: o extremo noroeste do estado, a região entre os rios Juruena e Teles Pires e, mais a leste, o Parque do Xingu, com 68,13% do território de Mato Grosso contido nesta Unidade Territorial compreendido por Terras Indígenas e Unidades de Conservação.

A porção noroeste de Mato Grosso abrange a superfície rebaixada da Amazônia, um extenso compartimento de embasamento rochoso, com altitudes entre 150 e 300 metros, emoldurado por blocos planálticos, recobertos por solos pouco desenvolvidos,

geralmente com baixa fertilidade, alta saturação com alumínio tóxico e limitações à ocupação devido à declividade e à forte predisposição à erosão. Por outro lado, apesar destas limitações de relevo e solos, é uma região de predomínio do domínio florestal sob influência do clima equatorial continental úmido, onde florestas ombrófilas abertas e densas, adaptadas às condições climáticas, apresentam considerável estoque madeireiro.

Assim, destaca-se por possuir grande estoque de floresta ombrófila e pelas inúmeras iniciativas de controle ambiental, conservação da biodiversidade e desenvolvimento de atividades sustentáveis, realizadas nos últimos vinte e cinco anos pelo governo estadual e pelas prefeituras locais, com a implementação de projetos financiados com recursos internacionais. Os principais projetos implantados na região são o PRODEAGRO, que dentre outras atividades desenvolveu um projeto piloto de manejo florestal de baixo impacto; o PGAI/SPRN/PPG7, que desenvolveu o Sistema de Licenciamento Ambiental de Propriedades Rurais, fortaleceu o extrativismo da castanha-do-Brasil e do látex nas Terras Indígenas da região e na Resex Guariba-Roosevelt e apoiou pilotos de sistemas agroflorestais em assentamentos rurais; já o Projeto GEF tem fortalecido e ampliado o extrativismo nas áreas protegidas e nos assentamentos rurais, além de fortalecer a agregação de valor e a comercialização dos produtos não madeireiros da floresta. Também são desenvolvidos na região projetos na área ambiental implementados pelas prefeituras locais e por entidades representativas da sociedade, destacando-se, dentre eles, o projeto Petrobrás.

Outras iniciativas de uso sustentável dos produtos da floresta estão em curso nesta região, como uma fábrica comunitária de beneficiamento de castanha-do-Brasil, com distribuição para a merenda escolar de seis municípios e que envolve 2.200 índios da etnia Rikbatsa, seringueiros e 500 famílias de agricultores do projeto de assentamento Vale do Amanhecer. Esse assentamento do Incra é o único licenciado em Mato Grosso e nele são desenvolvidos projetos-modelo de sistemas agroflorestais e de extrativismo da castanha e da seringa.

Após 2006, com a descentralização da gestão dos recursos florestais da União para o estado, houve uma ampliação significativa no número de planos de

manejo florestal sustentável a serem implementados na região, fortalecendo a valorização da floresta em pé. Grandes áreas de manejo florestal empresarial estão sob este tipo de uso na região há pelo menos 20 anos e a única certificação FSC no Estado de Mato Grosso está localizada nesta Unidade Territorial.

Além disso, diversas iniciativas ligadas à mitigação da mudança do clima estão em curso nos municípios de Cotriguaçu e Juruena, como o projeto de REDD Noroeste MT (SEMA), o Poço de Carbono Juruena (Petrobrás) e o Poço de Carbono Peugeot (Peugeot).

Nessa região também foi criado pelo MDA o Território da Cidadania do Vale do Juruena, que investirá recursos significativos no desenvolvimento sustentável da região; além disso, o Incra investirá recursos em pagamentos de serviços ambientais no noroeste de Mato Grosso como região piloto do Programa Agrobiodiversidade em Assentamentos da Reforma Agrária na Amazônia, por meio do Cartão Verde, para implantação de sistemas agroflorestais.

Uma territorialidade também importante nesta Unidade é representada pelo Parque do Xingu, que conta com mais de 27 mil quilômetros quadrados (aproximadamente 2.800.000 ha, incluindo as Terras indígenas Batovi e Wawi), situado no centro leste de Mato Grosso, numa zona de transição florística entre o Planalto Central e a Floresta Amazônica, onde residem quatorze diferentes etnias. A região, onde predominam as matas altas entremeadas de cerrados e campos, é cortada pelos formadores do rio Xingu e pelos seus primeiros afluentes da margem direita e da margem esquerda.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

Em virtude do papel de escudo para proteção do coração florestal, esta Unidade Territorial deve merecer reforço das institucionalidades que abriga – Unidades de Conservação e Terras Indígenas –, conforme descrito no item das estratégias gerais.

Esta Unidade Territorial é dotada, também, de um grande potencial de desenvolvimento a partir do aproveitamento racional de seus recursos naturais, manifestados pelos potenciais florestal, mineral e hídrico. Entretanto, de modo geral, a exploração desses recursos somente se justifica mediante uma forte política de verticalização da produção, por meio da imple-

mentação de pequenas e médias unidades industriais e agroindustriais, a serem viabilizadas por incentivos e uma política de créditos especiais, associados a ações voltadas para a melhoria da infraestrutura física (orientada segundo abrangentes critérios de sustentabilidade), da educação e da saúde pública.

Mais especificamente, estratégias fundamentais para conter a expansão do desmatamento e promover a contenção da fronteira agropecuária nesta Unidade residem no fomento e viabilização de práticas florestais sustentáveis – sejam elas de natureza madeireira, não madeireira e de serviços ambientais. Nesse sentido, a implantação do Distrito Florestal Sustentável do BR-163, a partir dos planos de manejo e das concessões de Florestas Nacionais, pode catalisar a geração de emprego e renda para a região, com o beneficiamento local da produção (movelaria, insumos para a construção civil, etc.). Cenários formulados quando da instituição do Distrito apontam para a geração de até 180 mil empregos, com uma renda bruta anual de aproximadamente R\$ 1,3 bilhão. De modo complementar, outra estratégia a ser implementada refere-se ao desenvolvimento e disseminação de tecnologias e práticas para um melhor aproveitamento da madeira, visto que o índice de aproveitamento atual desta matéria-prima está em torno de 40%, ficando 60% da biomassa (galhos e folhas) na floresta.

Outra estratégia para o setor florestal diz respeito ao fomento do manejo florestal empresarial e comunitário de uso múltiplo, por meio de carteira de crédito oficial, além da realização de pesquisa florestal para a ampliação do número de espécies florestais a serem exploradas e melhoria nos processos de corte, desdobramento e industrialização da madeira.

Nas proximidades dos municípios de Altamira, Senador José Porfírio e Vitória do Xingu merece destaque o potencial hidrelétrico oferecido pelo rio Xingu, com suas belas cachoeiras e corredeiras representando, também, excelente oportunidade para o desenvolvimento da atividade turística. No que tange ao potencial hidrelétrico, a perspectiva de construção da hidrelétrica de Belo Monte pode se constituir em um importante aparato para o desenvolvimento da região. Contudo, a sociedade local e, especialmente, os governantes, devem se mobilizar para que a energia gerada não reproduza apenas as mazelas que esse tipo de empreendimento pode

causar ao meio ambiente e ao tecido social de seu entorno, em especial os povos indígenas e as comunidades tradicionais.

Uma estratégia a ser implementada nesta Unidade Territorial refere-se ao fortalecimento dos grupos e comunidades tradicionais existentes, a partir da capacitação e do fomento de formas alternativas de produção sustentável. Na região ao sul da calha do rio Amazonas – cuja vulnerabilidade decorrente da construção das estradas Transamazônica e Cuiabá-Santarém vem sendo acentuada pelas frentes de exploração madeireira e pecuária –, prioridade deve ser dada ao fortalecimento dos produtores familiares, envolvendo o asfaltamento da Transamazônica, de acordo com rígidos padrões ambientais, e maior apoio ao projeto Proambiente, em termos de facilidades creditícias e pesquisas para que possam usufruir de pagamentos por serviços ambientais variados. Cabe considerar, assim, a possibilidade de implantação e fortalecimento de sistemas agroflorestais e a recuperação de áreas degradadas e desmatadas nas áreas indicadas pelos zoneamentos estaduais. Igualmente demandada, a medicina tradicional é uma temática de grande relevância para as comunidades tradicionais da região, dotada de potencial considerável para a geração de emprego e renda.

Outra questão relevante refere-se ao avanço do plantio de soja no sul do Estado do Amazonas e a necessidade de estabelecer o zoneamento agrícola desta cultura, tendo em vista a função de verdadeiro escudo do coração florestal desempenhada por esta Unidade Territorial.

O município de Itaituba adquire, nesse contexto, importância estratégica. Com população aproximada de 125 mil habitantes, situa-se na conexão entre a Cuiabá-Santarém e a Transamazônica, possuindo um porto fluvial que o habilita para ser um importante centro logístico da região. Ademais, a pavimentação da rodovia Cuiabá-Santarém e a implantação do Distrito Florestal Sustentável da BR-163 poderão estimular a implantação de indústrias no município e consolidá-lo como centro prestador de serviços para toda a região que polariza. Além disso, a condição central de Itaituba em meio a diversas áreas protegidas acredita como local privilegiado para abrigar um centro de pesquisas voltado para o estudo da biodiversidade amazônica.

Por fim, um importante ponto a ser desenvolvido no âmbito dessa Unidade Territorial diz respeito à

viabilização de um programa de bioprospecção, envolvendo a implementação das seguintes medidas:

- realizar inventário da biodiversidade local, formando assim uma base de dados consistente e confiável para que se conheça o que se tem e assim fornecer fundamentos para se conhecer seu potencial, tendo como atores fundamentais para este processo as universidades federais e estaduais situadas na região amazônica, que deverão ter seus quadros técnicos e seus orçamentos ampliados para suprir tal demanda;
- ampliar e fortalecer o quadro técnico e orçamentário das duas instituições de referência no estudo da biodiversidade da Amazônia brasileira: o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, com sede em Manaus, e o Museu Paraense Emílio Goeldi, com sede em Belém;
- criar uma câmara técnica federal sobre o tema, contando com a participação do poder público nas esferas federal, estaduais e municipais, das organizações não governamentais (ONGs), das universidades, das empresas químicas e farmacêuticas, das comunidades tradicionais e indígenas, além de outros setores da sociedade. Esta câmara técnica deverá definir regras e normas claras de protocolos e de responsabilidades entre as partes, não esquecendo das normas legais vigentes no País e internacionalmente, assim como os institutos de direito como o de patente, direito autoral, entre outros, dando total publicidade aos processos envolvidos ao tema;
- criar linha de financiamento que beneficie a todas as fases do processo de bioprospecção, envolvendo as principais instituições financeiras oficiais como BNDES, Banco da Amazônia, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, entre outras;
- conscientizar a população da importância da biodiversidade para a sobrevivência dos ecossistemas e das próprias espécies em geral, por meio da educação ambiental e de novas alternativas econômicas pautadas no uso da floresta em pé;
- rever a legislação, adequando-a às necessidades de preservação e exploração econômica dos bens naturais em questão e disciplinando a sua alienação, utilização, sigilo e patente;

- estruturar e colocar em prática uma política de prospecção, tendo entre seus parâmetros a preservação da soberania nacional e o cuidado para que o povo não seja prejudicado pela má distribuição dos benefícios advindos desta forma de exploração; e
- garantir a participação dos benefícios às comunidades envolvidas, respeitando o direito de propriedade da medicina natural, tanto coletiva quanto individual, incentivando o desenvolvimento das relações formais e informais entre a comunidade científica, as ONGs, os grupos indígenas e demais atores envolvidos.

SÍNTESIS DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Verticalizar a produção, por meio da implementação de pequenas e médias unidades industriais e agroindustriais, a serem viabilizadas por uma política especial de crédito, associada a ações de melhoria da infraestrutura física de apoio à produção (segundo abrangentes critérios de sustentabilidade), da educação e da saúde pública.
- Promover práticas florestais sustentáveis, com geração de emprego e renda para a região, a partir, por exemplo, do beneficiamento da madeira na região (indústria moveleira, construção civil, etc.), do desenvolvimento e disseminação de tecnologias e práticas para um melhor aproveitamento da madeira, do apoio à implementação do Distrito Florestal da BR-163 e do estímulo ao manejo florestal empresarial e comunitário de uso múltiplo (madeireiro e não madeireiro).
- Implantar e fortalecer sistemas agroflorestais para a recuperação de áreas degradadas e desmatadas, com a adoção de linhas de crédito e de pesquisa voltadas aos agricultores familiares e aos povos e comunidades tradicionais, possibilitando, também, que sejam beneficiados pelos projetos de pagamento por serviços ambientais.
- Vиabilizar uma política de bioprospecção, com a estruturação, na região, de um centro de pesquisa voltado para o estudo da biodiversidade amazônica, o fortalecimento das instituições de pesquisa já existentes, a criação de linhas de financiamento às atividades de bioprospecção e a garantia da participação dos benefícios gerados às comunidades envolvidas.
- Aproveitar os potenciais hidrelétricos das bacias da região, com a utilização da energia gerada na dinamização do desenvolvimento local.
- Fomentar a atividade turística, através da implantação e incremento da infraestrutura e dos serviços de apoio necessários, voltados ao aproveitamento dos atrativos naturais (como as corredeiras e cachoeiras do rio Xingu) e culturais existentes.
- Elaborar o zoneamento agrícola para disciplinar o avanço da cultura da soja, sobretudo na região sul do estado do Amazonas.

4.3. Territórios-zona

4.3.1. Defesa do coração florestal com base em atividades produtivas

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

O coração florestal corresponde à área com presença de grandes porções de floresta ombrófila densa, ora em blocos contínuos, ora entremeados por porções de floresta ombrófila aberta, cerrados e campinaranas, com elevado grau de preservação. Na calha norte, no sentido leste-oeste, esta zona se estende desde o norte do Estado do Amapá, cujos maciços florestais em elevado estado de preservação o diferenciam dos demais estados brasileiros, até os limites com a Guiana Francesa, Suriname, Guiana, Venezuela, Colômbia e Peru; na calha sul ocupa os largos interflúvios dos médios e baixos cursos dos rios Madeira e Juruá e tem sua porção extrema no Estado do Acre, fronteira com o Peru.

As feições que permitem caracterizar o coração florestal como um território-zona são a baixa densidade demográfica, a ausência de escala de produção e a pouca organização política, decorrentes, em grande parte, do seu isolamento e de sua consequente não incorporação às fronteiras de ocupação. No Estado do Amazonas, a ocupação do coração florestal é caracterizada predominantemente pela presença de pequenos agricultores familiares, criadores, extrativistas, pescadores e povos indígenas, que praticam, além do extrativismo, a produção agrícola de subsistência com pequenos excedentes, reconhecidamente de baixo impacto.

Uma extensa zona contínua permanece no cerne do coração florestal, onde não ocorre sequer a extração madeireira. A análise dos fluxos de produção de madeira indica fraca exploração madeireira em ambas as margens do Solimões, assim como também é fraca a exploração na região denominada Cabeça do Cachorro (município de São Gabriel da Cachoeira) e em toda a faixa de fronteira norte. Este território-zona apresenta especificidades ecológicas, culturais e econômicas relevantes, tais como:

a) Territorialidades Indígenas do Alto Rio Negro, Alto Solimões e oeste de Roraima

Apesar de toda a faixa de fronteira norte estar incluída no extenso território-zona do coração flo-

DEFESA DO CORAÇÃO FLORESTAL COM BASE EM ATIVIDADES PRODUTIVAS

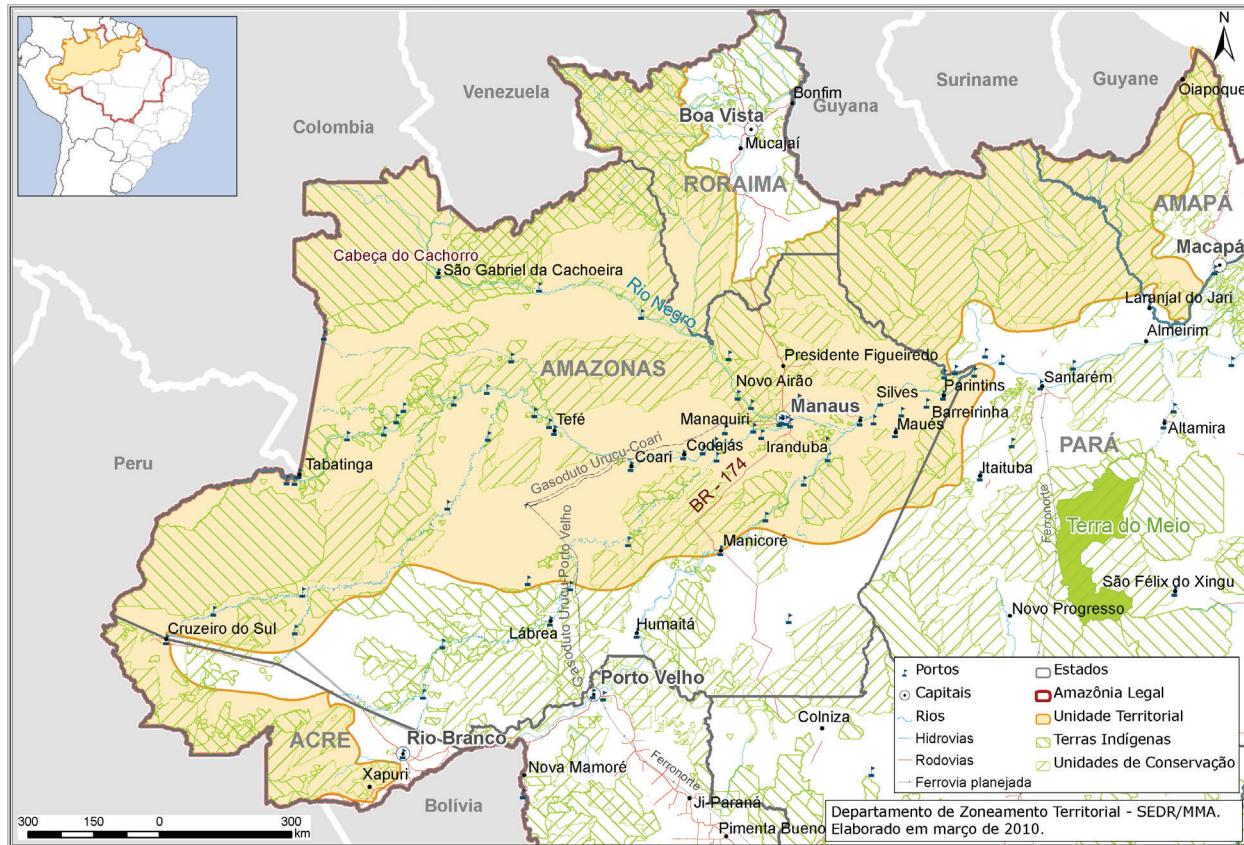


Figura 11: Unidade Territorial Defesa do coração florestal com base em atividades produtivas.

restal, esta área apresenta em seu domínio a territorialidade de grupos indígenas, a ser devidamente considerada a partir das estratégias propostas para esta zona.

b) Manaus e cidades da calha

Eixo histórico da ocupação e do povoamento regional, os rios Solimões e Amazonas permanecem como a principal via de circulação no coração florestal. No cerne desta zona tem-se a cidade de Manaus, com 1.646.602 habitantes (IBGE), na categoria de metrópole regional. Embora a circulação fluvial, complementada pela aérea, não cause grandes impactos ambientais, constata-se que a integração de Manaus com a área que polariza é restrita; as distâncias e a morosidade dos transportes limitam as conexões com o restante do estado.

Paradoxalmente, em pleno coração da floresta, registra-se uma economia fortemente concentrada no Polo Industrial de Manaus (PIM), dinamizada pela presença de um empresariado moderno e arrojado, abrigando mais de 450 empresas – entre elas muitas companhias multinacionais, tais como a Honda, Phillips, Sony, LG, Nokia, entre outras – que, em

2008, tiveram um faturamento histórico recorde de US\$ 30,1 bilhões.

Novos horizontes para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Ocidental são vislumbrados com as reservas de óleo e gás da Bacia do Solimões – apontadas como promissoras e de grande relevância, à semelhança da Bacia de Campos – e o Gasoduto Urucu-Coari-Manaus. Inaugurado em novembro de 2009, este se configura no primeiro grande projeto na Amazônia que reverterá seus benefícios integralmente para a região: a mudança da matriz energética de óleo diesel para gás natural aumentará a competitividade no PIM a partir do uso do gás natural, fornecido a preços competitivos, como insumo ao processo industrial, e possibilitará a montagem de um polo gás-químico e de fertilizantes.

Acresce-se a ocorrência, em escala significativa, tanto de minerais metálicos contidos em rochas de escudo cristalino – sobretudo nas serranias de Roraima e do Amazonas –, como de minerais não metálicos encontrados nos depósitos sedimentares, como é o caso do caulim, calcário e gipsita, entre Manaus e Presidente Figueiredo, e minérios de potássio, como a silvinita, no baixo Madeira. Além de fundamentais

para a recuperação de áreas degradadas, tais minérios são considerados estratégicos para a agricultura, visto que atualmente importa-se mais de 90% da demanda nacional por fósforo, nitrogênio e potássio, utilizados como fertilizantes.

Na direção do aproveitamento dos recursos minerais do Amazonas, na Região Metropolitana de Manaus tem-se importante Polo Industrial Cerâmico Vermelho e Branco (caulim e argilas), com cerca de 30 indústrias instaladas na região de Iranduba e Manacapuru, que atende às demandas da construção civil no Estado do Amazonas. Os excedentes são exportados para a Venezuela, pela rodovia BR-174. Com a disponibilização de gás natural, a consolidação deste segmento passará pela substituição do processo industrial de queima da lenha, que embora renovável pode provocar avanço sobre matas nativas, o que permitirá atender a padrões internacionais de qualidade. Haverá também o aproveitamento do rejeito da argila (areia) como material para a construção civil e a indústria óptica.

Há também o Projeto Pitinga, localizado a 280 km da cidade de Manaus, no município de Presidente Figueiredo, cuja produção atende a mais de 60% da demanda brasileira pelo minério de estanho. A partir do comando do projeto pelo Grupo Minsur, de capital peruano, estudam-se duas grandes ações: a exploração dos demais bens minerais ali existentes, já que se trata de província polimetálica (estanho, nióbio/tântalo, zircão, ítrio, tório e alumínio) e a instalação de uma planta de beneficiamento do estanho no Polo Industrial de Manaus, que hoje é feito no Estado de São Paulo.

Estas ações remetem à consideração de que há um esforço na direção da construção de cadeias produtivas no âmbito local, visto que são inúmeras as possibilidades de desenvolvimento do setor mineral no contexto do coração da floresta: há energia disponível para o beneficiamento, há recursos minerais e há uma população considerada como de boa qualificação para o atendimento das demandas do mercado de trabalho.

A montante e a jusante de Manaus registraram-se situações muito diversas. A montante, a atividade econômica em geral é incipiente, mas algumas cidades estão sendo palco de iniciativas dinamizadoras da economia local: (1) Tefé, cuja produção pesqueira abastece o mercado colombiano, a montante,

e o mercado de Manaus, a jusante; está previsto o plantio de 20 mil hectares de dendê no município, o que poderá constituir uma fonte de renda complementar para a agricultura familiar, tendo em vista que a necessidade de processamento da produção em no máximo 24 horas após a colheita exigirá a localização das unidades de beneficiamento próximas ao local de plantio; (2) Codajás, onde a organização de uma cooperativa, com a ajuda da Suframa, contribuiu para um surto de exportação de açaí e frutas para a região e para o exterior; (3) Coari, que se dinamiza com as atividades da Petrobrás; (4) Manicoré, no médio vale do rio Madeira, concentra 22 associações e uma cooperativa com miniusina para beneficiamento da castanha; (5) Carauari, no médio vale do rio Juruá, possui várias comunidades concentradas no entorno da Resex Juruá, dentre as quais se destaca a Comunidade Roque, que extrai óleo bruto de andiroba para cosmético e combustível para as empresas Cognis e Natura, abastecendo, via Manaus, o mercado paulista e europeu; (6) em Lábrea, a Associação dos Produtores Agroextrativistas da Colônia do Sardinha, no vale do rio Purus, organiza-se como cooperativa produtora de óleos de castanha; (7) Tabatinga, localizada no vale do Alto Solimões, na tríplice fronteira Brasil, Colômbia e Peru, possui no seu entorno a cooperativa Santa Rosa que produz óleo de castanha-do-Brasil.

A jusante, descendo o rio, dentre outras cidades, tem-se (1) Parintins, que se destaca como cidade turística e como polo comercial pecuarista; (2) Maués, município que detém 55,6% da produção regional de guaraná (PAM, 2007) e que polariza um conjunto aproximado de 20 municípios produtores desta espécie nativa da Amazônia, a partir de forte participação da Ambev nesta agroindústria; (3) Silves, onde as comunidades extraem óleo de copaíba e da castanha para fabricação local de sabonetes e xampu; também há iniciativa de replantio de pau-rosa para retirada de óleo essencial utilizado no perfume Chanel nº 5; esta cidade destaca-se ainda pela inovação constituída pelo turismo caboclo, em que os turistas são alojados nas próprias residências da população local, e (4) Manacapuru e Barreirinha, onde, no primeiro, será implementada uma miniusina para a extração de óleos para a produção de fitoterápicos, enquanto em Barreirinha a prefeitura pretende implantar uma Biofarma para

a produção de matéria-prima de melhor qualidade para atender a fitoindústria.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

O coração florestal é dotado de recursos naturais que interessam ao mercado mundial e sua posição é estratégica em relação à integração sul-americana e à soberania nacional. Nele é possível estabelecer estratégias que visem minorar a dependência da economia extrativista exportadora de matérias-primas, mediante incorporação do conhecimento à produção.

Um novo padrão de desenvolvimento para a organização da base produtiva terá efeitos positivos no processo de integração sul-americana e global, a partir de formas inovadoras de lidar com questões comuns como a gestão da água, a exploração de minérios e madeira, o uso da biodiversidade, a produção de alimentos e os modais de integração física condizentes com a natureza da região.

A estratégia de desenvolvimento do coração florestal – e ao desenvolvê-lo, será defendido – não será, portanto, alcançada por seu isolamento produtivo, mas, sim, pela utilização de seus recursos a partir de técnicas e práticas do século XXI que não destruam a natureza e incorporem e atualizem o saber milenar da população local. Trata-se de inovar em múltiplas dimensões, o que requer políticas públicas novas, capazes de promover mudanças.

Os elementos centrais para que esta nova condição ganhe escala e se consolide devem ser os seguintes: (1) articulação das cidades com a floresta, como centros de cadeias produtivas, de pesquisas e de indústrias; e (2) adoção de técnicas modernas nas atividades extrativistas, tendo como base de sua organização a oferta de serviços ambientais.

MANAUS COMO PORTAL TECNOLÓGICO DA AMAZÔNIA E CIDADE MUNDIAL TROPICAL

Para que Manaus ganhe *status* de portal tecnológico e se constitua em cidade mundial tropical, isto é, em um território capaz de articular a expansão de uma economia contemporânea pautada no desenvolvimento sustentável e na tecnologia de ponta, há que se contar com uma rede de cidades, cujo perfil de serviços torna-se um fator crucial para o desenvolvimento da Amazônia no século XXI: essas deverão ofertar serviços ambientais, serviços convencionais

para atender às necessidades básicas da população, bem como serem capacitadas em serviços especializados avançados – financeiros, jurídicos, consultorias de gestão, marketing, entre outros.

Nesse contexto, Manaus poderia ser planejada como uma cidade mundial da marca "Amazônia", com base na prestação de serviços ambientais, inclusive com uma bolsa de valores, graças à sua posição ímpar frente às florestas sul-americanas.

Deverá também liderar uma rede de cidades, constituída pelas cidades situadas, sobretudo, no médio e baixo curso dos afluentes da margem direita do rio Amazonas, que, a partir da produção e estrutura territorial inovadoras, poderão constituir um cordão de "blindagem flexível" contra a destruição da cobertura florestal e demais usos predatórios dos recursos naturais.

REDE DE CIDADES E INFRAESTRUTURA URBANA

O cordão de "blindagem flexível" seria constituído por uma rede liderada por cidades dos estados do Amazonas e do Amapá, assim definida:

- (1) Maués, na calha do Amazonas, polarizando a rede de cidades constituída por Manaquiri, Barreirinha e Urucará;
- (2) Manicoré, no vale do Madeira, liderando a rede composta pelas cidades de Apuí, Novo Aripuanã, Nova Olinda do Norte e Humaitá;
- (3) Lábrea, no vale do rio Purus, liderando as cidades de Canutama e Humaitá;
- (4) Carauari, onde seria instalado um Laboratório da Floresta;
- (5) Tabatinga, no alto Solimões, polarizaria uma rede composta pela cidade Benjamim Constant, que se conectararia com as cidades de Letícia e Islândia, na Colômbia no Peru, respectivamente;
- (6) Cruzeiro do Sul, no oeste do Acre, próximo à fronteira do Brasil com o Peru.

Apesar dos municípios polarizados por Tabatinga não apresentarem significativa produção de insumos para a bioindústria florestal, há um imenso potencial pesqueiro e o registro de iniciativa para constituição de cadeia produtiva do pescado; há produção madeireira em Benjamim Constant e, sobretudo, as cidades transfronteiriças constituem

um núcleo policêntrico estratégico para controle da fronteira, de onde poder-se-á comandar o monitoramento de grandes extensões florestais. Deve-se considerar a inclusão futura de Eirunepé nesta rede de cidades.

No Amapá, Laranjal do Jari lideraria a rede composta pelas cidades de Vitória do Jari e Soure, no Pará.

A instalação de equipamentos e serviços – educação, habitação, saneamento, comércio e indústria – é de fundamental importância para a convergência de novas redes. Será necessária a oferta de cursos de capacitação e a instalação de laboratórios de pesquisa, fundamentais para a sustentabilidade da população e da produção.

EXTRATIVISMO COM CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

À margem dos grandes projetos e das estradas que marcaram a ocupação da Amazônia na década de 1970 e 80 – exceto a Zona Franca de Manaus e Urucu, que impactaram pouco a floresta – o coração florestal persiste como extensa zona que adquire novo valor no contexto mundial impulsionado pela CT&I. Sua organização pode e deve ser efetuada a partir da inovação e da criatividade, constituindo-se como uma fronteira de novo tipo de organização do capital natural e do conhecimento.

O acesso ao patrimônio genético da biodiversidade amazônica ocorre hoje de forma descontrolada, pondo em risco a desejada repartição de benefícios. A organização da coleta pelas populações locais, tanto para fins de produção industrial, quanto para fins da pesquisa científica, traz poucos benefícios a essas populações, já que a agregação de valor ocorre em outros locais, muitas vezes em outros países, nos quais a relação com aquela biodiversidade se perde devido a produtos sintetizados a partir dela.

Tanto no caso dos produtos farmacêuticos como no caso dos cosméticos, a competição hoje em dia se dá em escala mundial, o que leva a que a produção local somente se torne viável com investimentos em pesquisa para viabilizar a produção e comercialização em larga escala. É preciso priorizar cidades para receber investimentos públicos, em especial em energia, transportes de cargas, segurança e educação, de forma a desenvolver instituições de ensino que devem nuclear especialidades científicas, para, dessa forma, atrair pesquisadores e, como resultado,

assegurar a disponibilidade de mão de obra especializada necessária ao investimento produtivo.

A indústria de biotecnologia brasileira engloba hoje cerca de 300 empresas, na maioria micro e pequenas empresas (MPE) e é irrelevante o número dessas empresas na região amazônica. Para suprir este desequilíbrio, desde maio de 2008 o governo federal vem implementando uma Política Pública para Biotecnologia, cuja formulação e avaliação contam com a participação da sociedade por meio do Fórum de Biotecnologia.

Nesta Política, o Centro de Biotecnologia da Amazônia, localizado em Manaus e subordinado à Suframa, depois de solucionados os problemas de marco legal, terá por missão promover os negócios resultantes das pesquisas nele desenvolvidas.

Para a promoção comercial de "Produtos da Amazônia produzidos na Amazônia" há instrumentos que poderiam favorecer o desenvolvimento de uma rede de cidades biotecnológicas na Amazônia.

Em termos de desoneração para fins de exportação, há os benefícios fiscais das Zonas de Processamento de Exportação (lei nº 11.508/2007, alterada pela lei nº 11.732/2008) e do Aeroporto Industrial (instrução normativa MF/ SRF 241/2002). Em termos de estruturação das cadeias produtivas, há o programa de Arranjos Produtivos Locais do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Assim, considera-se que o momento é propício para o aproveitamento do imenso potencial existente no coração florestal para produção de fármacos, tão essenciais à saúde pública do povo brasileiro, destinada ao mercado interno e com apoio de políticas públicas nacionais.

Algumas iniciativas já existem em comunidades cuja produção é comprada por empresas de Manaus, que navegam até 700 km pelo rio Amazonas e seus afluentes para utilizá-la na produção de cosméticos. A competição com os grandes laboratórios farmacêuticos mundiais pode ser enfrentada com base na dimensão considerável do mercado doméstico e no apoio das políticas públicas.

IMPLEMENTAÇÃO DE VILAS AGROINDUSTRIAS

No entorno das cidades da rede acima delineada, deverá ser planejada a implantação de vilas agroindustriais que congreguem produtores familiares, de tal modo que seja criada uma densidade

organizacional e escala de produção em sistemas que combinem bioenergia para a manutenção do empreendimento e alimentos para fornecimento às cidades próximas, condição básica para viabilização do projeto. Nas florestas públicas, há a possibilidade de implementar o manejo florestal sustentável para a exploração madeireira, não madeireira e de serviços, em conformidade com as estratégias previstas na lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável no âmbito dos órgãos federais, estaduais e municipais competentes.

LOGÍSTICA DE TRANSPORTES

O alcance das estratégias propostas para esta Unidade Territorial recomenda situação de forte governança para a recuperação da rodovia BR-319, que por atravessar extensa área de floresta ombrófila densa requer extremos cuidados. Deve-se optar pela implantação da rodovia nos moldes de uma "estrada-parque", ouvido o Comitê Gestor da BR-319, criado pela Portaria Interministerial nº 1, de 19 de março de 2009, cumprindo-se também com todos os requerimentos previstos para seu licenciamento e com a proteção e implementação das Unidades de Conservação na área de influência da rodovia, segundo determinação do Grupo de Trabalho Interministerial da BR-319.

MANUTENÇÃO DA ZONA FRANCA DE MANAUS

Estudo econométrico indica que a presença do Polo Industrial de Manaus permitiu a redução do desmatamento em cerca de 40% (período desde 1967) no Estado do Amazonas (MACHADO *et al.*, 2009).

Neste sentido, e diante da importância do PIM como sede da finalização de cadeias produtivas, considera-se importante a manutenção dos incentivos fiscais que fomentam a produção industrial na Zona Franca de Manaus, fato que concorre para a atração de investimento em novos *clusters* industriais, tais como polos gasoquímicos de fertilizantes, de cerâmica branca, indústria óptica, biocosméticos e fármacos, a partir do aproveitamento dos recursos da biodiversidade e da geodiversidade.

OFERTA DE SERVIÇOS AMBIENTAIS

Quanto aos serviços ambientais, deverão ser consideradas as funções de todos os componentes dos ecossistemas, e não somente permanecer atrelados ao mercado global de carbono. As cidades selecionadas como centros industriais do extrativismo avançado deverão sediar pesquisas relativas aos múltiplos serviços ambientais que os diferentes ecossistemas localizados no coração florestal proporcionam ao Brasil e ao planeta. Um didático exemplo reporta à grande quantidade de umidade acumulada num cinturão localizado a 12-16 km de altitude (os chamados "rios voadores"), formado graças ao papel que a floresta desempenha no ciclo hidrológico, responsáveis pelo mecanismo de chuvas necessárias ao agronegócio do Centro-Sul do País. As pesquisas deverão responder em que medida a produção de água e de alimentos tem relação direta com a manutenção da integridade dos ecossistemas e quais mecanismos compensatórios poderão ser instituídos para promover a manutenção da floresta em pé.

Outra questão a ser considerada refere-se à participação da manutenção da cobertura florestal nas metas de redução das emissões de carbono, assumidas pelo Brasil perante a comunidade internacional. O PPCDam, associando medidas de comando e controle com incentivo à reconversão produtiva, fortalecem a perspectiva de consideração da floresta não somente como uma mera circunstância de oferta de madeira, de carvão, de obstáculo para a ocupação do território.

REGULAÇÃO DA EXTRAÇÃO DE PRODUTOS DA FLORESTA

a) Certificação

Em relação à extração da madeira, seja ela oriunda da floresta nativa ou plantada, o processo de certificação é caro, hoje está limitado ao modelo desenvolvido pelo Forest Stewardship Council (FSC) e constitui requisito obrigatório em mercados com consumidores ambientalmente conscientes. Como alternativa a este modelo, a Associação Brasileira de Normas Técnicas criou outro mecanismo de certificação, denominado Cerflor, mas que ainda não tem a mesma força do FSC. É necessário equacionar o gargalo de certificação de origem, visto que nem o IBGE detém de forma segura as estatísticas do setor madeireiro. Quando se identifica um centro urbano dotado de inúmeras unidades de processamento de madeira e sem o registro dos respectivos fluxos de insumos, depreende-se que as unidades foram abastecidas pelo comércio ilegal e, consequentemente, sem a observância dos padrões de sustentabilidade que a atividade de extração demanda.

b) Zonas de Processamento de Exportação (ZPE) e Arranjos Produtivos Locais (APLs)

Assim, para superar os gargalos do mercado madeireiro, serão necessárias medidas que passam pela adoção de mecanismos de promoção de investimentos, como as Zonas de Processamento de Exportação e os Arranjos Produtivos Locais do governo federal, que podem favorecer a atração de investimentos baseados na exploração manejada da madeira e na produção local de produtos dela derivada, inclusive móveis de *design* avançado. Para que tal decisão surta efeito, será preciso definir áreas prioritárias com potencial de atração de investimentos, tarefa que muito bem cabe ao Serviço Florestal Brasileiro e ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em consonância com as demais estratégias do MacroZEE.

c) Organização e comercialização da produção de produtos madeireiros e não madeireiros

Quanto à organização da produção, será necessário (1) desenvolver tecnologias que correspondam ao padrão que se deseja imprimir – escala com sustentabilidade e geração de renda –, (2) apoiar as comunidades locais para que possam assumir formas de produção e de gestão comunitária e se beneficiar de mecanismos de destinação não onerosa de florestas públicas e (3) organizar a comercialização dos diversos produtos oriundos da floresta – madeireiros e não madeireiros.

Registre-se que quando o mercado não o faz, o Estado precisa assumir o papel de fomentador à constituição do mercado. Neste papel, o Estado pretende criar Zonas de Desenvolvimento Extrativista (ZDEs) – polos de industrialização da produção fomentados por regimes fiscais e creditícios favoráveis e por investimentos coordenados pela União e os estados –, a serem localizados, por exemplo, no Amapá, (SAE, 2009).

Neste sentido, o Estado do Amazonas demanda também a criação de ZDEs nas regiões do alto Solimões, no médio e alto Rio Negro, no alto rio Purus e no rio Juruá, o que deverá ser alvo de análise de factibilidade.

Esta estratégia poderá ser extensiva às Terras Indígenas, cujas populações necessitam de apoio no sentido de produzirem e satisfazerm suas necessidades materiais sem destruir suas culturas e seus territórios. Exemplos de iniciativas possíveis correspondem ao fomento às cadeias produtivas da socio-

biodiversidade (artesanato, castanha, óleos, cipós e fibras), à estruturação das cadeias produtivas da pesca e da mandioca e, inclusive, a possibilidade de sua utilização na produção de etanol em pequenas usinas, para supri-los de combustível e liberando-os do contrabando de gasolina nas fronteiras políticas, como é o caso em São Gabriel da Cachoeira.

Por sua vez, nos blocos correspondentes às UCs de uso sustentável, estas podem contemplar a organização da exploração de produtos madeireiros e não madeireiros, a partir dos seus respectivos planos de manejo, fato que não declina do apoio e reforço das entidades governantes. No Estado do Amazonas essa estratégia encontra-se em estágio avançado, resultando na implementação do desenvolvimento socioeconômico e socioambiental em dezessete UCs estaduais.

Enfim, o coração florestal é a área privilegiada para a inovação e para abrigar tecnologias avançadas como a biomimética, a indústria do conhecimento da natureza, que procura aprender com a natureza e a copia, focalizando a aplicação de sistemas e métodos biológicos encontrados na natureza para o desenho de sistemas de engenharia e outras tecnologias (SMERALDI, 2009), a exemplo da borboleta azul, espécie endêmica da Amazônia que serviu de protótipo para estruturas utilizadas na indústria óptica.

MINERAÇÃO

Esta região engloba extensas bacias sedimentares, com campos de petróleo em desenvolvimento e em produção de relevância para o desenvolvimento regional. O potencial para novas descobertas de reservas de petróleo e gás natural poderá motivar futuras licitações de blocos exploratórios, o que indica a possibilidade de desenvolvimento de novas atividades de petróleo e gás. Os novos empreendimentos devem considerar o conhecimento adquirido pelas experiências já instaladas na região e contribuir com o desenvolvimento das comunidades próximas.

Explorações minerais de porte médio e pequeno têm, também, o seu lugar no coração florestal.

A mineração em Terras Indígenas pode vir a ser uma atividade geradora de trabalho e renda para os grupos indígenas, desde que seja uma decisão autônoma dos povos envolvidos e realizada mediante

critérios e condições pactuadas coletivamente, observada a legislação em vigor. No momento em que se discute a possibilidade de abertura da exploração mineral por grandes empresas, inclusive estrangeiras, é urgente estabelecer as condições necessárias para que os grupos indígenas não sejam excluídos dessa atividade. A regulação da mineração em estudo no Congresso deve contemplar as especificidades da floresta ombrófila densa e suas particularidades.

FOMENTO AO TURISMO

Fonte de riqueza a considerar é, também, o turismo, cuja organização já foi iniciada no Estado do Amazonas, com base em Manaus.

Cumpre lembrar, contudo, que o turismo não depende apenas do interesse visual ou da excentricidade que um sítio desperta. É uma atividade que exige investimentos e capacitação para o serviço avançado que ele demanda.

A exemplo do turismo caboclo, de Silves, será necessário criar uma política de turismo adequada aos pequenos circuitos próprios da realidade amazônica, o que requer ainda esforço do Estado no sentido de consolidar esta modalidade.

FORTALECIMENTO DO CORREDOR ECOLÓGICO DA AMAZÔNIA CENTRAL

Importante registrar que, em termos das políticas ambientais vigentes no Brasil, a simples implementação de Unidades de Conservação não tem garantido a sustentabilidade dos sistemas naturais, seja pela descontinuidade na manutenção de sua infraestrutura e de seu pessoal, seja por sua concepção em ilhas ou, ainda, pelo pequeno envolvimento dos atores residentes no seu interior e entorno.

Atento a estas questões, o Ministério do Meio Ambiente, por meio do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, iniciou em 1997 as tratativas para a implantação do Projeto Corredores Ecológicos que, iniciado em 2002, atua em duas áreas: o Corredor Central da Mata Atlântica (CCMA) e o Corredor Central da Amazônia (CCA).

Conceitualmente, corredores ecológicos constituem áreas que possuem ecossistemas florestais biologicamente prioritários e viáveis para a conservação da biodiversidade – compostos por conjuntos de Unidades de Conservação, Terras Indígenas e áreas

de interstício –, e seu estabelecimento tem a função de reduzir ou prevenir a fragmentação das florestas existentes, por meio da conexão entre diferentes modalidades de áreas protegidas e outros espaços com diferentes usos do solo.

Abrangendo uma área de 523.056,744 km², com 93% da floresta conservada, o CCA corta as bacias hidrográficas dos rios Negro e Solimões e diversos outros rios de primeira grandeza, estendendo-se desde a fronteira com a Colômbia e o Peru até o limite do Amazonas com o Pará. Em seu perímetro está localizada a Reserva da Biosfera da Amazônia Central e mais quatro sítios do patrimônio mundial natural – Parque Nacional do Jaú, Estação Ecológica de Anavilhas e as Reservas de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá e Amanã –, que reforçam a relevância mundial desta área e a urgência de ações concretas de conservação e desenvolvimento. Além destas, o CCA abrange 17 Unidades de Conservação Federais, 14 Estaduais, 15 Municipais e 13 Reservas Particulares do Patrimônio Natural. Acrescem-se 65 Terras Indígenas, sendo 37 demarcadas e 28 homologadas, e um Corredor Ecológico Urbano.

Sua implementação tem por objetivo (1) reduzir a fragmentação florestal, mantendo ou restaurando a conectividade da paisagem, e facilitar o fluxo genético entre as populações; (2) planejar a paisagem, buscando conectar as Unidades de Conservação existentes; (3) demonstrar a efetiva viabilidade dos corredores ecológicos como uma ferramenta para a conservação da biodiversidade na Amazônia; (4) promover a mudança de comportamento dos atores envolvidos, a partir do fomento às oportunidades de negócios, incentivos às ações promotoras da conservação ambiental e do uso sustentável, incorporando a vertente ambiental aos projetos de desenvolvimento.

Em sua implementação, o CCA desenvolve uma abordagem abrangente, descentralizada e participativa, permitindo que governo e sociedade civil compartilhem a responsabilidade pela conservação da biodiversidade. Juntos, planejam a utilização dos recursos naturais e do solo e envolvem e sensibilizam instituições e pessoas, criando parcerias nos níveis federal, estadual, municipal, com o setor privado, sociedade civil organizada e moradores de entorno das áreas protegidas.

Ao associar planejamento com conservação e desenvolvimento econômico, o CCA configura-se em um tipo de ordenamento territorial diferenciado: em sua concepção e prática foram incorporados os conceitos de gestão territorial, ecologia da paisagem, educação ambiental, ecoturismo, práticas agroflorestais, restauração de áreas de preservação permanente e reservas legais.

Assim, o CCA constitui uma política pública que deve ter caráter permanente no coração florestal. Neste contexto, ressalte-se a efetiva parceria do governo do Estado do Amazonas neste projeto, visto sua incorporação ao ZEE estadual, o que garante a sua continuidade e, por conseguinte, sua sustentabilidade.

SÍNTES DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Estruturar uma rede de cidades (Manaus e cidades do médio e baixo curso dos afluentes da margem direita do rio Amazonas) que constituirá um cordão de "blindagem flexível" contra a destruição da cobertura florestal, utilizando o capital natural com base em CT&I como alternativa à expansão da fronteira agropecuária.
- Impulsionar o desenvolvimento de Manaus como cidade mundial da marca "Amazônia", com base na prestação de serviços ambientais (inclusive com uma bolsa de valores para este fim) e como polo para a difusão de técnicas modernas à produção local.
- Incentivar a remuneração dos serviços ambientais, através da manutenção das formações vegetais primárias e da promoção de pesquisas sobre as múltiplas possibilidades de pagamento dos serviços ambientais, para além do carbono.
- Fomentar investimentos em pesquisa para viabilizar a produção local e a comercialização em larga escala de produtos farmacêuticos e cosméticos que se valham da rica biodiversidade amazônica, com justa repartição de benefícios.
- Adotar mecanismos para a promoção de investimentos (como as ZPEs e os APLs) que possam favorecer a exploração manejada da madeira e a produção local de produtos dela derivada, inclusive móveis de *design* avançado.
- Promover a certificação dos produtos florestais e fiscalizar a extração, o transporte e o comércio irregular da madeira e de outros produtos florestais.
- Implantar, em detrimento dos projetos de assentamento convencionais, vilas agroindustriais que congreguem agricultores familiares, criando densidade organizacional e escala de produção em sistemas com gestão comunitária que combinem a produção de bioenergia para a manutenção do em-

preendimento e de alimentos para fornecimento às cidades próximas.

- Garantir que os empreendimentos minerários e as explorações de petróleo e gás contribuam para a geração de emprego e renda para a região, contemplando as particularidades da floresta ombrófila densa e pactuando a inserção dos povos indígenas nas atividades desenvolvidas em suas terras.
- Promover a atividade turística a partir de uma política adequada aos pequenos circuitos próprios da realidade amazônica, a exemplo do turismo caboclo de Silves.
- Manter os incentivos fiscais que fomentam a produção industrial na Zona Franca de Manaus, promovendo o aproveitamento dos recursos da biodiversidade e da geodiversidade amazônicas.
- Recuperar a rodovia BR-319 (Porto Velho-Manaus) em um quadro de forte governança e nos moldes de uma estrada-parque.
- Fortalecer o corredor ecológico da Amazônia Central, associando as ações de conservação e gestão territorial a iniciativas de desenvolvimento econômico, mediante uma abordagem descentralizada e participativa.
- Implantar um processo de concessão de terras a ser renovado em função dos resultados socioambientais obtidos, resguardando a titularidade em nome da União, impedindo o fracionamento da área em lotes e evitando a consequente especulação imobiliária e expulsão das comunidades.
- Permitir a implantação de projetos de assentamento diferenciados (Projeto de Desenvolvimento Sustentável - PDS, Projeto de Assentamento Agroextrativista - PAE e Projeto de Assentamento Florestal - PAF) somente para contemplar comunidades extrativistas preexistentes, evitando-se, ao máximo, a atração de pessoas de outras áreas.

4.3.2. Defesa do Pantanal com a valorização da cultura local, das atividades tradicionais e do turismo

CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

Essa Unidade compreende o Pantanal Mato-grossense, ou Pantanal do Paraguai, e o Pantanal do Guaporé, no sudoeste do Estado de Mato Grosso, limite com o chaco boliviano.

Caracteriza-se como um território-zona no âmbito do MacroZEE por tratar-se de uma das maiores extensões de áreas alagadas do planeta, bastante conservadas em função das limitações de uso estabelecidas pelas características dos ambientes naturais, em especial o pulso de inundação, que determina

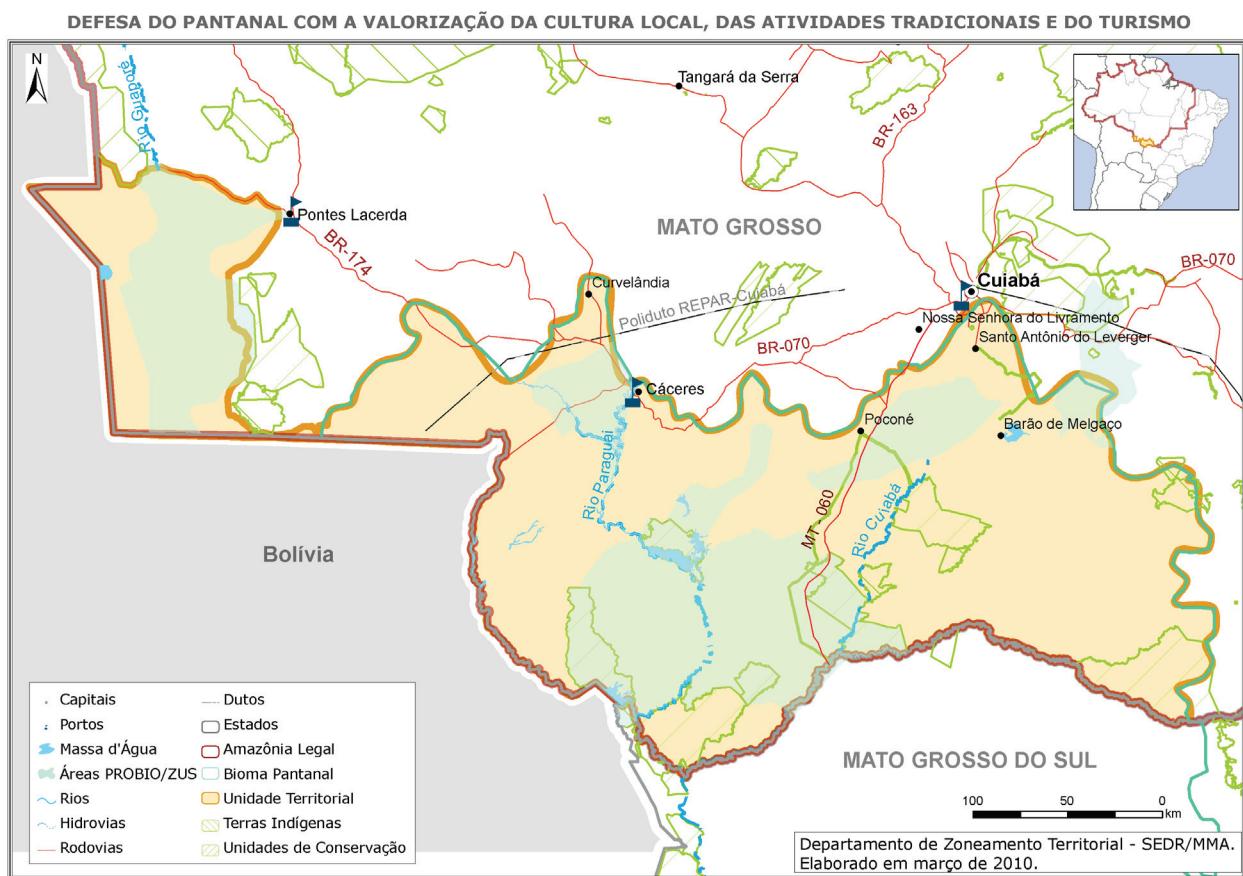


Figura 12: Unidade Territorial Defesa do Pantanal com a valorização da cultura local, das atividades tradicionais e do turismo.

na a variação de paisagens nos pantanais, alternando períodos de cheia e seca, associada à abundância de fauna e flora e às formas de ocupação, que lhe conferem destaque nacional e internacional.

Em função destes aspectos, o Pantanal do Paraguai foi declarado patrimônio nacional pela Constituição de 1988 e, por isso, todas as atividades ali desenvolvidas são condicionadas à prioritária conservação dos recursos naturais, importância esta também reconhecida pela Unesco em 2000, que o considerou reserva da biosfera.

Essas duas grandes áreas úmidas, com aproximadamente 71 mil km², interligam-se pela semelhança de aspectos físico-bióticos, condicionados pelas declividades quase nulas, o modelado plano e as características de solos que dificultam o escoamento dos rios Paraguai e Guaporé, provocando um barramento natural dos seus afluentes, o que as torna áreas sujeitas a inundações periódicas ou permanentes. São constituídas por (1) planícies fluviais – faixas que margeiam os cursos d'água e onde comumente ocorrem lagos de meandros e meandros abandonados, diques marginais e ilhas; e (2) pantanais – conjunto de planos altimetricamente baixos e declividades inexpressivas, contendo áreas

abaciadas, sujeitas a inundações periódicas e permanentes, onde ocorrem feijões variadas, destacando-se os leques aluviais, "baías", "cordilheiras" e "corixos".

Tais áreas são originadas pela acumulação de sedimentos cenozóicos, compostos por aluviões recentes, conformando planos nivelados entre 80 e 150m e coberturas pedológicas típicas de áreas alagadas, com predomínio de solos hidromórficos, com aproveitamento agrícola restrito devido à sua saturação hídrica, sendo utilizados para pastoreio extensivo.

Os dois pantanais apresentam vegetação de savana, com fisionomia predominante de savana grámino-lenhosa, manchas de savana arbórea, savana parque e contatos savana parque/floresta estacional/savana, com elevado grau de conservação, variando sua composição em função das condições de umidade, regime de inundaçao e propriedades dos solos.

Em especial as áreas inundáveis das nascentes do rio Guaporé possuem alta diversidade biológica, onde se alternam formações florestais aluviais e estacionais, contatos de savana/floresta estacional e, dada sua proximidade com outros biomas, um ecótono de extrema importância biológica de savana (savana estépica, savana parque, savana arbórea aberta), bem conservadas,

onde ocorrem *habitats* específicos, associados ao regime de inundação.

As manchas de floresta estacional permeiam esses pantanais, em especial aquelas florestas secas de rica diversidade biológica, que constituem o bosque seco chiquitano, que possuem grande similaridade florística com a flora do Pantanal e do Cerrado e que se estendem desde a província de Chiquitos, na Bolívia, até aquelas áreas incluídas no bioma Amazônia, na região do alto Guaporé.

Essa variedade de tipos de vegetação e o mecanismo natural do fluxo sazonal da água entre o planalto e o pantanal são os grandes responsáveis pelas condições tão peculiares de vida na região pantaneira, que condicionam a ocorrência de *habitats* específicos.

É a produtividade anual da planície que propicia a abundância sazonal de fauna, isso porque o ciclo anual de seca e enchente favorece o aparecimento de nichos alimentares e reprodutivos e constitui uma passagem para vertebrados terrestres, aquáticos e semiaquáticos, caracterizando a região como rota de migração e área de reprodução de muitas espécies animais, com excelente potencial para o ecoturismo e o turismo contemplativo.

Neste MacroZEE, o planalto que circunda a planície pantaneira não integra a área de abrangência desta Unidade Territorial. Porém, influencia fortemente suas condições, uma vez que é no planalto que os rios afluentes da margem esquerda do alto curso do rio Paraguai nascem, onde a atividade agropecuária ganha expressão e onde o relevo predominantemente plano determina uma redução na velocidade do fluxo e acumulação de sedimentos.

Na planície, a principal atividade econômica é a pecuária, praticada há dois séculos. O tipo de criação é extensivo em sua grande maioria (1 animal para cada 3 hectares), utilizando o pasto nativo. Estudos recentes da Embrapa Pantanal reportam cerca de 3.500 fazendeiros no Pantanal cujas propriedades devem ter área mínima de 10.000 hectares para serem consideradas economicamente viáveis. A pecuária na planície também sofre limitações de produtividade relacionadas às condições ambientais de inundação. Os modelos de pecuária extensiva no planalto são considerados mais produtivos e modernos atualmente, resultando na maior competitividade nos mercados de carne interno e externo. No Pantanal nascem, por ano, em média, 40 bezerros por 100 vacas, enquanto que no planalto, imune às inundações, a média chega a 90 por 100. Os grandes latifúndios ocupados para a pecuária nas novas fronteiras de colonização passaram a concorrer com as fazendas tradicionais do Pantanal, as quais, em sua maioria, entraram em processo de decadência. Algun- mas adotaram a criação da raça Zebu, da variedade Nelore, usando metodologias mais modernas para a sua reprodução, com os bezerros machos sendo vendidos depois da desmama para fazendas de fora do Pantanal, que fazem a recria e os engordam para a venda.

O parcelamento das fazendas para a divisão de heranças (VALVERDE, 1972), a ocorrência de maiores extensões e número de cercas, a adoção de novas medidas diferentes das tradicionais na pecuária – tais como controle sanitário, melhoramento da raça, desmatamento das cordilheiras (áreas não alagáveis) para a introdução de forrageiras e queimadas para a manutenção das pastagens – também fazem parte do rol das mudanças efetuadas na atual fase da pecuária no Pantanal. A introdução do gado na região trouxe, posteriormente, a entrada de outro mamífero, o cavalo pantaneiro. Sua introdução fortaleceu a lida com o gado, contribuindo para estabelecer a pecuária no Pantanal.

Considerando-se os municípios de Cáceres, Santo Antônio do Leverger, Barão de Melgaço, Curve- lândia e Poconé, o rebanho bovino nestas cidades pantaneiras somava, em 2006, 1,95 milhão de cabeças, que juntamente com o rebanho de Vila Bela da Santíssima Trindade, no Pantanal do Guaporé, de 890 mil cabeças, representam 10,6% do rebanho mato- grossense, que naquele ano era de 26 milhões de cabeças, cerca de 1% do rebanho nacional.

Mesmo sendo a pecuária a principal atividade econômica da região, seu impacto é moderado sobre o ecossistema, uma vez que ela forçosamente se adapta aos ciclos de cheia e vazante e trabalha com escala- das moderadas e técnicas tradicionais; mesmo assim, existem problemas graves, particularmente decorrentes da ampliação da área ocupada com pastagens e da utilização de ervas exópicas e não nativas, pondo em risco o equilíbrio ecológico regional.

A dinâmica econômica da região foi fortemente influenciada na década de 1980 e no início dos anos

1990 pelo elevado potencial aurífero, principalmente em Poconé e em Nossa Senhora do Livramento, explorado por meio de uma atividade garimpeira que causou impactos negativos no ecossistema, principalmente pela forma de extração do minério.

A presença de pequenos estabelecimentos agropecuários também constitui característica importante nessa região, estando concentrados no entorno e interior das áreas alagadas, particularmente no município de Cáceres. Bastante articuladas e atuantes nas questões políticas, econômicas, sociais e ambientais do estado e da região, estão presentes na região cerca de 150 comunidades tradicionais, com mais de 6 mil famílias, e 74 assentamentos da reforma agrária, nos quais residem aproximadamente 5,5 mil famílias.

A atividade turística no Pantanal apresenta alto potencial, tendo Cáceres como cidade polo conhecida como "Princesinha do rio Paraguai", destacando-se a pesca esportiva e o famoso "Festival International de Pesca", considerado o maior do gênero em água doce no mundo. Poconé, município tido como ponto de partida para o acesso ao Pantanal por via terrestre, através da rodovia Transpantaneira, também é conhecido pelas suas tradicionais festas e por suas comidas típicas. Santo Antônio do Leverger e Barão de Melgaço, o mais pantaneiro dos municípios, com apenas 2,5% de seu território em terra firme, dão acesso às baías de Chacororé e Siá Mariana, dotadas de beleza cênica deslumbrante.

Outra particularidade desta região é a cultura pantaneira, um potencial a ser valorizado, destacando-se, além da relação homem-ambiente natural, as inter-relações entre os elementos sociais típicos deste universo, representados pelos pantaneiros, fazendeiros, peões, ribeirinhos, pescadores, quilombolas, chiquitanos e agricultores familiares, todos interligados e chegando mesmo a confundirem-se nos costumes, hábitos e crenças.

Até o início do século XX, a área ocupada no Estado de Mato Grosso era o Pantanal, com suas cidades de apoio: Cuiabá, Poconé, Nossa Senhora do Livramento, Santo Antonio do Leverger, Diamantino e Rosário Oeste. Esta região mantinha contato com o restante do País e com o exterior por meio da navegação Cuiabá-Paraguai-Paraná e, assim, desenvolveu costumes e atitudes que facilitavam a coexistência do homem com o meio físico-biótico.

A cultura do pantaneiro apresenta dois tipos humanos que habitam o Pantanal: o fazendeiro, com uma base no Pantanal e outra na cidade, onde estabelece relações com a cidade, e o peão pantaneiro, vivendo em comunidades rurais ou nas fazendas de gado, que estabelecem relações com a cidade por meio do fazendeiro ou da liderança local.

A coesão nas comunidades acontece a partir de compadrio e de pertinência a um grupo comunitário restrito. As irmandades em torno de uma santidadade de devoção, para cuja festa cada membro da comunidade contribui com algum bem ou trabalho, funcionam como um elemento identificador e diferenciador de grupos humanos. Outras vezes, essa coesão é construída a partir de histórias das façanhas de seus antepassados, quer seja pela valentia ou de alguma habilidade nem sempre ainda existente.

A liderança comunitária é quase sempre exercida pelo elemento de ligação entre a comunidade e a cidade, muitas vezes o único capaz de traduzir uma linguagem em outra. Outras vezes, é o cidadão de memória privilegiada, contador de "causos" verídicos e fantasiosos, capaz de construir a linha do tempo, dando unidade ao passado e o presente da comunidade, ou a liderança é exercida pelo "conhecedor do local", que coordena o trabalho coletivo da pequena criação ou da extração de madeira porque conhece "cada palmo daquelas terras". A "bendição" e as curas com plantas e animais estão sempre presentes na vida da comunidade e foram catalogadas cerca de 60 espécies de plantas medicinais e nove tipos de produtos animais usados em cura.

A habilidade no trabalho com o gado, na doma de equinos e na preparação dos equipamentos de montaria são fatores de destaque entre os pantaneiros. Laçar o gado é mais um prazer do que um trabalho. Enfeitar o cavalo para visitar a "curruteira" vizinha ou o compadre, ou ir à festa, é uma necessidade a qual nenhum pantaneiro que se preze deixa desatendida.

A base alimentar do pantaneiro é a carne bovina. Para acompanhar a carne usa-se um pouco de arroz, mandioca, feijão e trigo para fazer bolo. A paçoca de carne seca, a carne com arroz, a carne frita, a carne ensopada e a carne assada formam a base da alimentação. O guaraná de ralar, para despertar, para dar apetite no final da manhã e para refrescar, no meio da tarde, é outra presença cotidiana.

A relação do homem com a natureza é respeitosa e até mesmo anímica. Existem os dias ou épocas certas para a colheita de ervas medicinais ou para abate de animais. A não observância das datas pode implicar perda do efeito esperado ou, até mesmo, castigos. Os animais domésticos e selvagens não são vistos apenas como um recurso a ser utilizado, mas como entidades que carregam alguma finalidade própria.

Nas cidades antigas, ficaram congeladas, na rigidez das manifestações folclóricas de eventos, algumas manifestações culturais que faziam parte do conjunto de instrumentos de sobrevivência da população tradicional. As festas de cururu e siriri, a dança de São Gonçalo, a dança dos mascarados, que tinham função de agregação da comunidade, de cura de pequenas cicatrizes sociais, ou de religião espiritual, são hoje praticadas nas cidades como espetáculo turístico. No meio rural, principalmente nos municípios de Barão de Melgaço, Santo Antônio do Leverger e Nossa Senhora do Livramento, essas festas ainda guardam muito do cunho comunitário.

Além das similaridades físico-biópticas, o Pantanal do Guaporé e o Pantanal do Paraguai abrigam povos e comunidades tradicionais que possuem uma relação histórica de proximidade, migração e trocas entre si. Um exemplo disso são as diversas comunidades indígenas (chiquitanos) que ocupam as duas áreas. Além de todas estas características, é necessário dizer que os quilombolas e indígenas que ocupam a região mantêm um regime de propriedade comum das pastagens nativas e da biodiversidade como um todo, de maneira que a propriedade coletiva (comunal) garante a integridade do ecossistema utilizado, fato que enseja uma análise da conexão cultural existente entre o Pantanal do Paraguai e o Pantanal do Guaporé. Assim, as características físico-biológicas (semelhanças florísticas, geológicas e outras) e as culturais (regimes de propriedade comunal e grupos culturalmente associados) justificam a integração dos dois pantanais na mesma Unidade Territorial do MacroZEE.

Atualmente as populações tradicionais do Pantanal do Paraguai sofrem um processo de adaptação de seus saberes para conviver com a modernidade, com intensas interações e substituições de aspectos antigos e novos, nos papéis desempenhados pelas identidades sociais pantaneiras no contexto da estrutura produtiva, interferindo nas relações de tra-

balho, nas alterações dos hábitos e comportamentos, ou seja, nos aspectos da cultura imaterial e material. Embora haja uma significativa distância entre o mundo das ideias, representado pelo discurso do desenvolvimento sustentável, e a realidade concreta, baseada na lógica de maior produtividade econômica, certos aspectos culturais tradicionais que resistem às inovações podem representar uma alternativa para a construção do meio ambiente equilibrado, patrimônio das gerações vindouras.

Nesse sentido, segundo Rossetto (2009) atualmente as transformações observadas nos aspectos da cultura material e imaterial estão atreladas a processos macroeconômicos tais como os diversos programas/políticas públicas direcionados ao Pantanal e ao seu entorno que, de forma geral, apresentam resultados negativos para o ambiente natural, desconsideram os aspectos culturais presentes no modo de vida pantaneiro e excluem os habitantes locais dos processos decisórios.

Para romper esse ciclo, é essencial o apoio do Estado, por meio de intervenções no sentido de estimular a cultura pantaneira tradicional e o aumento do rendimento econômico. A segunda geração destas populações representaria um elo de resistência entre as práticas tradicionais e as transformações resultantes da modernização, minimizando os impactos no ambiente natural.

Por outro lado, a cultura do Pantanal do Guaporé e das áreas mais altas do entorno, envolvendo a área urbana do município de Vila Bela da Santíssima Trindade, apresentam características diferenciadas, em função da história de ocupação do município. Vila Bela da Santíssima Trindade foi a primeira capital de Mato Grosso, fundada em 1752 para a exploração das riquezas minerais encontradas no rio Guaporé, riquezas que fizeram com que Portugal se apressasse em povoá-la, temendo que os vizinhos espanhóis fizessem o mesmo.

Enquanto foi capital, a cidade obteve um progresso muito grande devido aos investimentos em infraestrutura e incentivos fiscais para os novos moradores. No entanto, as dificuldades de povoar a região (distância, doenças, falta de rotas comerciais) e o estabelecimento de um importante centro comercial em Cuiabá acabaram forçando a transferência da capital, em 1835. Como uma cidade qualquer, Vila Bela não resistiria. Os moradores abandonaram a re-

gião, deixando casas, estabelecimentos comerciais e escravos para trás. Num dos episódios mais fascinantes de toda essa história, são estes escravos abandonados que garantiram a sobrevivência da cidade, constituindo no local uma comunidade negra forte, unida e fiel às suas tradições.

O fato de Vila Bela da Santíssima Trindade ter sido administrada por negros desde o século passado criou por lá gerações sem complexos de inferioridade e orgulhosas de sua cor. Neste município sempre existiu um ciclo de festas denominado Festanças, que em sua origem celebravam o início do calendário agrícola, onde a terra era preparada para a sementeira. As Festanças eram sempre realizadas entre setembro e outubro, com o final do período seco e início do período chuvoso, e tinham por objetivo agradecer aos santos pela proteção dada à colheita. Aproveitando este momento, eram realizadas também as festas de São Benedito, onde se realizavam refeições comunitárias. Além dessas festas, também são realizadas outras que fazem parte do calendário católico, como a do Divino Espírito Santo, Santíssima Trindade, Nossa Senhora do Rosário e Mãe de Deus. A cultura africana e o período da escravatura influenciaram em outras características culturais do local, que são a Dança do Congo e a do Chorado, respectivamente. As festanças de Vila Bela da Santíssima Trindade constituem um grande potencial para o desenvolvimento do turismo cultural no município.

ESTRATÉGIAS PROPOSTAS

Apesar de bem conservado, o Pantanal é um ecossistema frágil, que sofre constantes ameaças e, por isso, tem atraído há algum tempo a atenção de diversas entidades interessadas em sua conservação. Com efeito, nas últimas três décadas, o Pantanal vem sofrendo agressões decorrentes principalmente de atividades produtivas humanas nos planaltos adjacentes. A expansão rápida da agropecuária no planalto tem provocado profundas transformações regionais. Dentro da planície, os impactos mais severos são causados pela atividade garimpeira de exploração do ouro, com utilização intensiva do mercúrio.

Como se pode inferir, qualquer abordagem para esses problemas – como o controle do uso de agrotó-

xicos e a fiscalização da atividade garimpeira – deve considerar as diversas dinâmicas que se dão no planalto, sendo também a cooperação com o Estado de Mato Grosso do Sul, onde está localizado 65% do bioma, fundamental para o desenvolvimento de estratégias integradas para a região, como ações mais rigorosas de fiscalização sanitária na fronteira com a Bolívia e o Paraguai, a elaboração de planos de gestão das microbacias da região e o desenvolvimento de uma política de pesquisa para sistematizar o potencial ecológico pantaneiro.

Dada a importância e singularidade da cultura pantaneira – traduzida em formas de expressão como as celebrações, festas, danças populares, lendas e músicas –, deve-se valorizar esse imenso patrimônio imaterial, inclusive por meio de sua proteção intelectual, como tem ocorrido em outras regiões, a exemplo do frevo e do maracatu em Pernambuco.

O maior número das estratégias propostas para esta Unidade Territorial constitui o resultado de consultas públicas realizadas nos municípios de Cuiabá e Cáceres, com o objetivo de elaborar uma Avaliação Ambiental Estratégica da Bacia do Alto Paraguai (BAP), envolvendo representantes locais de diferentes segmentos da sociedade: comunidades indígenas; comunidades tradicionais (pantaneiros, ribeirinhos, pescadores e morroquianos); órgãos ambientais; órgãos públicos da área de saúde, produção, turismo, militares; representantes do poder legislativo; ONGs ambientalistas e sociais; entidades de pesquisa e universidades; representantes dos setores produtivos; representantes de classe e clubes de serviços.

FORTALECIMENTO DO TURISMO

O Pantanal vem assumindo importância como espaço para o turismo desde os fins da década de 1970, particularmente pela aptidão pesqueira de seus rios. Ao longo da década de 1980, diversos investimentos em infraestrutura foram realizados e a atividade foi se estruturando quase que completamente voltada para o turismo de pesca. Atualmente, a atividade turística no Pantanal vem se desenvolvendo com ênfase em outros segmentos do turismo de natureza, como o ecoturismo, o turismo rural e o turismo de aventura, além da pesca esportiva.

O turismo foi impulsionado por diversos fatores, mas seu desenvolvimento ocorreu de forma desorga-

nizada e sem qualquer planejamento e preocupação com os possíveis problemas sociais e ambientais que poderia vir a causar. Dessa forma, urge o fortalecimento da coordenação entre os planos turísticos nacionais, regionais e locais, o estímulo ao planejamento integrado entre o governo e o setor privado visando à conservação dos atrativos turísticos, a melhoria da infraestrutura turística (inclusive do saneamento ambiental e das condições aeroportuárias de Cuiabá) e o desenvolvimento de estratégias que minimizem os impactos do turismo nos ecossistemas regionais e nas comunidades locais, priorizando seu envolvimento na implementação de novos empreendimentos turísticos.

O turismo histórico e cultural também deve ser objeto de fortalecimento, tanto para o Pantanal do Paraguai quanto para o Pantanal do Guaporé, pois apesar de serem regiões distintas, são igualmente ricas e constituem um grande potencial para o desenvolvimento da cadeia do turismo.

O turismo é uma das principais opções estratégicas para o desenvolvimento econômico da região. É apontado pela comunidade local como uma alternativa para a criação de grande número de empregos e aproveitamento das potencialidades representadas pela beleza cênica do Pantanal, bem como seu rico patrimônio cultural. A polêmica restringe-se à questão da pesca, que já foi o grande atrativo para o turismo regional e, atualmente, sofre com a percepção coletiva de que o estoque pesqueiro diminuiu. Ainda assim, acredita-se que esse tipo de turismo possa subsistir com práticas como o pesque-e-solte e restrições a apetrechos considerados de alto impacto negativo para a ictiofauna.

FORTALECIMENTO DA PECUÁRIA EXTENSIVA PANTANEIRA – BOI VERDE

Como grande parte das fazendas do Pantanal encontra-se atualmente com baixa competitividade econômica em relação à produtividade pecuária, uma alternativa recente tem sido o chamado boi verde ou orgânico, cujo mercado vem crescendo progressivamente, em especial na Europa e no Japão. Seguindo os padrões do mercado orgânico mundial, os bois são engordados em pastos naturais, sem rações ou aditivos químicos e sem o uso de hormônios de crescimento, apresentando melhor qualidade da carne. Como a produção orgânica é mais lenta e menos produtiva, seus produtos são mais caros para

compensar a baixa produtividade. Esse fato agregaria valor à carne produzida no Pantanal, resultando no resgate da produtividade da pecuária. Na planície pantaneira, a qualidade da carne proveniente de animais alimentados com pastagens nativas é colocada como um atributo diferencial de mercado.

Mais especificamente, destaca-se a importância da conservação da raça de gado crioula Tucura ou Pantaneiro, que se adaptou às condições do ambiente durante o século XX e que com a introdução do gado Zebu (de origem indiana) passou a sofrer sérios riscos de extinção, sendo que somente a raça Caracu, de origem europeia, tem suas características mais bem preservadas, sendo utilizada em cruzamentos para a melhoria da produção de leite com raças zebuínas.

REGISTRO DO PATRIMÔNIO MATERIAL E IMATERIAL E RESGATE DA CULTURA LOCAL

A cultura do Pantanal do Paraguai e do Guaporé demonstra uma relação positiva entre o homem e o meio ambiente, permitindo que o uso dos recursos naturais seja realizado respeitando os limites e restrições impostas pelo meio natural. Tal relação produz um grande número de bens que constituem o patrimônio imaterial ou material dessa região, expresso pelas danças, músicas, culinária, crenças, lendas, festas, artes, arquitetura, literatura, religiosidade, linguajar, formas de uso dos recursos naturais, produtos fitoterápicos, dentre outros. Muito do conhecimento sobre este patrimônio é repassado para novas gerações apenas de forma oral, por esta razão, é necessário que se realize um levantamento e registro do patrimônio imaterial e material, permitindo assim seu resgate e fortalecimento do turismo cultural.

BACIA DO ALTO PARAGUAI (PLANALTO E PLANÍCIE) INTEGRADA AMBIENTAL E CULTURALMENTE

A despeito das manifestações que apontam para a necessidade de tratar com justiça as diferenças entre o planalto e a planície, os atores reclamam a necessidade de integração de aspectos que a considerem como uma grande região pantaneira. As informações, políticas e legislações devem atender a suas peculiaridades e das populações envolvidas. Indica-se, também, a necessidade de integração das políticas dos diversos níveis governamentais.

FOMENTO À PESQUISA E AO DESENVOLVIMENTO, ORGANIZAÇÃO E DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMAÇÃO

Os investimentos em pesquisas têm sido muito escassos, com tendência de maior escassez, e a percepção é de que existe um número muito pequeno de pesquisadores locais e de que estes são subutilizados. A expectativa recai sobre investimentos mais significativos em instituições de educação, ONGs, pesquisas básicas e priorização de projetos de pesquisa e extensão que tenham como objetivo a solução de problemas surgidos em empreendimentos de inclusão social e geração de renda, que são os caminhos para a solução de muitos problemas.

O aprofundamento das pesquisas sobre o pulso de inundação do Pantanal, considerando as peculiaridades da região, também pode ser fundamental para as comunidades locais, assim como o fortalecimento de pesquisas sobre, por exemplo, mexilhão dourado e caramujo africano.

IMPLEMENTAÇÃO E CAPILARIZAÇÃO DAS POLÍTICAS SOCIAIS

Uma das principais preocupações de futuro dos atores locais reflete a questão da ausência do Estado em todos os rincões do Pantanal. A sensação de abandono da infraestrutura de comunicação e serviços faz com que os atores defendam uma maior capilarização das políticas sociais, para que alcancem, com equidade, a população da planície. As principais carências sociais são nas áreas de educação, saúde e comunicação.

AUMENTO DO RIGOR DA FISCALIZAÇÃO E MELHORIA DA GESTÃO AMBIENTAL

O anseio pelo aumento da fiscalização refere-se tanto à capacidade institucional para coibir práticas de extrativismo, caça e pesca ilegais quanto para melhoria do monitoramento ambiental dos lançamentos industriais e urbanos na planície e, também, no planalto. Os atores apontam para a necessidade de aprimoramento dos sistemas de informações e gestão ambiental, que, hoje, encontram-se com déficit de pessoal e estrutura, além de evidente desarticulação dos diversos níveis governamentais que atuam na Bacia do Alto Paraguai (BAP).

AMPLIAÇÃO DAS PREOCUPAÇÕES COM A CONSERVAÇÃO E PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

Diante do estágio de conservação e preservação e dos usos e ações praticadas na BAP, identificou-se

a necessidade de ampliar intervenções que visem à preservação do Pantanal. No âmbito institucional, há necessidade de fortalecimento dos órgãos ambientais que atuam na fiscalização e na liberação de atividades na região; implementação de gestão participativa com fomento a parcerias institucionais internacionais (Bolívia e Paraguai); revisão das legislações aplicáveis à Bacia do Alto Paraguai; planejamento estratégico visando o desenvolvimento sustentável nos aspectos econômicos, sociais e ambientais, além de efetiva descentralização da política ambiental do estado para os municípios.

No âmbito social, há necessidade de uma maior sensibilização do pantaneiro para a questão ambiental e para a preservação de suas tradições, assim como de maior divulgação e valorização do patrimônio do Pantanal. Entre as ações necessárias para a preservação do Pantanal no âmbito ambiental, que também têm um viés no aspecto institucional, estão a implementação da Lei de Recursos Hídricos; a criação e implementação de Unidades de Conservação e corredores ecológicos e a priorização da Política de Educação Ambiental, estendendo-a para o sistema educacional formal e para as comunidades na promoção de programas de capacitação que enfoquem o assunto.

DESENVOLVIMENTO DE ALTERNATIVAS DE MANEJO ADEQUADO DAS POTENCIALIDADES PANTANEIRAS

A expectativa é de que o turismo se solidificará como atividade econômica sustentável e geradora de emprego e renda. Nessa agregação, a cultura local será resgatada e valorizada como produto, juntamente com o artesanato e alimentos típicos regionais, promovendo a inclusão social.

O manejo sustentável de animais silvestres (jácaré e capivara) e peixes ornamentais e a pesquisa sobre a possibilidade de uso do potencial biotecnológico das plantas na produção de medicamentos, cosméticos e outros fins aparecem como indicativos da vontade da comunidade em conciliar interesses desenvolvimentistas do homem com a natureza.

CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

A conservação de áreas de preservação permanente, como matas ciliares, nascentes e áreas úmidas, além da preservação do solo para contenção

de erosão, evidenciam-se como ações de extrema importância para o cenário sustentável no Pantanal. Foram apontadas as seguintes necessidades: (1) intensificar a prevenção e controle de queimadas; (2) desenvolver ações que contemplam a conservação da biodiversidade, como a criação e implantação de Unidades de Conservação e de formação de corredores ecológicos que possibilitem a conectividade gênica, que, além de manter a biodiversidade local, contribui para evitar processos erosivos; (3) fomentar o plantio de espécies florestais nativas em todas as áreas já exauridas pela agropecuária; (4) recompor as APPs por meio da desapropriação dessas áreas; (5) implantar incentivos financeiros para reflorestamento com espécies nativas; (6) criar e implantar um centro de monitoramento da cobertura vegetal da BAP; (7) implementar restrições legais ao desmatamento na BAP, principalmente na planície; (8) implementar programas de restauração da cobertura vegetal nativa (reservas legais); e (9) implementar programa de manejo e conservação do solo e da água com a recuperação e conservação das microbacias e a difusão de práticas de conservação do solo comprovadas operacionalmente.

MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE INFRAESTRUTURA NO PANTANAL

O processo de construção da AAE indicou o anseio por uma consciência coletiva e capacitação política, que redundarão no reconhecimento dos potenciais da BAP e na adoção de infraestrutura integrada na região. Acreditam em um sistema gerencial eficiente que permita a universalização dos meios de acesso à informação e a um programa de atendimento que lhes forneça subsídios para implantar os avanços tecnológicos, considerando-se as características do Pantanal.

Nas expectativas do pantaneiro, deve haver uma expansão das redes de distribuição rural de energia elétrica ou patrocínio tecnológico e financeiro para métodos alternativos (eólico, solar, gás, etc.), bem como a implantação de uma rede de cobertura mais eficiente de telecomunicações.

Para a malha viária, desejam e esperam um padrão mínimo de estradas que permita o acesso continuado às propriedades rurais, aos equipamentos sociais de saúde, educação e segurança e o es-

coamento da produção agropecuária, bem como o acesso aos atrativos turísticos da região.

FORTALECIMENTO DA PESCA ARTESANAL

A pesca artesanal desenvolvida, em especial no Pantanal do Paraguai, deve inicialmente passar por um ordenamento, mediante a realização de estudos que levantem o real número de pescadores profissionais que desenvolvem tal atividade, quais são as espécies mais demandadas, qual o mercado consumidor, formas de comercialização do pescado, dentre outras. Partindo do ordenamento, deve ser estimulada a cadeia produtiva do pescado, melhorando o transporte, armazenamento e formação de indústrias para o processamento, e melhor aproveitamento da matéria-prima, sendo importante a ampliação do número de espécies a serem pescadas, diminuindo assim o esforço de pesca centrado em poucas espécies, como pacu, pintado e piraputanga. O acesso a programas de financiamento para investimentos nas associações e colônias de pescadores profissionais também deve ser fomentado. Outra importante medida diz respeito ao desenvolvimento de ações para a valorização do conhecimento tradicional envolvido na pesca artesanal.

SÍNTSEZ DAS ESTRATÉGIAS PARA A UNIDADE TERRITORIAL

- Fomentar a atividade turística, a partir do fortalecimento da coordenação entre os planos turísticos nacionais, regionais e locais, do estímulo ao planejamento integrado entre o governo e o setor privado, da melhoria da infraestrutura turística e do desenvolvimento de estratégias que minimizem os impactos do turismo nos ecossistemas regionais e nas comunidades locais, priorizando seu envolvimento na implementação de novos empreendimentos turísticos.
- Controlar as atividades do turismo de pesca, com ênfase na aplicação de medidas de prevenção à pesca irregular.
- Ordenar a pesca artesanal desenvolvida na região, mediante a realização de estudos sobre o número de pescadores profissionais envolvidos, as espécies mais demandadas, o mercado consumidor e as formas de comercialização do pescado.
- Fortalecer a cadeia produtiva da pesca artesanal, melhorando o transporte, o armazenamento e o processamento da produção, facilitando o acesso a programas de financiamento por parte dos pescadores e valorizando o conhecimento tradicional das comunidades envolvidas na atividade.
- Fortalecer a pecuária extensiva pantaneira com o chama do boi verde ou orgânico, criado nos pastos naturais sem o

uso de hormônios de crescimento, com melhor qualidade da carne e maior valor de mercado.

- Promover ações mais rigorosas de fiscalização sanitária na fronteira com a Bolívia e o Paraguai.
- Registrar o patrimônio material e imaterial e resgatar a cultura pantaneira (danças, músicas, culinária, crenças, festas), grande responsável para que o uso dos recursos naturais locais seja realizado respeitando-se os limites impostos pelo meio natural.
- Integrar as informações, políticas e legislações referentes à Bacia do Alto Paraguai, em seus diversos níveis governamentais, dada a ligação econômica, social, ambiental e cultural entre a planície e o planalto.
- Estimular a pesquisa e o desenvolvimento, e a organização e democratização de informações sobre a região, de modo a sistematizar o potencial econômico, social, ecológico e cultural pantaneiro e desenvolver alternativas de manejo adequadas às potencialidades pantaneiras.
- Implementar e capilarizar as políticas sociais, sobretudo nas áreas de educação, saúde e comunicação.
- Aumentar o rigor da fiscalização e melhorar a gestão ambiental para coibir práticas de extrativismo, caça e pesca ilegais e para um melhor monitoramento ambiental dos lançamentos industriais e urbanos na planície e, também, no planalto.
- Ampliar as preocupações com a conservação e a preservação ambiental, com a promoção de programas de educação ambiental que enfoquem o assunto, o fortalecimento dos órgãos ambientais que atuam na fiscalização e na liberação de atividades na região e a implementação da gestão participativa, com fomento a parcerias institucionais.
- Estimular a recuperação de áreas degradadas.
- Melhorar as condições de infraestrutura da região, com redes de distribuição de energia elétrica no meio rural e patrocínio tecnológico e financeiro para métodos alternativos (eólico, solar, gás), rede de cobertura mais eficiente de telecomunicações e malha viária que permita o acesso permanente às propriedades, aos equipamentos sociais e aos pontos turísticos.

