

IV CULTURA, GESTÃO E PERCEPÇÃO SOCIAL





O ZEE do Acre – Fase II procurou equilibrar as duas dimensões do ordenamento territorial: a objetiva, determinada pela vulnerabilidade natural, definida pelo conhecimento e análise das variáveis que formam os recursos naturais; e a subjetiva, que orienta a gestão territorial a partir das identidades, sistemas de valores, modos de vida e aspirações das populações locais. Os estudos produzidos para o eixo temático Cultural Político tiveram este objetivo: evidenciar esse complexo de manifestações que compreende a cultura e a política que são as formas, por excelência, da subjetividade humana.

Foram realizados estudos sobre aspectos políticos e institucionais da gestão do território e, em função do perfil do Eixo Temático, os trabalhos envolveram também a realização

de várias reuniões em todos os municípios do Estado. Os artigos produzidos estão organizados em quatro grandes temas: Cultura, Gestão Territorial, Planejamento e Política Ambiental e Percepção Social.

A rica e complexa diversidade cultural, a maneira como os grupos sociais foram se organizando em territórios e identidades singulares; a forma como construíram e reconstruíram políticas públicas próprias e a percepção que têm hoje do seu próprio futuro, são temas sintetizados aqui a partir da leitura de estudos realizados por especialistas. Por ser considerado um Eixo Temático transversal, as análises e propostas devem ser vistas na interação e no diálogo constante com as realizadas sobre recursos naturais e aspectos sócio-econômicos.

1. CULTURA

A singularidade da sociedade acreana pode ser captada e entendida a partir de um conjunto de variáveis que, no decorrer do tempo, deram origem à sua configuração social, econômica, étnica e cultural atual. Foram selecionados dois temas centrais para realizar esta análise: territórios e territorialidades, e patrimônios históricos e naturais. O primeiro, analisa a expressão territorial das

diferentes identidades e a visualização do espaço como resultado da interação entre as potencialidades ofertadas pela natureza e a construção da sociedade no tempo; em seguida, estuda-se a expressão das identidades na herança patrimonial em obras, monumentos e sítios naturais, ambos valorizados e recriados por eventos culturais contemporâneos.

1.1. Territórios e Territorialidades⁷⁹

A construção do Acre consiste em afirmar a sua invenção pelos atores que se consolidaram nessas terras. Para alguns deles, as fronteiras já estão bastante definidas. Para outros, elas são imaginárias, prevalecendo as relações culturais existentes. Para isso, é preciso analisar algumas categorias em especial: territórios e territorialidades de seringais, reservas extrativistas, projetos de assentamento, áreas ribeirinha e terras indígenas.

Território pode ser definido como uma área construída por um ou mais indivíduos, uma forma de apropriação humana do espaço físico. Nesta apropriação existem jogos de interesses, aspirações que demarcam as diferenças entre os grupos que podem, inclusive, pertencer a um mesmo território.

Para José Rêgo, o território corresponde a “uma determinada configuração de relações de poder, de domínio. (...) Essa configuração tem uma base formada pelas relações econômicas (que supõe a base de recursos naturais) e pelas relações políticas e culturais. Tem, portanto, uma dimensão objetiva e uma dimensão subjetiva. Compreende a afirmação econômica, do modo de vida (de produção e de subsistência) dos grupos sociais, dos seus valores, dos seus costumes, das suas crenças, das suas instituições, das formas de construção do seu poder coletivo (organização social e poder de dominação ou capacidade de resistência à dominação). O território é a expressão espacial da cumulação de forças no nível econômico, político e cultural dos grupos sociais que ocupam uma porção do espaço, cuja resultante tem uma determinação cultural” (Rêgo, 2004).

A tendência da maioria dos territórios é de serem regulados, seja em relação ao uso de seus recursos ou pela definição de jurisdição sob os mesmos, o que justifica a existência de atores reguladores como o Estado, em suas diferentes instâncias, municipal, estadual ou federal.

O conflito dos atores sobre o domínio de territórios e as tensões decorrente, faz com que novos territórios apareçam e se reproduzam, quase sempre com novos significados.

Para João Pacheco Oliveira, cuja discussão é oriunda das reflexões sobre etnicidade dos povos indígenas, a idéia de territorialidade remete sempre a um processo de reorganização social no qual pode existir a criação de novas unidades só-



⁷⁹ ARAÚJO, W. S.; BARDALES, N. Identidades, Territórios, Territorialidades e as Relações de Poder no Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

cio-culturais, a constituição de mecanismos políticos, o controle social sobre os recursos naturais e a re-elaboração da cultura (Oliveira, 1999). Para o autor, a discussão sobre identidade reflete, inicialmente, o debate acerca de “grupo étnico” exposto por Fredrick Barth (1969)⁸⁰. Segundo este teórico um grupo étnico apresenta quatro características: “a) se perpetua principalmente por meios biológicos; b) compartilha valores culturais fundamentais, postos em prática em formas culturais num todo explícito; c) compõe um campo de comunicação e interação; d) tem um grupo de membros que se identifica e é identificado por outros como constituinte de uma categoria distinguível de outras da mesma ordem”. (Barth, apud Oliveira, 1976: 02).

A territorialidade envolve, assim, ao mesmo tempo, harmonia de idéias entre um determinado grupo, e também exclusões e tensões sociais. Ao resultarem de relações sociais, as territorialidades provocam estratégias de controle de um grupo sobre o outro através do fortalecimento de forças econômicas, políticas e culturais.

Neste caminho, a dimensão de área não é suficiente para definir um território; ao contrário, é o resultado de uma combinação de fatores que devem ser considerados tais como os papéis que cumprem, a forma de organização, intercâmbio de elementos simbólicos e culturais, assim como as diretrizes políticas. Além disso, a consolidação e transformação das unidades territoriais podem

ser utilizadas como estratégia de dominação ou como rompimento com padrões vigentes, permitindo maior consciência do território e maior organização por parte dos atores sociais.

As Identidades e a Cultura Acreana

A formação da sociedade acreana envolve processos identitários distintos e a permanente construção do Acre requer a compreensão de diferentes identidades, surgidas e reproduzidas no tempo e no espaço.

As identidades que permearam o território acreano foram notadamente marcadas por uma relação contrastiva que, na maioria dos casos, permitiu a afirmação de um grupo, ao mesmo tempo em que gerou a negação de outros. Este foi o caso, por exemplo, do conflito entre nordestinos que vieram trabalhar na floresta (seringueiros) e índios que já habitavam o mesmo território. A disputa por recursos econômicos estratégicos fomentou um genocídio já caracterizado nas páginas da história acreana.

O debate acerca de identidades somente se completa quando são estabelecidos os laços das identidades aos territórios estabelecidos ou construídos socialmente o que implica também no papel que os atores sociais tiveram na formação das unidades territoriais.



⁸⁰ BARTH, F. (Org). Ethnic Groups and Boundaries: the social organization of culture difference. Boston: Little Brown & Co., 1969.

Em um primeiro nível de análise pode-se associar a identidade étnica às terras indígenas, nordestino/seringueiro aos seringais bem como projetos de assentamento a colonos sulistas. Entretanto, a questão é mais ampla. Sabe-se, por exemplo, que projetos de assentamentos não são constituídos apenas por indivíduos oriundos dos Sul e Sudeste, mas de grande parte de posseiros, ex-seringueiros que foram expulsos das terras que habitavam (especialmente na década de 70).

Da mesma forma, os seringais, embora agreguem grande parte de nordestinos, incorporou outros atores ao processo de extração do látex. As cidades, à medida que recebem grupos sociais de diferentes origens em momentos variados da história, sintetizam o grande mosaico de identidades das unidades territoriais do Acre.

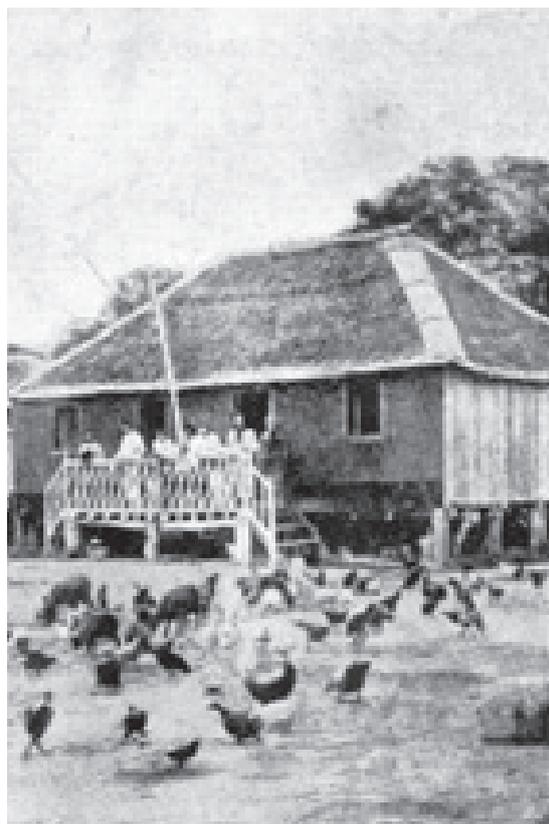
Essa realidade mesclada permite justificar o conceito central de territorialidade que trabalhamos pelo qual a formação de um território é um processo de criação de identidades por meio de relações de poder com intervenções práticas econômicas, sociais, políticas e culturais. É importante observar, portanto, a maneira como as unidades foram constituídas, assim como a forma pela qual os atores intervêm no processo de consolidação dos territórios. Além disso, é preciso refletir sobre as “redes” estabelecidas por esses atores no processo de afirmação dos territórios.

O Seringal como Organizador do Espaço Social

O seringal é uma unidade produtora na qual a principal atividade econômica consistia na extração do látex (Araújo, 2000) e a formação do seringal esteve vinculada a uma estratégia internacional para a obtenção de uma matéria-prima cobiçada pelo mercado europeu e norte-americano.

Assim, nas palavras de Calixto, “a unidade produtiva a que chamamos de ‘seringal’ não se resume somente a uma extensa área de terras, com muitas estradas de seringa, seringueiros e patrão. O seringal era um todo complexo e sua estrutura refletia (...) as exigências do meio e a necessidade da produção de borracha para o mercado mundial” (Calixto *et al*, s/d:69).

Um dos grandes impactos da instalação do seringal foi o processo de dizimação indígena durante o período áureo da borracha (1887–1912)



ou a subordinação destes grupos ao seringal após 1912, quando a produção de borracha da Amazônia começou a entrar em declínio devido à forte concorrência com os seringais de cultivo da Malásia.

O nordestino, vindo em grandes fluxos para o Acre devido a um conjunto de fatores como a seca, propaganda ideológica e estratégia internacional para a obtenção de mão-de-obra barata, tinha pela frente o desafio de “adaptar-se” a um novo tipo de paisagem natural e “humana”. A corrida pelo “ouro branco”, por outro lado, modificou a organização social dos povos indígenas e trouxe também uma série de enfermidades. Esta desarticulação se deu pela imposição física e ideológica e teve como consequência a inserção do índio em um outro tipo de sistema em relação ao qual não tinha nenhuma habilidade.

O fato é que a construção do seringal, em seu início, provoca muito bem esta relação de fronteira entre o patrão/seringalista e o freguês/seringueiro. Esta dicotomia também se manifestava na forma como o seringal era gerenciado: a margem representava o espaço de poder, na qual se encontrava o barracão, local onde o seringueiro se endividava e também de onde emanavam as ordens dos seringalistas; o centro, rico em hévea e

onde habitava o seringueiro, homem afastado da margem e longe do rio, via de acesso para a sua chegada e a quase impossível saída.

Era estratégica esta demarcação de fronteiras. Era do barracão que o seringalista controlava o seringueiro através de seus dispositivos, muitas vezes punindo-o pelo descumprimento de suas ordens. Tamanho controle só é flexibilizado (mas não extinto) com a crise do primeiro surto da borracha. Os seringais foram impulsionados novamente durante a 2ª Guerra Mundial, quando os japoneses dominaram os seringais asiáticos. Vítimas do esquecimento, estes “soldados da borracha” só voltaram a ser lembrado por ocasião dos conflitos sociais das décadas de 70 e 80 do século XX e da formação de Reservas Extrativistas.

Terras Indígenas

Com a crise da borracha, ocorrida a partir de 1912, houve uma interrupção do incentivo pela busca da mão-de-obra nordestina. Intensificou-se o trabalho indígena, que passou a ser classificado e discriminado como “caboclo”.

Os seringais, espalhados ao longo dos rios, tornaram-se unidades de dominação sobre as aldeias, usando como estratégia as “correrias”, expedições com o intuito de escravizar ou mesmo dizimar os indígenas do território acreano.

Entretanto, surgiram focos de resistência. Pequenos grupos conseguiram se refugiar nas cabeceiras isoladas e a maioria foi obrigada a se modificar para não desaparecer. Passaram a adotar o modelo de casa que o não - índio utilizava, a



manipular ferramentas, perder a língua materna e se comunicar oralmente através do português e o espanhol.

Lembramos que as frentes de expansão se convertiam em duas. A primeira, caucheira, era avassaladora no processo de desarticulação e destruição indígena. Em oposição ao “nomadismo” da frente caucheira estava o “sedentarismo” dos seringais. Esta atividade mudou o cenário do processo de ocupação indígena na região. Ela se torna a conquista da ocupação, metáfora que serve para destacar as desenfreadas mudanças culturais promovidas pelo contato e pela redefinição do território marcada pela sua transformação denotando uma territorialidade seringueira.

As últimas crises da borracha tiveram como conseqüência as invasões de Terras Indígenas, falta de subsídio à principal atividade extrativista e conflitos sócio-ambientais. Neste caminho, “o abandono da política governamental de preços e de mercado para a borracha incentivou, principalmente na primeira metade da década de 90, comerciantes, regatões, proprietários e moradores a empreender atividades ilegais de retirada de madeira, com fins comerciais, do que resultou a invasão de várias Terras Indígenas e dos seringais de seus entornos. Em menor escala, estas invasões continuam hoje em várias Terras Indígenas”. (ZEE, 2000).

Reservas Extrativistas e Projetos de Assentamento Extrativista

A “territorialidade seringueira”, na concepção de Gonçalves (2003), permitiu novas estratégias como a criação de Reservas Extrativistas e Projetos de Assentamento Extrativista.

Hoje em dia, a luta dos seringueiros segue sendo pelo direito à diferença cultural, ao direito a viver com a floresta e com um estilo de vida. É um movimento pela construção de um futuro sustentável (...) é a atualização de identidades no mundo da complexidade ambiental em uma bifurcação de sendas no devir histórico traçado pelos movimentos sociais pela reapropriação da natureza” (Gonçalves, 2003: 08).

As tensões sociais de meados de 70 fizeram com que trabalhadores rurais do Acre se organizassem na defesa de seus interesses. Os grupos organizados instituíram sindicatos rurais (Xapuri

e Brasília) e dali saíram líderes como Wilson Pinheiro e Chico Mendes. Parte da história do movimento ecológico é proveniente da luta dos seringueiros no Acre, uma vez que o afastamento do extrativista de seu território, provocado pelo desmatamento, deu origem aos empates.

Empate era uma manifestação pacífica pelo qual seringueiros tentavam evitar as derrubadas, uma vez que dependiam do uso dos recursos naturais para a sua sobrevivência, especialmente da seringueira. Realizados durante o verão, os empates eram ações coletivas que visavam impedir (ou 'empatar') a ação de peões encarregados da derrubada. Um grupo de cem a duzentas pessoas (homens, mulheres e crianças) dirige-se pacificamente aos acampamentos e convence os peões a abandonar as motosserras. Liderados por Chico Mendes, em seringais de Xapuri, a partir de 1986 ganharam apoio nacional e culminaram, em alguns casos, na desapropriação e criação de Reservas Extrativistas, a reforma agrária dos seringueiros.

Este reconhecimento de áreas tradicionalmente ocupadas, na forma de Reservas Extrativistas, só foi possível através de intenso fortalecimento político como a formação do Conselho Nacional de Seringueiros e da Aliança dos Povos da Floresta. A criação das Resex, portanto, foi uma das formas de resistência à pressão provocada pelo processo de pecuarização no Acre.

Os Projetos de Assentamento Extrativista partem do mesmo conceito das Reservas Extrativistas, mas, se expressam, com este nome, no contexto da reforma agrária, como a primeira iniciativa visando assegurar direitos de posse e regularizá-los por uma modalidade específica, extrativista. Isso implicava na criação de uma nova categoria de território, e uma tentativa do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária atentar para as possibilidades locais do uso dos territórios e dos recursos, permitindo a subsistência de famílias com perfil extrativista.

Para Rego (2004), os assentamentos de reforma agrária, fruto da política desenvolvimentista da década de 70, foram implementados espacialmente de forma dispersa no estado do Acre. Não asseguraram, no entanto, a diversidade de identidades da produção agrícola familiar. "A situação mais próxima de área reformada seria o território compreendido pelos municípios de Plácido de

Castro, Acrelândia e Senador Guiomard. No entanto, a pressão das fazendas e a reconcentração fundiária impediram a formação de um verdadeiro território de agricultura familiar" (Rego *et al*, 2004).

Os equívocos relacionados à implantação destes projetos de assentamento tradicionais e as críticas direcionadas a este tipo de unidade territorial provocaram uma reflexão sobre possíveis territorialidades que vislumbrem a relação entre o espaço físico e as identidades que permeiam a fração rural acreana e o processo adequado de desenvolvimento.

Para que isto fosse possível, alguns fatores foram levados em consideração: a) importância dos recursos florestais; b) povoamento por populações tradicionais; c) desflorestamento e impacto ambiental, associados ao despovoamento; d) alta concentração da propriedade de recursos naturais; e) modo de vida próprio e identidade cultural; e) concentração de agricultores familiares, especialmente no entorno de áreas de incidência de projetos de assentamento ou Unidades de Conservação; f) ameaça de danos em recursos



ambientais, rios, lagos, matas ciliares, vertentes, dentre outros e g) separação da terra e dos recursos ambientais ou posse precária de agricultores familiares, ribeirinhos e seringueiros.

A manutenção dos assentamentos já criados requer um novo modelo de gestão que contemple as relações culturais com a finalidade de promoção do desenvolvimento sustentável. Isto implica em afirmar que até chegar esta nova proposta, os assentados conviveram com uma série de tensões sociais que culminaram em assassinatos e outros problemas de caráter social.

Territórios Ribeirinhos

O rio constitui um dos principais elementos da paisagem que permeia todas as frações territoriais do Acre. Ele foi historicamente via de acesso para as transformações das paisagens, da consolidação de novos territórios e da fixação do homem em suas margens.

Neste sentido, a categoria ribeirinho tem grande importância nas relações sociais, culturais, econômicas e ambientais do homem com o meio

ambiente. Sendo o Acre dotado de vários cursos hídricos importantes e de parte da população residente em áreas rurais, torna-se inevitável a convivência da população rural com os rios.

Todavia, cabe uma advertência: a de que tornam-se ribeirinho aqueles que margeiam os rios e que dão peso maior a relação com estes. O rio torna-se portanto via de acesso, escoamento de produção e lazer.

Portanto, o tipo de território define também a identidade dos indivíduos. Neste sentido, por exemplo, o fato de usar rios ou igarapés em Reserva Extrativista produz uma ambigüidade entre as duas categorias: extrativista e ribeirinho. Portanto, apesar de utilizar o rio o peso para a identidade se dá pelo aspecto cultural de hábitos e costumes extrativistas e ao peso político de envolvimento a categoria.

O fato de utilizar a relação de uso mista do território (terra firme e rio) implica em observar que a maioria da categoria ribeirinha existente no Acre é aquelas que está mais relacionada ao pequeno produtor que habita áreas distintas já consolidadas. Entretanto, podem existir exceções nestas unidades.

Equilíbrio entre Territórios Diversos

As sociedades indígenas atravessam dimensões temporais de difícil comprovação. Levantamentos arqueológicos indicam que ocupavam o território do Acre atual há mais de 10 mil anos; ressurgem no cenário contemporâneo em contraposição à expansão, sobre seus territórios, da produção de borracha, motivada pela demanda industrial internacional; retomam espaços, recursos e identidade para se constituírem em parte ativa e viva da moderna sociedade acreana.

Os migrantes nordestinos, mobilizados para produzir borracha, transformam-se em fregueses de patrões ávidos por lucros. Em um segundo momento, em soldados da borracha para protagonizar e, mais recentemente, conquistam independência econômica e espaços territoriais próprios, inclusive sob a influência dos primeiros.

Da expansão da economia da borracha participam outros atores sociais relevantes: uns, voltam para seus lugares de origem e deixam poucas marcas; outros, permanecem e se mesclam às



“tradições” em processo de formação. A crise da borracha permitiu a reorganização da sociedade em sua expressão talvez mais legítima, porque definida pelas escassas demandas do mercado e pela necessidade de organizar a sobrevivência com base nas riquezas locais. Dentre os que ficaram estão os sírio e libaneses, comerciantes dos rios que se fixam no território e também os ribeirinhos, que recriam uma forma de vida autônoma nos barrancos dos rios.

Do confronto entre novos atores oriundos do sul do país, em décadas recentes, e aqueles que já haviam construído e conquistado seus espaços, surge a configuração atual de identidades e territórios: seringueiros, ribeirinhos afirmam sua identidade no confronto com os paulistas (neste caso com especuladores e fazendeiros), como genericamente foram classificados os oriundos do sul do país. Sulistas partem e os que ficam aos poucos se integram ao novo cenário que estava dividido em três grandes quadros sendo o primeiro constituído de um lado os mais recentes territórios criados através do processo de pecuarização (grandes latifúndios voltados para a pecuária e especulação das terras, além dos Projetos de Assentamentos); no segundo, os territórios das populações florestais e no terceiro, a síntese de toda essa diversidade de sócio – cultural: as cidades.

Do isolamento pré-anos 70, passando pelo período de transformações abruptas, marcadas por processos, em grande medida violentos, de transformação da base econômica florestal pela conversão do uso da terra, que resultaram em uma urbanização intensa e concentrada na capital Rio Branco, o Acre enfrenta agora o desafio de estar em um contexto regional de integração tri-nacional, corredor de exportações, economia de serviços.

Interessa ver finalmente, como as florestas se relacionam com as cidades, como interagem com as áreas onde residem as populações formadoras da identidade acreana, as terras indígenas, os antigos seringais, hoje, em grande parte, sob domínio de uso das populações agro-extrativistas. Tais áreas, atualmente, adquirem um papel preponderante: provar a sua eficácia ao promover a qualidade de vida na floresta como um dos principais fatores que proporcionarão ao Acre a manutenção de sua identidade, de sua condição de vanguarda com relação à questão ambiental no mundo, à tolerância e convivência pacífica entre a incrível sócio-di-

versidade acreana, lugar onde se fala, no mínimo, 15 línguas, 14 delas indígenas e mais o português, sem considerar o espanhol comumente falado nas regiões de fronteira e as línguas desconhecidas dos índios isolados.

Apesar de toda esta diversidade, os territórios sempre estarão ligados as tensões existentes entre os grupos de atores sociais. Porém, o desafio está em criar equilíbrio entre os diferentes espaços, rurais, urbanos, florestais, fazendo com que as cidades, sobretudo as maiores, deixem de ser polos de atração populacional e que os municípios tenham mecanismos reguladores dos fluxos entre si e entre as áreas urbanas e rurais. E, mais ainda, reconhecer a heterogeneidade natural e cultural para definir a vocação potencial de cada localidade e reproduzir, tanto no espaço rural, urbano ou florestal, a diversidade biológica, social e cultural, encontrar e traduzir espacialmente a linguagem comum que a expressa - uma diversidade que dialoga e é interdependente, conectada com o que representam os tempos históricos e os sonhos futuros. Enfim, ser plural, buscando o equilíbrio sutil de uma tal complexidade, suprimindo a hierarquia e quaisquer formas de exclusão.

Esse é o exemplo da floresta acreana e suas populações. Exemplo dado tanto pelo meio físico-biológico, como pela pactuação conseguida nos últimos anos, originada pelos conflitos fundiários e pelas consequentes conquistas na demarcação de terras indígenas e criação do modelo das reservas extrativistas, culminando com o resultado hoje expresso pelo mapa de gestão deste zoneamento. Zonar o espaço, definir categorias de uso e instituir regras por meio de acordos entre os vários grupos de interesse, é o caminho para corrigir as distorções históricas e alcançar a convivência pacífica. Da mesma forma, essa também deve ser a busca para um habitat urbano cujos limites político-administrativos não sejam interpretados como fronteiras.

Não faltam horizontes nem elementos para criar novos padrões que organizem o espaço acreano. Qualidade de vida é direito e desejo de todos. Cabe perguntar qual é o padrão desse desejo e quais as possibilidades para traduzi-lo em modelos do que pode vir a ser uma sociedade amazônica do século XXI: territórios onde a florestania possa ser exercida, a paisagem respeitada, a memória esteja presente e o futuro seja possível.

1.2. Patrimônios Históricos e Naturais⁸¹

O patrimônio de uma sociedade é formado por uma série de bens, hábitos, usos e costumes, crenças e formas de vida cotidiana, além de edificações, monumentos e obras de arte de todos os segmentos que compõem a sociedade, como também bens naturais, ou paisagísticos de aspecto excepcional, como um lago ou mesmo uma “boca” de rio. É a expressão, no campo da cultura, das diferentes formas de apropriação do território e de construção das identidades. É como um símbolo-síntese das representações simbólicas dos diversos grupos sociais.

O registro deste patrimônio, seja ele de natureza material ou imaterial, contribui para a sua apropriação pela sociedade. Quando a comunidade utiliza-se do bem, ele deixa de ser uma referência apenas do passado, tornando-se também uma referência presente para aqueles que dele se apropriam.

O conceito de patrimônio histórico evoca a imagem de um conjunto de monumentos antigos que devem ser preservados, seja porque constituem obras excepcionais, seja por terem sido palco de eventos marcantes para a história nacional. Este conceito, no entanto, não atende à diversidade, às tensões, aos conflitos que formam a cultura de uma sociedade. É preciso levar em consideração que o bem histórico, seja ele qual for, foi

erguido por pessoas em algum lugar, em algum momento de suas vidas. Estas pessoas utilizaram-se de modos de fazer específicos do seu tempo e condições materiais também muito delimitadas.

É muito recente a identificação, valorização, recuperação e sistematização do patrimônio histórico e natural do Acre, fruto desse processo peculiar de ocupação do território e construção de identidades sociais. Uma das razões principais é o fato de ser necessário revisar conceitos para visualizar o que constitui a cultura acreana e quais suas diferentes formas de manifestação e sua identidade.

O patrimônio histórico material (edificado) do Acre tem recebido especial atenção das instituições governamentais; foram realizados investimentos nos espaços destinados à memória acreana. Museu da Borracha, Palácio Rio Branco, seringal Bom Destino, Rua do Comércio de Xapuri, Centro Cultural de Cruzeiro do Sul, Teatro de Tarauacá, entre outros. Um balanço atualizado do patrimônio histórico e natural do Estado do Acre resultou na identificação de 106 sítios arqueológicos, 06 sítios paleontológicos, 30 sítios paisagísticos, 45 sítios ou bens históricos e 27 referências culturais (Figura 35). Alguns destaques são analisados a seguir de forma a evidenciar os diferentes momentos das trajetórias identificadas anteriormente.



⁸¹ MOREIRA, J. F. F.; DILTSELBLOEM, K. Estudos dos Patrimônios Histórico e Natural do Estado do Acre. Artigo produzido para o ZEE/AC-FASE II.

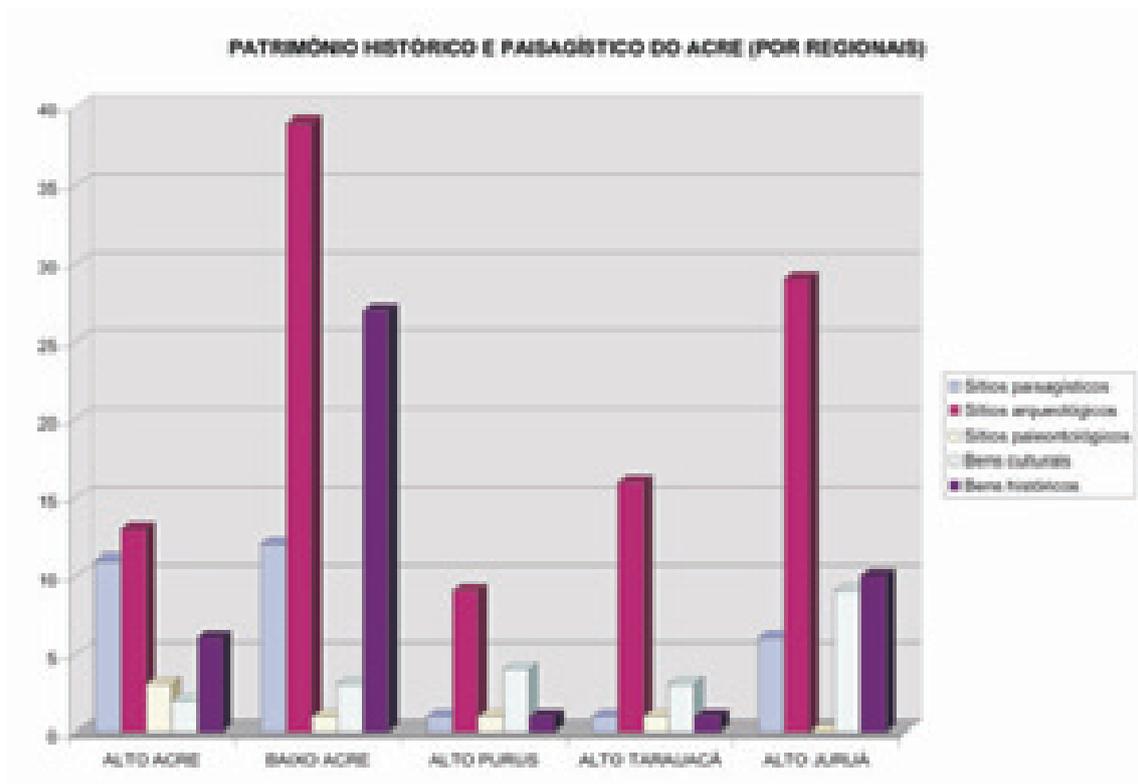


Figura 35. Distribuição, quantitativo e comparativo dos patrimônios identificados no Estado por regionais
Fonte: ZEE/AC 2005.

Bom Destino: o seringal que virou patrimônio histórico

Principal área de vestígios da Revolução Acreana, o seringal Bom Destino foi transformado num grande museu, com infra-estrutura turística para receber visitantes. O sítio conta com infra-estrutura pensada para agregar valor e garantir a preservação do ambiente histórico e natural e também para qualificar as informações ao longo das trilhas que levam aos vestígios do antigo seringal.

Transformada em fazenda na década de 70, a antiga sede do seringal, voltada para o rio, foi abandonada em detrimento de outra, de frente

para a BR-364. O rio já não era o principal meio de comunicação entre aquelas terras e o mundo. A antiga sede começou a entrar num longo período de esquecimento e decadência. Ao final desta primeira etapa, o Chalé de Joaquim Victor, transformado em sala-memória, foi recuperado e organizada uma exposição permanente que conta a história da área.

A experiência desenvolvida no seringal Bom Destino abriu precedentes para outras ações na área de patrimônio histórico e cultural. O Palácio Rio Branco, o Museu da Borracha, ambos localizados no município de Rio Branco, a Sala Memória de Porto Acre, o Teatro Municipal de Tarauacá



(AC), o Colégio Santa Juliana, onde foi fundado o primeiro museu de Sena Madureira (AC) e o Museu Cidade de Xapuri, passaram a constituir um conjunto de edificações que remetem à memória acreana.

Casa de Chico Mendes como patrimônio nacional

A casa de Chico Mendes, no município de Xapuri, é um bom exemplo de patrimônio a ser preservado pela sociedade; não somente pelos eventos ali ocorridos - a morte do líder seringueiro Chico Mendes - mas, sobretudo, porque nela a sociedade acreana viu refletida toda a sua história. Transformada em museu logo após a morte de Chico Mendes, a casa é administrada pela Fundação Chico Mendes, com o apoio do Governo do Estado do Acre, que já realizou restauros em sua estrutura, para que fosse mantida a integridade física do imóvel.

A casa de Chico Mendes é uma das imagens mais conhecidas do Estado do Acre. A morte do seringueiro, ecologista, líder comunitário e defensor incondicional da Amazônia, foi amplamente divulgada e discutida em vários países da Europa e nos Estados Unidos, e como o assassinato foi em sua casa, aquela imagem da casinha azul rodou o mundo e foi vinculada à história dos conflitos nos seringais acreanos.

Sítios arqueológicos e antiga ocupação do Estado

Pesquisas arqueológicas somente foram iniciadas no Estado do Acre a partir da década de 70 e têm caminhado a passos curtos e inconstantes devido às imensas dificuldades que caracterizam a pesquisa científica no Brasil. As pesquisas já desenvolvidas, demonstraram uma rica e complexa ocorrência de vestígios arqueológicos, com predomínio absoluto de grupos ceramistas, como é comum para a Amazônia em geral.

Em 1976 foi iniciado o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas na Bacia Amazônica (Pronapaba), através de convênio entre o CNPq e o Smithsonian Institution, com o objetivo de estender para a região amazônica o desenvolvimento das pesquisas que já vinham sendo realizadas desde 1965. Foi o primeiro grande esforço de co-



nhecimento da pré-história brasileira.

O avanço das frentes de expansão agrícola e a transformação da paisagem de floresta para pastagem, acabou por revelar, a partir de 1999, a existência de desenhos geométricos escavados em baixo relevo no solo argiloso do Acre em área próxima à fronteira com a Bolívia. Denominados de "geoglifos" foram mapeados 25 sítios (Figura 36).

Na década de 80, a Universidade Federal do Acre, reconhecendo a importância do material fosilífero coletado durante as pesquisas de campo, ao longo dos rios e estradas que cortam o Estado do Acre, criou o Laboratório de Pesquisas Paleontológicas (LPP-UFAC), com o objetivo de estudar o material fóssil presente nas formações geológicas, que cobrem toda a Amazônia Ocidental.

Obras recentes de infra-estrutura como abertura e asfaltamento de estradas ou expansão da rede de energia, têm revelado sítios de grande potencial arqueológico que precisam ser mapeados, estudados e preservados.



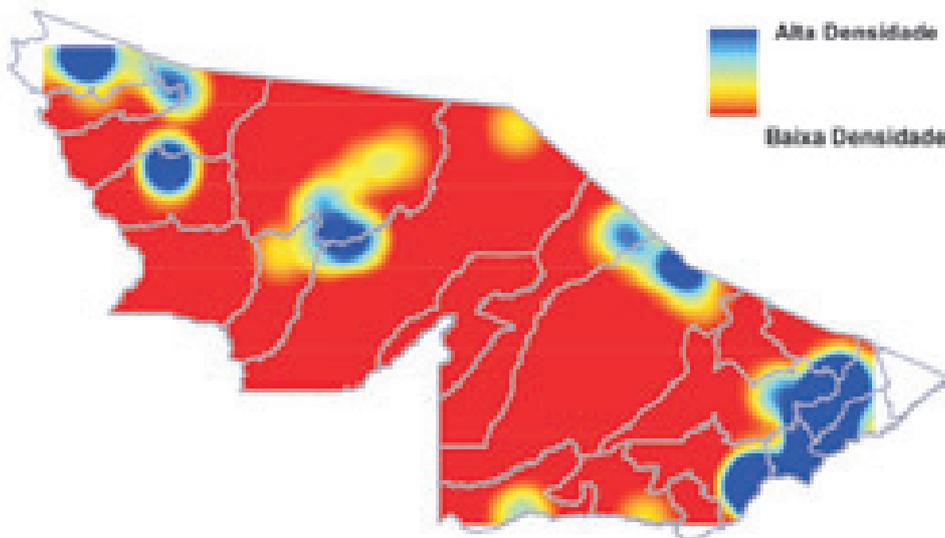


Figura 36. Densidade de Sítios Arqueológicos do Estado do Acre.
Fonte: ZEE-AC, Fase II, 2006.

Sítios paisagísticos

Sítios paisagísticos são elementos da natureza⁸², como um lago, ou um maciço florestal, ou mesmo uma praia às margens de um rio ou igarapé. São bens cuja preservação deriva da feição notável com que tenha sido dotado pela natureza ou agenciado pelo homem. Grande parte do Acre ainda está coberto por florestas nativas, com uma imensidão de rios e igarapés, território riquíssimo em sítios e paisagens naturais, embora pouco reconhecido como tal.

Os principais sítios paisagísticos identificados até o momento foram os parques Capitão Ciríaco, Chico Mendes e Horto Florestal, a Gameleira, o Lago do Amapá, o Igarapé Preto (CZS) e o

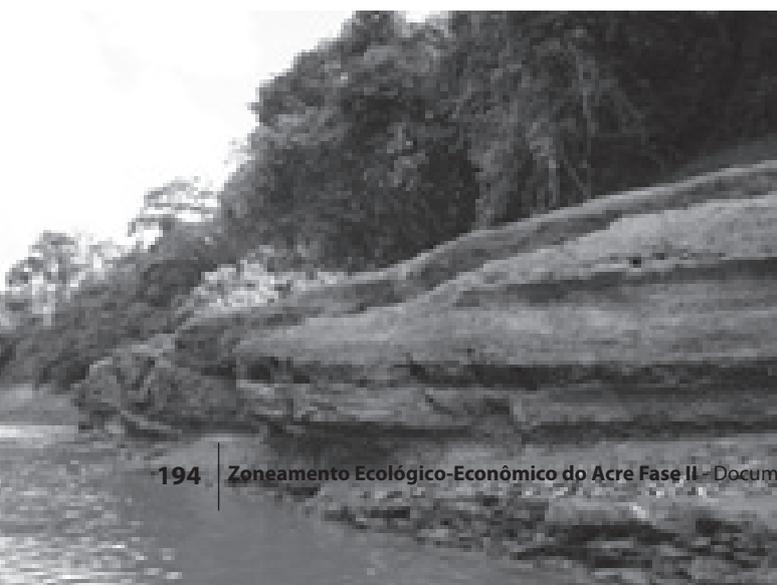
⁸² Estes podem ter, inclusive, intervenção do homem sobre a natureza.

Seringal Bom Destino (PA), por apresentarem um mínimo de estrutura turística, com informações qualificadas pelos administradores, como também alguma forma de preservação já implementada.

Não é adequado, no entanto, entender a noção de preservação dos sítios paisagísticos como de permanência absoluta ou de completa inalterabilidade. O que importa é proteger as condições básicas que permitam a continuidade de suas características, segundo sua própria natureza. A sociedade é fundamental neste processo uma vez que pode ser responsável pela conservação ou preservação de bens natural ou cultural, evitando a sua destruição ou descaracterização.

O Lago do Amapá, por exemplo, reconhecido patrimônio da cidade de Rio Branco, é hoje objeto de discussão sobre formas de proteção do seu entorno. Localizado próximo ao perímetro urbano da cidade de Rio Branco, foi tema de inúmeras reuniões entre a Associação de Moradores do Amapá e diversas instituições interessadas na preservação do lago e do seu entorno (o que inclui parte do riozinho do Rola até a sua foz, no rio Acre). A decisão por uma APA (Área de Proteção Ambiental), cria a expectativa de que o lago vai continuar sendo um dos lugares mais belos da cidade, com possibilidades da prática do ecoturismo gerenciado pela própria comunidade.

O exemplo do Lago do Amapá não é o único. Nos últimos anos são muitas as alternativas en-



contradas para a preservação da paisagem natural, como as Reservas Extrativistas, o Parque Nacional da Serra do Divisor, as Florestas Estaduais e Terras Indígenas, contribuindo para a utilização racional dos diversos ecossistemas do Estado.

Ao longo do tempo os acreanos aprenderam a se relacionar e criaram formas de estreitar as relações. Através das celebrações, festas, jogos, danças, modos de fazer, culinária, foram moldando novas práticas, mais adaptadas à região. Elementos da cultura indígena, celebrações religiosas, modos de fazer, ofícios, enquadraram-se em um universo riquíssimo de expressões culturais. A multiplicidade e a diversidade são justamente um dos principais pontos a serem discutidos. Através da identificação e reconhecimento desta pluralidade, poderemos melhor compreender a cultura acreana.

O carnaval e as festas juninas foram as únicas expressões identificadas em todos os municípios acreanos. No entanto, cada lugar, cada comunidade, se apropria dessas festas de uma forma especial. No Santo Daime, por exemplo, não importando qual das correntes religiosas que utilizam o Daime⁸³ (Barquinha, CEFLURIS, Alto Santo), há uma celebração intensa durante todo o mês de junho e um extenso calendário para o ano inteiro.

Povos indígenas, comunidades daimistas, grupos praticantes de ofícios e celebrações estão entre os grupos a serem melhor pesquisados para compreender, identificar e proteger as manifestações típicas da cultura acreana. Constituem patrimônios imateriais e devem ser inventariados e registrados.

Os Patrimônios e sua interface com o Turismo

O turista contemporâneo está mudando, ele quer refletir sobre a experiência de viajar, não só usufruir de um produto turístico. A interação com as comunidades locais tem sido fundamental para o crescimento sustentável da indústria turística. Aproveitando melhor o lazer, o turista quer

⁸³ Substância composta pela *Psychotria viridis* e a *Banisteriopsis caapi*. Para maiores esclarecimentos favor consultar Araújo (1997) e Labate e Araújo (2001). Destacamos também o uso da hoasca na União do Vegetal e a ingestão sacralizada por caboclos e vegetalistas dos Países fronteiriços além dos vários grupos indígenas do Acre e de parte da Amazônia.



também conhecer a identidade local, valorizando, cada vez mais, a diversidade cultural.

Além de gerar trabalho e renda, o que já justifica a atividade, desde que bem planejada, o turismo pode ser utilizado como mecanismo de proteção ao patrimônio, seja ele histórico/cultural ou paisagístico/natural. A oferta de atrativos históricos e culturais, um dos principais focos do turismo, tem contribuído para manter em pé prédios, bairros e até cidades, evitando que sejam descaracterizadas ou mesmo destruídas. Um exemplo claro de preservação é a revitalização de prédios antigos para abrigar salas-memória, como a sede da prefeitura de Xapuri, transformada em museu.

O desenvolvimento científico de uma região também pode se transformar em um atrativo cultural. No caso do Acre, por ser parte da Amazônia, a região conta com grandes áreas de plantas medicinais e extrativistas, onde podem ser estabelecidos laboratórios de pesquisa abertos ao turismo. Os eventos culturais inserem-se como fator de movimentação turística, compreendendo ações educacionais, comunitárias e sociais que





visam a promoção do acesso do cidadão aos bens e serviços da cultura.

Festas tradicionais e eventos culturais representam a memória viva da cidade e são excelentes maneiras de preservar a identidade histórico-cultural de um povo e ao mesmo tempo trazer a cultura ao alcance de todos os segmentos da sociedade. No Acre temos a Marujada e a Cavalhada como exemplos de festas tradicionais, promovendo relações sociais e aumentando a auto-estima da população local.

O turismo pode ajudar na manutenção da memória coletiva e é também uma oportunidade de ensinar novas formas de se ver a realidade, estimulando a tolerância e o respeito entre as pessoas. Este respeito se origina quando somos apresentados a outros modos de vida, costumes e histórias. Para isto se efetivar na prática é importante que no Acre se dê a devida importância à preparação dos denominados “multiplicadores de conhecimento”, sendo que o componente mais importante da experiência turística são - e continuarão sendo - as pessoas que habitam o local e que se utilizam de práticas e fazeres importantes para o grupo.

A crescente demanda pelo reconhecimento e preservação do amplo e diversificado patrimônio histórico/cultural e natural/paisagístico do Estado do Acre, encaminhada pelos poderes públicos e pelos movimentos sociais organizados, sugere urgência na criação de mecanismos mais eficazes de identificação, documentação, proteção e fiscalização do patrimônio cultural. Também as comunidades têm um papel fundamental para a proteção das suas referências culturais, pois é justamente no diálogo com os diversos grupos, que podemos compreender a constituição cultural da sociedade acreana.



2. GESTÃO TERRITORIAL

A gestão territorial compreende uma série de instrumentos sócio-ambientais. Instrumentos de gestão sócio-ambiental são mecanismos e ferramentas de planejamento, organização, normatização, monitoramento e controle, empregados para orientar a tomada de decisão e regular as relações homem-natureza visando à conservação ambiental e à sustentabilidade no uso dos recursos naturais. Estes instrumentos são regulamentados em políticas públicas, reunidos na Política Ambiental Brasileira.

Um importante foco da gestão socioambiental é a proteção de espaços territoriais representativos dos diferentes ecossistemas, em razão das peculiaridades físicas e biodiversidade, incluindo, em alguns casos, a diversidade cultural das populações residentes. O principal instrumento para a proteção destes espaços é o estabelecimento de áreas protegidas, que se distribuem nas seguintes categorias principais: Unidades de Conservação (UC), Terras Indígenas (TI), Áreas de Preservação Permanente (APP), Reservas Legais (RL) e algumas Áreas Militares.

2.1. Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas e os Instrumentos de Planejamento e Gestão⁸⁴

O Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas foi criado (SEANP), através da Lei nº 1.426 de 27 de dezembro de 2001, Seção II, Art. 14, composto pelo conjunto de Unidades de Conservação (UCs), Estaduais e Municipais. Ainda na mesma Lei, no seu Art. 15 é citado que as UCs Federais no Estado do Acre e as Terras Indígenas são reconhecidas pelo SEANP⁸⁵. Esta Lei traz ainda uma definição do conceito de Unidade de Conservação baseado na Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000, Decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002, que dispõem sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Atualmente, a Lei nº 1.426 de 27 de dezembro de 2001 está em processo de regulamentação e vem passando por uma revisão técnica/jurídica.

A Secretaria de Estado de Floresta – SEF é responsável pela coordenação do SEANP, ficando a cargo da mesma estabelecer parcerias para a gestão das Unidades de Conservação, bem como pela gestão e administração das Unidades de Conservação de Uso Sustentável, enquanto que a gestão e administração das Unidades de Conservação de Proteção Integral, no âmbito estadual, é de responsabilidade do Instituto de Meio Ambiente do



Acre – IMAC, órgão executor da política estadual ambiental ligado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA.

Para dar suporte às suas deliberações, a SEF conta com o Conselho Florestal Estadual (Lei nº

⁸⁴ LACERDA, C. M. B de; DEUS, C. E. de. AZEVEDO-LOPES, M.A.O. Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas: diagnóstico dos instrumentos de planejamento e gestão. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

⁸⁵ Vide Estrutura Fundiária, Cap.II Aspectos Sócio-Econômicos para informações detalhadas sobre o % do território protegido no âmbito do SEANP.

1.426 de 27 de dezembro de 2001). Já a SEMA delibera sua Política Ambiental através do Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia - CEMACT, criado através da Lei nº 1.022/92, um órgão colegiado, deliberativo e normativo que integra o Sistema Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia - SISMACT, na condição de órgão Superior. O CEMACT funciona através do Plenário, e de três Câmaras Técnicas - Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e Agrotóxicos. As decisões do CEMACT são tomadas com ampla participação da sociedade civil, representada por organizações não governamentais, setores produtivos e científicos, integrantes das Câmaras Especializadas e do Plenário.

Nos últimos anos, tem-se verificado uma forte tendência de descentralização da política ambiental, de modo que cada esfera administrativa (Federal, Estadual e Municipal) seja responsável pelos problemas localizados na sua área de atuação, cabendo às entidades estaduais atuar sobre

os problemas locais de forma supletiva.

Dentre as Unidades de Conservação (UCs) do Estado do Acre 15,79% possuem Plano de Manejo; 52,63% ainda não elaboraram seus planos de manejo e 31,58% estão em fases de elaboração. Com relação aos Conselhos Gestores, 42,11% das UCs já criaram; 31,58% não possuem Conselhos e 26,32% estão em fase de formação. Se considerarmos, a somatória das UCs com Plano de Manejo mais as UCs em elaboração, quase 50% das Unidades do Acre terão Planos de Manejo a curto prazo. Já as UCs com Conselho atingirão 68,43%. Esse quadro pode ser avaliado como muito positivo, pois no Brasil são poucas as UCs que apresentam Plano de Manejo e Conselho Gestor, principais atributos para a gestão de uma Unidade de Conservação. Vale ressaltar que não basta apenas possuir esses atributos de gestão. É necessário, implementá-los e monitorá-los regularmente quanto a sua eficiência na gestão das Unidades de Conservação (Tabela 29).

Tabela 29. Situação das UCs do Acre, em relação ao Plano de Manejo e Conselho Gestor, 2006.

Categoria	Plano de Manejo	Conselho Gestor
I - Unidades de Conservação de Proteção Integral		
PARNA Serra Divisor	Sim	Consultivo
Estação Ecológica Rio Acre	Em elaboração	Consultivo
P.E. Chandless	Em processo de licitação	Em criação
II - Unidades de Conservação de Uso Sustentável		
Área de Proteção Ambiental Igarapé São Francisco	Não	Não
Área de Proteção Ambiental Lago do Amapá	Não	Consultivo
Área de Proteção Ambiental Raimundo Irineu Serra	Não	Deliberativo
ARIE Seringal Nova Esperança	Não	Não
Reserva Extrativista Alto Juruá	Não	Não
Reserva Extrativista Chico Mendes	Não	Deliberativo
Reserva Extrativista Alto Tarauacá	Não	Não
Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema	Sim (em revisão)	Deliberativo
Reserva Extrativista Riozinho da Liberdade	Não	Não
Floresta Nacional Macauã	Em elaboração	Não
Floresta Nacional Santa Rosa do Purus	Não	Não
Floresta Nacional São Francisco	Em elaboração	Não
Floresta Estadual do Antimary	Sim	Consultivo
Floresta Estadual Mogno	Sim (em revisão)	Consultivo
Floresta Estadual Rio Liberdade	Sim (em revisão)	Consultivo
Floresta Estadual Rio Gregório	Sim (em revisão)	Consultivo

Fonte: SEMA/AC, SEFE, IBAMA, 2006.

É inegável que a criação de um Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas demonstra um novo patamar no processo de regulamentação da criação e gestão de espaços legalmente protegidos, onde a existência de um sistema abre perspectivas para um processo de definição e de implantação de políticas públicas abrangentes, quanto à proteção da biodiversidade, com reflexos diretos nos Estados e Municípios, gestores regionais e locais da biodiversidade.

A seguir destacam-se as diretrizes de operação atuais dos Sistemas de Áreas Naturais Protegidas, ao tempo em que se configuram como bases para a regulamentação e gestão dos mesmos:

- instituição de um processo de estudos técnicos e consulta pública para a criação da maioria das categorias de Unidades de Conservação;
- busca de parceiros onde a criação, o planejamento e a gestão das Unidades passa pela participação das populações locais, incluindo a possibilidade de organizações sociais de interesse público (OSCIP) participarem diretamente da gestão das Unidades públicas;
- criação de Conselhos Gestores (consultivos ou deliberativos) para a gestão das Unidades, envolvendo vários setores da sociedade de forma paritária;
- exigência de elaboração de Planos de Manejo para todas as Unidades de Conservação no prazo máximo de 5 anos de acordo com o SNUC;
- reconhecimento da existência de populações tradicionais em várias Unidades, o respeito

aos seus direitos de cidadania e a percepção dessas comunidades como possíveis e importantes aliadas para a conservação;

- princípio de que a eventual diminuição de áreas em Unidades de Conservação só pode ser feita por lei;
- compensação financeira e ambiental para os danos ambientais ocorridos nas Unidades de Conservação devem ser compatíveis com a explicitação das regras para aplicação dos recursos advindos dos empreendimentos de significativo impacto ambiental;
- perspectiva de inserção regional das Unidades de Conservação, a partir da consolidação, na legislação, das reservas da biosfera, dos corredores e mosaicos ecológicos e das zonas de amortecimento;
- reconhecimento e estímulo à conservação em um sistema público descentralizado (União, Estados e Municípios) e valorização da contribuição de proprietários privados para a conservação a exemplo das RPPNs;
- reconhecimento da existência de conflitos na demarcação dos limites das Unidades de Conservação, onde a sua revisão, sem perda da área original e de qualidade ambiental da Unidade, apresentam-se como alternativa para dirimir tais conflitos;
- extensão do princípio usuário-pagador às Unidades de Conservação, assegurando-se o pagamento de servidão de passagem e de serviços de água e energia elétrica, entre outros.

2.1.1. As Unidades de Conservação de Proteção Integral

As Unidades de Conservação de Proteção Integral integrante do SEANP totalizam 1.560.422 ha do território do Estado e compreendem o Parque Nacional (PARNA) da Serra do Divisor (0,51%), a Estação Ecológica (ESEC) do Rio Acre (4,77%) e o Parque Estadual (P.E) do Chandless (4,23%)⁸⁶. O PARNA Serra do Divisor e a ESEC Rio Acre são de responsabilidade do IBAMA na gestão e admi-

nistração enquanto que o PE Chandless é de responsabilidade do IMAC.

O Parque Nacional da Serra do Divisor⁸⁷

O Parque está localizado no extremo oeste do Estado do Acre, Região do Alto Juruá, microrre-

⁸⁶ Vide Estrutura Fundiária, Capítulo II Aspectos Sócio-Econômicos para informações detalhadas sobre o % de Unidades de Conservação de Proteção Integral, no âmbito do SEANP.

⁸⁷ BARNES, E. V.; LITTLE, P. E. O Conselho consultivo do Parque Nacional da Serra do Divisor: resoluções e conflitos socioambientais no Alto Juruá. Monografia apresentada para a conclusão do Curso de Especialização em Resolução de Conflitos Socioambientais – CDS/UNB. Brasília, 2003.

CORREIA, C. S. O Parque Nacional da Serra do Divisor e as Terras Indígenas Nawa e Nukini. Instituto Sócio Ambiental. Associação SOS Amazônia. Plano de manejo: Parque Nacional da Serra do Divisor – Acre – Brasil, Rio Branco: IBAMA, 1998.



gião de Cruzeiro do Sul, na bacia hidrográfica do alto rio Juruá, fronteira do Brasil com o Peru, sendo considerado a maior Unidade de Conservação do estado, com 784.942 ha (Decreto Federal nº 97.839 de 16 de junho de 1989).

Situa-se no ponto mais ocidental da Amazônia (ponto do país mais próximo ao Oceano Pacífico) abrangendo áreas de cinco municípios: Cruzeiro do Sul, Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Porto Walter e Marechal Thaumaturgo. O acesso é via terrestre, na época seca, ou via aérea, durante todo o ano, para o Município de Cruzeiro do Sul e, a partir de Cruzeiro do Sul a via de acesso é principalmente fluvial, para chegar ao setor norte através do rio Moa e ao setor sul pelo rio Juruá.

É considerada uma das áreas relevantes para a conservação, por apresentar uma alta biodiversidade e, também, pelos aspectos naturais, históricos e culturais e tem como objetivos a proteção, pesquisa científica, recreação e educação ambiental. Abriga toda a Serra do Divisor, importan-

te divisor de águas dos rios Ucayali (Peru) e Juruá (Brasil). Esta serra subdivide em quatro serras: Jaquirana, Moa, Juruá-Mirim, e Rio Branco e o complexo fisiográfico contém pequenos canyons.

As áreas que fazem fronteira com o PARNA são as Terras Indígenas Nukini na margem esquerda do Rio Moa e parte da TI Ashaninka do Kampa no Rio Amônea com 47.611 ha; as Glebas Vitória/Rendenção, no Rio Juruá, e Arara, no rio Amônea, com 22.950 ha, área integral de 12 seringais e trechos de 14 seringais (áreas particulares), parte da Reserva Extrativista do Alto Juruá. O PDS São Salvador e as áreas circunvizinhas do Peru, também fazem parte do entorno. Há, ainda, uma sobreposição com a Terra Indígena Nawa, na parte norte do Parque e nessa mesma região, os Nukini, da Terra Indígena homônima, localizada no extremo norte do PNSD, também passaram a reivindicar, junto a FUNAI, o reconhecimento de terras tradicionais ainda não demarcadas.

Em 1995, o IBAMA estabeleceu parceria com

a organização não-governamental SOS Amazônia para a realização dos estudos necessários a formulação do “Plano de Manejo”⁸⁸ do Parque; documento que estabelece as condições de uso dos recursos naturais e “exploração” de seus ambientes. O plano de manejo foi finalizado em 1998, quando de sua aprovação pelo IBAMA, por meio da Diretoria de Ecossistemas/DIREC. Foi estabelecido um zoneamento da área para distintos usos e com diferentes graus de intervenção e de proteção, subdividindo em 6 zonas: zona Intangível, Zona Primitiva, Zona de Uso Extensivo, Zona de Uso Intensivo, Zona de Recuperação e Zona de Uso Especial.

O zoneamento proposto no Plano de Manejo baseou-se nos resultados dos levantamentos de campo para os quais foi utilizada a metodologia Avaliação Ecológica Rápida (Sobrevilla, 1992), desenvolvida pela The Nature Conservancy e o Levantamento Sócio-Econômico. Foram considerados critérios ecológicos (como riqueza de espécies e diversidade, a presença de espécies de valor especial para conservação, ou seja, raras, ameaçadas, endêmicas, de distribuição restrita e exclusiva), a fragilidade, tamanho e representatividade das tipologias vegetais dentro e fora do parque, o grau de primitividade em que se encontram, critérios sócio-econômicos e de uso da terra como os padrões da ocupação humana atual, uso da terra e os sistemas de produção atualmente presentes na área.

O PARNA Serra do Divisor ainda não tem sua situação fundiária regularizada, além de necessitar de revisão dos limites legais da área. Embora grande parte da área pertença à União, existe conflito permanente de ocupação por moradores que vivem dentro da área. Residem no Parque, aproximadamente, 522 famílias, a maioria posseiros, descendentes de ex-seringueiros que praticam hoje a agricultura de subsistência, a extração da borracha e de fibras, caça e pesca.

A formalização do Conselho Consultivo ocorreu em 2002, com a edição da Portaria nº 78, de 05 de julho, IBAMA (Diário Oficial da União de 8/07/2002), constitui-se num órgão integrante da estrutura do parque.

Dentre vários temas discutidos no Conselho

Consultivo destaca-se o uso dos recursos naturais pelos moradores indígenas e não indígenas localizados no interior e no entorno do PNSD, sendo foco de conflitos e alianças entre ambientalistas e povos indígenas.

Entre os Nawa, Nukini e demais grupos sociais da região do PNSD que mantém uma gestão comunal do território, evidencia-se o conflito entre propriedade pública e propriedade comum. Tanto os Nawa quanto alguns Nukini desenvolvem na área do parque atividades de caça, coleta, pesca e agricultura. Os Nawa costumam desmatar pequenas áreas para o estabelecimento de pastos, que servem para a criação de suas poucas cabeças de gado. Os Nukini possuem uma maior quantidade de gado, mas as áreas destinadas à pastagem encontram-se situadas dentro da Terra Indígena. Essas atividades produtivas também são praticadas pela população não indígena, a qual possui representantes no Conselho. Como essas atividades geram impacto sobre os recursos naturais, discute-se a possibilidade de elaboração de um “plano de uso”, que no caso específico dos Nawa, a solução encontrada após a Audiência Pública foi o “Plano de Manejo” da Terra Indígena.

As ameaças externas com relação à área são extração ilegal de madeira, tráfico de animais silvestre e tráfico de drogas, porém, já houve denúncias de extração mineral. Para tanto, são realizadas fiscalizações com visitas eventuais do IBAMA em resposta às denúncias.

O Parque não está aberto à visitação pública. Excepcionalmente, o IBAMA autoriza visitas, acompanhando o visitante para o fim desejado. No entanto, é possível constatar que o Parque Nacional da Serra Divisor representa um atrativo extraordinário e um grande potencial turístico para o estado e para o país, necessitando, no entanto, de que as potencialidades e atrativos, possam ser transformados em produtos ecoturísticos, com integração de ações para o uso sustentável.

Com o objetivo de transformar esta área em instrumento de recreação, educação e meios de divulgação dos objetivos e propósitos estabelecidos no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), o IBAMA elaborou uma proposta de reorganização e diversificação das atividades o

⁸⁸ Segundo o IBAMA (2000): “Plano de Manejo é um projeto dinâmico que determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas”.

Plano de Uso Público (PUP)⁸⁹, instrumento de planejamento concebido para detalhar o respectivo programa de manejo e subprogramas estabelecidos no Plano de Manejo (PM), de forma a intensificar o aproveitamento do seu patrimônio natural e cultural, reconhecendo as mudanças dos valores sociais ligados ao meio ambiente, também refletidas de modo marcante nas formas de lazer e viagens voltadas para as atividades que têm a natureza como cenário e objetivo final.

Estação Ecológica do Rio Acre (ESEC)

A área da ESEC Rio Acre com 84.387 ha (Decreto 86.061, de 02 de junho de 1981), envolve os municípios de Assis Brasil e Sena Madureira, e sua zona de amortecimento se estende até o Peru, ultrapassando os limites fronteiriços, bem como o rio Acre que nasce em território peruano e corre na direção oeste. A administração e gestão são de responsabilidade do IBAMA e tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas, sendo proibida a visitação pública exceto quando com finalidade educacional.

O principal acesso é através do rio Acre, durante a época chuvosa, e as ações de fiscalização e controle do IBAMA ocorrem periodicamente, dentro de uma programação que incluem a RESEX Chico Mendes e TI Cabeceira do Rio Acre, à jusante da ESEC com o objetivo de coibir as atividades de pesca ilegal e/ou predatória ao longo do rio Acre, de caça ilegal e depredação e/ou roubo de equipamentos da Base de Apoio. Na época de seca, utiliza-se a estrada da Concessão Florestal Maderacre/Maderija, que está localizada em território peruano e às margens do rio Acre, na mesma altura da ESEC.

O Plano de Manejo foi elaborado em 2006, em parceria com a SOS Amazônia e o WWF-Brasil e,

⁸⁹ De acordo com o exposto no Termo de Referência (TOR) nº 71.349 (MMA/IBAMA, 2001), que balizou a realização deste trabalho, os principais objetivos de um PUP são (i) preparar a UC para uso pelo público, de forma a garantir a conservação de seus recursos naturais e histórico-culturais, a sensibilização dos visitantes para com a conservação da natureza e o retorno de benefícios para as populações locais, (ii) favorecer o envolvimento das comunidades locais nas atividades relacionadas com o uso público, propiciando alternativas econômicas mais viáveis ecológica e economicamente (iii) proporcionar o conhecimento da UC, de seus objetivos de conservação, seus valores naturais, histórico-culturais e benefícios para a sociedade.



a criação do Conselho Consultivo encontra-se em fase de elaboração o Zoneamento da Unidade, que é parte integrante do Plano de Manejo.

Parque Estadual Chandless

Foi definida como área prioritária para a criação de unidade de conservação pelo Zoneamento Ecológico Econômico do Acre e tem como objetivos preservar o ecossistema natural de grande relevância ecológica e beleza cênica, propiciar a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico, estando estas atividades sujeitas às normas e restrições estabelecidas no Plano de Manejo da Unidade, às normas estabelecidas e àquelas previstas em regulamento, sob responsabilidade de administração e gestão pelo IMAC.

O Parque Estadual Chandless, com seus 695.303 mil hectares (Decreto Estadual nº 10.670 de 02 de setembro de 2004), constitui o segundo maior Parque Estadual (P.E.) da região norte, a segunda maior Unidade de Conservação do Estado do Acre e primeira e única Unidade de Proteção Integral (UPI), no âmbito estadual do Acre. O Alto Purus é o centro de distribuição dos chamados “tabocais” (*Guadua sp.*) no Sudoeste da Amazônia, florestas dominadas por bambus arborescentes, que cobrem aproximadamente 180 mil quilômetros quadrados da região e uma das regiões menos conhecidas. Está localizado na parte sul do Estado, Regional do Purus, nos municípios de Manoel Urbano, Santa Rosa do Purus e Sena Madureira. O entorno do P.E. é bastante heterogêneo, onde na porção norte encontra-se o Projeto de Assenta-

mento Santa Rosa e a Terra Indígena Alto Rio Purus; ao sul o Seringal Santa Helena e a Terra Indígena Mamoadate; ao oeste com áreas protegidas do Peru, separado por aproximadamente 114 km de faixa de fronteira internacional; no leste parte da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema e a Floresta Nacional do Macauá. Esta heterogeneidade representa diferentes potencialidades, bem como redobra a atenção que devemos ter para sua gestão, com ameaças de madeireiros e pescadores, tendo em vista o seu potencial ecoturístico, entre outros aspectos. Em 2006 já foram realizadas 02 expedições pela equipe de fiscalização e controle do IMAC, juntamente com o exército, bem como sobrevôos, de forma a resguardar o patrimônio, preservar as riquezas naturais e a resolução de possíveis conflitos na área.

Os levantamentos de campo que subsidiaram a elaboração da peça de criação do PE Chandless foram financiados pelo WWF-Brasil, bem como a realização da Consulta Pública para aprovação desta UPI. Para a implantação do Parque foi composta uma Comissão de Implantação do P. E. Chandless (Portaria nº196 de 09 de novembro de 2004), com representantes da SEMA (Coordenação), Secretaria Estadual de Floresta - SEF, Procuradoria Geral do Estado - PGE, SOS Amazônia e Fundo Mundial para a Natureza - WWF, com o objetivo de promover a conservação da Floresta Amazônica do Acre, através da participação comunitária e da cooperação entre as diferentes instituições governamental e não governamental. Para a elaboração do Plano de Manejo e Criação do Conselho Consultivo foram previstos recursos financeiros do Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA e da USAID (Consórcio Amazoniar).

2.1.2. Unidades de Conservação de Uso Sustentável

As Unidades de Conservação de Uso Sustentável integrante do SEANP totalizam 3.544.067 ha do território do Estado e compreendem as Reservas Extrativistas (16,28%), as Florestas Nacionais (2,13%), as Florestas Estaduais (2,95%), as Áreas de Proteção Ambiental (0,22%) e as Áreas de Relevante Interesse Ecológico (0,02%). Tem como objetivo a conservação da natureza mas viabilizam o uso direto dos recursos naturais.



Reservas Extrativistas⁹⁰

Originaram-se no movimento de seringueiros iniciado no Acre na década de 80 e que teve em Chico Mendes, de Xapuri, sua principal liderança. Mundialmente reconhecido, esse movimento, que começou com os empates ao desmatamento em 1976, resultou na organização dos sindicatos de trabalhadores rurais e na formação do Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) em 1985.

Em 1990 foi publicado o Decreto Federal nº. 98.897, que assim definiu as reservas extrativistas, em seu artigo 1º: “As reservas extrativistas são espaços territoriais destinados à exploração auto-sustentável e conservação dos recursos naturais renováveis por população extrativista”.

Uma definição mais recente e complementar é apresentada na lei do SNUC, em seu artigo 18: “A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da Unidade”.

Ainda segundo essa lei, a Reserva Extrativista atende, especificamente, a dois objetivos: promover a conservação da natureza e o uso sustentável dos recursos naturais e manter o meio de vida e a cultura das populações tradicionais (chamadas de “extrativistas” na legislação anterior). “O manejo do

uso humano da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis, às atuais gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futura, e garantindo a sobrevivência dos seres vivos em geral” (Capítulo I, Art. 2º, II).

Como se depreende destas definições, a Reserva Extrativista é uma modalidade de unidade de conservação que se caracteriza por proteger, em essência, a cultura e o meio de vida extrativista, ou seja, as populações tradicionais são sujeitos e gestores destas áreas. O grande objetivo dessas reservas, além da conservação, é viabilizar o extrativismo e práticas complementares que garantam a qualidade de vida da população residente, buscando solidificar relações ambientalmente sustentáveis entre o homem e a floresta, ou o ecossistema local. Outro diferencial é que a criação de uma reserva extrativista ocorre apenas a partir de demanda explícita da população residente na área, a qual deve possuir perfil extrativista.

Atualmente, no estado do Acre, existem cinco reservas extrativistas: Alto Juruá, Chico Mendes, Cazumbá-Iracema, Alto Tarauacá e Riozinho da Liberdade, esta última, criada em 2005 (Tabela 30). A RESEX Arapixi, do município de Boca do Acre (estado do Amazonas), foi criada há poucos meses, e sua gestão será de responsabilidade do IBAMA/AC, em virtude da proximidade geográfica. Existem outras cinco reservas em processo de criação na área de jurisdição do IBAMA/AC: Crôa (próximo a Cruzeiro do Sul), Rio Iaco (alto rio Iaco, em Sena Madureira), Currálinho (rio Envira, em Feijó), Toma Cuidado (rio Purus, Boca do Acre, próximo à Sena Madureira) e Mari Floresta (rio Acre, Boca do Acre, próximo à Porto Acre). Essas duas últimas e a do Crôa estão em fase mais adiantada de criação, e contam com recursos financeiros específicos. Se estas novas reservas forem criadas, o IBAMA/AC será responsável pela gestão de 11 reservas extrativistas.



⁹⁰ GRAF, R.; GOMES FILHO, A. As Reservas Extrativistas do Acre e seus Instrumentos de Gestão Sócio – Ambientais. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

Tabela 30. Caracterização das Reservas Extrativistas do Acre, 2006.

Nome	Área (há)	Municípios	Decreto de Criação	Nº de Famílias	Principais Produtos	Conselho Gestor	Plano de Manejo	Plano de Utilização
Alto Juruá	538.492	Marechal Thaumaturgo, Cruzeiro do Sul	98.863 de 23/01/90	850	Borracha artesanato farinha feijão açúcar mascavo	Em elaboração	Não	Sim
Chico Mendes	903.203	Xapuri, Brasiléia, Assis Brasil, Sena Madureira, Rio Branco, Capixaba, Epitaciolândia	99.144 de 12/03/90	1.800	borracha castanha copaíba andiroba sementes fitoterápicos	Sim	Em elaboração	Sim
Alto Tarauacá	160.903	Tarauacá, Jordão	s/n de 08/11/00	250	borracha copaíba andiroba murmurú farinha feijão	Não	Não	Em elaboração
Cazumbá-Iracema	750.794	Sena Madureira, Manoel Urbano	s/n de 19/09/02	262	borracha castanha farinha	Sim	Em elaboração	Não
Riozinho da Liberdade	325.602	Cruzeiro do Sul, Tarauacá, Porto Walter, Marechal Thaumaturgo, Ipixuna (AM)	s/n de 17/02/05	177	borracha farinha	Não	Não	Não

Fonte: MMA & IBAMA/AC, 2006.

Principais Instrumentos de Gestão Sócio-Ambiental das Resex

As reservas extrativistas são um importante instrumento de garantia do direito à terra – tendo assim cumprido o objetivo dos seringueiros de se realizar a reforma agrária na floresta, já que estes sofriam processos de expulsão pelos pecuaristas recém-chegados ao Acre a partir dos anos setenta. Em termos fundiários, são áreas da União e, apesar dos moradores não receberem um título definitivo de propriedade, como ocorre tradicionalmente nos projetos de assentamento, a posse da terra é garantida por meio de um contrato de concessão de direito real de uso dos recursos naturais, extensivo inclusive aos seus descendentes, desde que mantenham o perfil extrativista e respeitem à legislação e normas específicas (instrumentos de gestão) da respectiva reserva. Existem também outros instrumentos, conforme descrição abaixo.

Plano de Utilização

Quando as reservas foram criadas, o principal instrumento de gestão era o Plano de Utilização e Desenvolvimento, uma normativa geral da reserva que estabelece um código de conduta. Elaborado participativamente pelos moradores, via suas representações locais, com acompanhamento e apoio do IBAMA, contempla, por exemplo, limites máximos de desmatamento anual e total (por colocação) e proibição de caçada com cachorros. É um documento político e cultural. Político, por corresponder a uma lei interna. Cultural, por refletir conhecimentos, instituições e práticas costumeiras das comunidades. Está sujeito a revisões e deve respeitar as normas e legislação geral aplicadas a cada reserva.

Apenas as RESEX Alto Juruá e Chico Mendes possuem planos de utilização aprovados e vigentes. Na RESEX Alto Tarauacá este documento encontra-se em elaboração.

Plano de Manejo

Em 2000, a Lei do SNUC instituiu a todas as UCs a obrigatoriedade de elaboração de um Plano de Manejo, definindo-o como: “... documento



técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (Capítulo I, Art. 2, XVII).

Esta Lei também assegura o direito à ampla participação da população residente na elaboração, atualização e implementação do plano de manejo das reservas extrativistas (Art. 27, § 2º), e estabelece ainda que o plano deverá ser aprovado pelo conselho deliberativo (Art. 18, § 5º).

Os planos de manejo, elaborados pelo IBAMA e/ou por consultores, são documentos que incluem estudos sobre a unidade de conservação e seu contexto (biofísicos, geológicos, ecológicos, socioeconômicos e históricos), o seu zoneamento (baseado nas características naturais, relevância e vulnerabilidade ecológica, níveis de impacto, ocupação antrópica e potencial produtivo de cada região), e as diretrizes gerais de gestão so-

cioambiental. Estas informações subsidiam todos os programas e ações a serem implementadas na unidade, assim como os demais aspectos de sua gestão.

Até agosto de 2006, nenhuma reserva extrativista tinha plano de manejo aprovado. Neste sentido, um novo roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de reservas extrativistas e RDS foi recentemente definido pelo IBAMA. No caso das reservas extrativistas, pretende-se que a RESEX Chico Mendes forneça as bases empíricas para a ratificação desse roteiro, que vêm servindo de base para seu plano de manejo em elaboração⁹¹.

Uma versão preliminar do plano de manejo da RESEX Cazumbá-Iracema, elaborada por técnicos do IBAMA / Acre e do IBAMA / Sede, encontra-se em revisão. O plano de manejo da RESEX Alto Juruá está sendo elaborado, enquanto nas reservas Alto Tarauacá e Riozinho da Liberdade os planos ainda não foram iniciados⁹².

Conselho Deliberativo

O Conselho Deliberativo das reservas extrativistas, instituído pela lei do SNUC, é uma forma de governança ambiental. Presidido pelo órgão gestor, é composto por representações comunitárias locais e outras instituições envolvidas com as reservas, observando a paridade entre representações da sociedade civil e organizações governamentais. A composição e o funcionamento dos conselhos são regulamentados através de seu instrumento legal de criação e regimento interno (elaborado e aprovado pelo Conselho).

As RESEX Chico Mendes e Cazumbá-Iracema possuem conselhos em funcionamento, instalados em 2005 e 2006, respectivamente. O conselho da RESEX Alto Juruá está em processo de criação.

Os conselhos deliberativos das reservas extrativistas são redes de governança ambiental formais, ou seja, definidas em legislação e regulamentos. O caráter deliberativo destes conselhos está assegurado na lei do SNUC, que classifica os conselhos das unidades em consultivos e deliberativos. Em-

bora haja crítica a esta distinção, o fato é que, no caso das reservas extrativistas, o caráter deliberativo vem enfatizado pela legislação. Portanto, fica assegurado o poder de decisão das populações residentes por meio de suas representações no conselho, além dos outros canais de participação que existem para as associações locais.

Há também, nas reservas extrativistas, redes de governança ambiental informais, de diversos tipos:

- a. Cooperação entre as associações das populações locais e o IBAMA.
- b. Cooperação estabelecida entre as associações e instituições de classe como o CNS, os sindicatos de trabalhadores rurais, a FETACRE e a CONTAG, que também participam na gestão das reservas extrativistas.
- c. Cooperações diversas entre instituições como UFAC, EMBRAPA, SEBRAE, secretarias do Governo do Estado e institutos de pesquisa (inclusive internacionais) para pesquisa básica ou aplicada e implementação de projetos produtivos, de educação ambiental e associativismo, entre outros.
- d. Cooperações físico-financeiras entre o IBAMA e o INCRA (através dos ministérios aos quais se vinculam)⁹³ com fontes financiadoras como o PPG-7, o BNDES e o BASA.
- e. Cooperação do IBAMA com o Governo Federal, prefeituras e Governo do Estado para instalação de infra-estrutura nas RESEX (transporte, energia, escolas, captação de água, postos de saúde e saneamento básico).

Desafios à implementação das Reservas Extrativistas

Em geral, não há grandes pressões de desmatamento e pecuarização nas reservas e a maior parte das áreas atualmente desmatadas já o havia sido antes de sua criação. Algumas dessas áreas de pastagem, nas RESEX Chico Mendes e Alto Juruá, permanecem ativas, gerando conflitos e problemas socioambientais.

Uma exceção preocupante, que sofre intensas

⁹¹ Dados de agosto de 2006.

⁹² Dados de agosto de 2006.

⁹³ Um exemplo recente é o Crédito-Instalação (conhecido como Crédito-Moradia), resultante da Portaria Interministerial MDA / MMA no. 13, de 19/09/2002, que reconhece as populações tradicionais das RESEX como beneficiárias do Programa Nacional de Reforma Agrária.

pressões, é a Reserva Extrativista Chico Mendes. Boa parte do seu perímetro é margeado pela BR-317, a “Estrada do Pacífico”, que além dos seus aspectos positivos, tem favorecido também ações impactantes negativas, gerando ocupação desordenada, com altos níveis de desmatamento e problemas socioambientais. Segundo o IBAMA, atualmente cerca de 3% do território desta RESEX está convertido em pastagens. Nessa região, a reserva faz fronteira com diversas fazendas, cujos proprietários às vezes negociam com alguns moradores o arrendamento de áreas da Unidade para criação de gado. Essa prática ilegal, que incla o extrativista a adotar a pecuária como meio de vida, e ele passa de produtor autônomo a um peão de fazenda.

As reservas extrativistas que mais têm sofrido pressões de desmatamento, na atualidade, são a Chico Mendes e a Alto Tarauacá, o que implica em medidas para minimizar os impactos as áreas.

Outro grave problema é a entrada de novos moradores “proprietários” sem perfil extrativista, aliada ao desvirtuamento deste perfil no caso de moradores antigos. Isso tem ocorrido com mais intensidade na RESEX Chico Mendes, onde se verifica a “venda” (totalmente ilegal e antagônica ao funcionamento de uma reserva extrativista) de colocações ou “lotes” (colocações fracionadas) a moradores das zonas urbanas de Xapuri, Brasília e Assis Brasil. Esses cidadãos urbanos objetivam possuir uma área de terra (valorizada com a proximidade da BR-317) visando, quase sempre, a futura instalação de pastagens.

O problema do fracionamento das colocações (em razão do aumento populacional) ocorre nas três reservas de maior densidade populacional: Chico Mendes (onde o problema é mais grave), Alto Juruá e Cazumbá-Iracema.

Esta é uma tendência uma vez que o entorno da RESEX Chico Mendes é permeada por várias fazendas. Isto implica neste fracionamento e no que é pior em uma indicação de criação de pastos de aluguel ou da “poupança” bovina pelo extrativista. Dentre os motivos para isto está o problema de falta de incentivos econômicos para as atividades extrativistas.

A exploração ilegal de madeira, outro problema sócio-ambiental, tem ocorrido mais na Reserva Chico Mendes e, ocasionalmente, na Alto Juruá e Alto Tarauacá. Na Alto Juruá a extração vinha sendo praticada através da invasão de madeiras em

operação nas áreas fronteiriças do Peru, prática que atingiu também áreas do Parque Nacional da Serra do Divisor e da Terra Indígena Kampa, do rio Amônia (etnia Ashaninka). A retirada de madeira veio acompanhada de violência e esta situação vem demandando vultuosos esforços conjuntos do IBAMA, Exército e Polícia Federal, desde o final de 2004. A situação melhorou, mas ainda não foi solucionada por completo.

Há grande pressão de caça e pesca predatória (além da capacidade de reposição das espécies exploradas) em praticamente todas as reservas extrativistas. O problema principal é a entrada de não-moradores para caçar e pescar, tanto para consumo próprio quanto para comercialização nos centros urbanos. Há consideráveis conflitos internos devido à caça com cachorros, proibida nos planos de utilização em vigor, mas ainda muito praticada.

Ocorrem também alguns conflitos fundiários. Na Reserva Extrativista Alto Juruá há reivindicações de terra pelos índios Arara, sobre uma área às margens do Rio Amônia e pelos Kontanawa, no Alto Rio Bagé.

Além desses problemas socioambientais, as reservas extrativistas precisam superar desafios relacionados à sua efetiva implementação, tais como: a) dificuldades de acesso e escassez de infra-estrutura (transporte e energia); b) falta de alternativas econômicas adequadas; c) falta de conhecimentos sobre produtos extrativistas e tecnologias apropriadas ao beneficiamento dos mesmos; d) Assistência técnica, capacitação e financiamento limitados; e) Dificuldades do órgão gestor (IBAMA).

As RESEXs e a mudança de paradigma ambiental

As reservas extrativistas representam um esforço das políticas públicas no estabelecimento de áreas protegidas, simultaneamente ao reconhecimento dos direitos territoriais e culturais de populações tradicionais, tendo tais áreas características especiais de gestão ambiental e proteção sócio-cultural. O Acre possui áreas pioneiras e de importância histórica na categoria, resultantes da luta organizada dos seringueiros, a qual gerou um modelo de gestão nacionalmente propagado e internacionalmente elogiado.

As reservas extrativistas estão alinhadas com a mudança no paradigma de conservação que ocorreu ao longo das décadas de 1980 e 1990. Se antes, a prioridade era preservar áreas ecologicamente ricas sem a presença humana, partindo-se do princípio de que as atividades humanas são sempre negativamente impactantes, uma nova visão admite e estimula a presença humana, basicamente das populações tradicionais, ou seja, dos habitantes que há gerações vivem dos recursos naturais, mantendo alto grau de conservação.

O reconhecimento da importância e do direito dessas populações é, no limite, uma questão de justiça social, pois até hoje algumas áreas de proteção integral causam polêmicas por envolver a expulsão de centenas de famílias de seu território. Por outro lado, unidades habitadas implicam certamente um desafio de gestão bem maior, já que, cada vez mais, as “leis” do capitalismo, que não incluem critérios ecológicos ou sociais, sobrepõem os sistemas produtivos da floresta, impondo condições de pobreza e de maior impacto socioambiental e cultural⁹⁴ do que as gerações passadas viveram.

Nesse contexto, pode-se dizer que as reservas extrativistas têm sido locais de experiências de gestão ambiental (dos territórios, da produção e da governança) de relativo sucesso. No entanto, muito está para ser feito. Os moradores dessas

UCs cobram maior atenção dos órgãos públicos. Tal cobrança é uma resposta à não priorização das questões socioambientais pelos governos e pela sociedade, quando comparadas a questões estritamente econômicas ou político-partidárias de ocasião.

As reservas extrativistas apresentam diversas “deficiências” de implementação, o que pode ser parcialmente justificado, no caso das reservas mais novas, pelo seu curto tempo de existência. Na prática, observa-se que uma parte das instituições e das populações, de dentro e de fora das reservas ainda comporta-se como se a reserva e seus instrumentos de gestão não existissem, como demonstra a prática de vários atos irregulares: fragmentação de colocações e comércio de lotes, implantação de pastagens além do permitido, caça predatória, exploração ilegal de madeira e outros crimes ambientais. Para grande parte da sociedade os instrumentos de gestão são ainda normas abstratas, artificiais.

Todavia, uma das principais falhas nas RESEX consiste na falta de uma política consistente de apoio ao extrativismo e, neste sentido, destacamos o ofuscamento dos incentivos da Lei Chico Mendes ou mesmo do Fundo Pró – Florestania que mergulhado em imensa burocracia não conseguiu alcançar as metas estabelecidas, nos últimos quatro anos, de atendimento às populações tradicionais. Neste caso, urge a necessidade de um Programa de Fortalecimento e Desenvolvimento Territorial voltados para o extrativismo na qual três aspectos necessitam ser evidenciados:

- instrumentos econômicos e suas alternativas para o extrativista;
- normas de convivência e aplicação em áreas extrativistas.

94 Hoje em dia, com a proximidade das estradas asfaltadas e de influências da cultura consumista globalizada (mais visível na RESEX Chico Mendes), é comum encontrar jovens moradores das reservas que almejam sair e morar na cidade, ou então adotar a atividade da criação de gado, que lhes parece mais atrativa ao almejam o modo de vida de fazendeiros abastados que desfilam com suas reluzentes caminhonetes importadas. Pode-se observar, nesse contexto, o impacto da desigualdade social e a ilusão criada com a dominação cultural de um modelo exógeno (favorecida pela falta de instrução da população da reserva).





No caso dos instrumentos de gestão sócio-ambiental, destacamos que estes são acordos sociais em nível amplo que, para serem bem formulados, compreendidos e utilizados, necessitam muito da educação ambiental, direcionada aos atores envolvidos, assim como da educação no sentido amplo, voltada para a cidadania, com ênfase na oportunidade de participação, na construção coletiva e emancipação. A criação de uma Reserva é apenas um primeiro passo. A partir daí, seus moradores e demais atores envolvidos precisam construí-la, no dia-a-dia. O plano de manejo, por exemplo, não orientará de fato a exploração de produtos florestais, caso sua elaboração não se dê com a participação dos interessados e o mesmo não seja realmente incorporado e revisto periodicamente. Enfim, os instrumentos de gestão exigem muito trabalho para que deixem de ser apenas teóricos e forneçam resultados concretos, cumprindo os objetivos aos quais se propõem.

Do ponto de vista ecológico, as RESEX são importantes espaços de conservação regional

(PERES & ZIMMERMAN, 2001), funcionando como zona tampão e protegendo áreas ecologicamente mais vulneráveis, como as Unidades de Conservação de proteção integral, ou as terras indígenas, de maior vulnerabilidade cultural. Além disso, o zoneamento proposto nos planos de manejo das reservas poderá garantir zonas preservadas que funcionarão como áreas-fonte (banco genético), podendo contribuir para ampliar o potencial de uso dos recursos nas áreas exploradas.

Portanto, ao tratar as RESEX como modelos de territórios de desenvolvimento sustentável, necessitamos avaliar a maneira como estes foram configurados e a forma como os atores sociais e os governos visualizam este processo de desenvolvimento verificando as falhas e potencializando as experiências bem sucedidas.

Florestas Públicas e Manejo Comunitário⁹⁵

O Estado Brasileiro promoveu nos últimos

⁹⁵ ARGUELLES, M. Indicativos para a Gestão de Florestas Públicas no Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

anos (2003-2006) uma profunda reforma na gestão de seu patrimônio florestal, o que reflete um crescente amadurecimento da sociedade em relação ao papel sócio-econômico e ambiental que as florestas representam. Através da revisão dos marcos legais, instrumentos econômicos e do sistema de controle a União vem garantindo um monitoramento mais efetivo sobre extensas áreas de florestas na região amazônica, inibindo a grilagem, reduzindo as taxas de desmatamento e ampliando significativamente as áreas protegidas.

Dentre este conjunto de ações destaca-se a lei 11.284 de Março de 2006 que dispõe sobre a gestão de florestas públicas além de criar a base institucional (Serviço Florestal Brasileiro) e o instrumento econômico (Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal) necessários para esta gestão. A Lei 11.284 de 2006 também determinou a descentralização da gestão florestal, gerando uma nova condição regional e exigindo por parte dos Estados investimentos para tornarem-se aptos para assumirem esta responsabilidade.

O Estado do Acre vem experimentando um franco crescimento de seu setor florestal com o crescimento da produção florestal, da atividade de manejo florestal e dos investimentos públicos e privados na industrialização de seus produtos.

Neste sentido, as políticas florestais do Estado do Acre estão sendo definidas a partir da identificação das barreiras estruturais ao uso sustentado dos recursos florestais. A partir desta análise estratégica o Governo do Estado vem trabalhando no sentido de reverter a lógica de alguns instrumentos de políticas públicas que, tradicionalmente vêm incentivando a conversão florestal, para que possam ser ferramentas para a promoção do manejo e da conservação das florestas. A seguir trataremos de alguns destes instrumentos.

Instrumentos Econômicos

São os diversos instrumentos que viabilizam e incentivam economicamente a atividade, conferindo a ela maior competitividade em relação à outras atividades econômicas ou de ganhos de capital. Dentre eles citamos o crédito e suas condições, fundos públicos de investimentos, incentivos fiscais e barreiras tributárias.

O BNDES vem viabilizando linhas creditícias como o Programa de Investimentos Coletivos

– Pró-Inco e o Arranjo Produtivo Local – APL, com condições de financiamento compatíveis com a atividade florestal, apoiando empresas privadas e cooperativas comunitárias. Existe o Fundo Estadual de Floresta, no Acre, que opera com recursos oriundos do recolhimento da Taxa de Reposição Florestal, e receitas oriundas das Florestas Estaduais. É administrado pelo Conselho Estadual de Floresta e destina-se a financiar o programa de fomento florestal de plantios e apoiar e incentivar o manejo comunitário e empresarial. Outra fonte de investimentos na atividade florestal é o Fundo Pró-Florestania que opera com recursos do BID e é gerenciado pela Secretaria de Produção Familiar – SEPROF para apoiar o manejo florestal comunitário.

A política de incentivos fiscais é gerenciada pela COPIAI e tem cumprido um importante papel no apoio a atividade florestal, concedendo créditos de ICMS de acordo com os investimentos e o retorno sócio-ambiental do empreendimento. O uso de barreiras tarifárias está associado aos incentivos para a industrialização de produtos florestais no Estado, dificultando a saída de produtos de baixo valor agregado.

Programas de Fomento

Dentre os principais instrumentos de fomento pode-se citar o Programa de Florestas Estaduais de Produção, que representa um dos eixos principais da política de desenvolvimento sustentado da economia florestal do Estado. Este Programa tem por objetivo a garantia do uso racional e sustentado dos recursos florestais, o suprimento de matéria-prima, o combate à grilagem de terras públicas, além do aumento do controle e retorno social da atividade florestal.

Outro programa importante é o de Manejo Florestal Comunitário que opera em parceria com o Serviço Estadual de Extensão Agro-florestal, cooperativas e associações locais, promovendo treinamentos, investimentos em infra-estrutura, fortalecimento de cooperativas e associações e apoio a elaboração de Planos de Manejo Florestal.

Por fim o Programa de Apoio à Indústria Florestal tem por objetivo a condução de uma política industrial florestal alinhada com os objetivos estratégicos do programa de desenvolvimento do

Estado. Entre seus instrumentos está a atração de indústrias de alto valor agregado, investimentos públicos na industrialização de produtos florestais, formação de mão-de-obra e estruturação de distritos industriais e pólos moveleiros.

Educação Florestal

Dentre os investimentos em educação cabe destaque para: a criação de uma Tscola Técnica Florestal; a Escola da Floresta; o apoio à criação e fortalecimento do curso de Engenharia Florestal; a criação da Universidade da Floresta em Cruzeiro do Sul; a criação do Centro de Treinamento em Manejo Florestal e a criação de um serviço de extensão florestal.

Recomendações para a Gestão Florestal

A ampliação e estruturação do Sistema Estadual de Florestas Públicas irá exigir um aparato institucional mais ágil, com maior capacidade executiva e menos interferência política do que a Secretaria de Floresta. A discussão aponta para a criação de um Serviço Florestal do Estado do Acre, buscando um formato institucional que garanta as características já mencionadas.

Para o bom andamento de uma política florestal é necessária uma coordenação maior entre as diferentes secretarias que possuem interface com a questão florestal. O arranjo político desta coordenação poderia seguir o modelo de gestão via Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Econômico Sustentado.

O Estado junto com os segmentos do setor florestal (privado e comunitário) deve continuar a pressionar o sistema financeiro por condições melhores de financiamento que levem em consideração o tempo de maturação de investimentos desta natureza, seu retorno econômico, ambiental e social.

É necessário que haja um esforço fiscal para ampliar o recolhimento da taxa de reposição para ampliar a capacidade de investimentos do Fundo Estadual de Floresta. Este mesmo fundo deve estabelecer uma rotina administrativa que lhe confira mais agilidade.

O Fundo Pró-florestania também carece de uma reestruturação administrativa para que pos-

sa acompanhar o ritmo de crescimento da atividade de manejo florestal comunitário. Este mesmo fundo deveria voltar-se para investimentos comunitários desenvolvidos em Florestas Estaduais.

Além disso, este fundo necessita ter um teor mais participativo dos principais beneficiários em suas decisões, o que permitiria conciliar a sua prática a concepção de ações de Políticas Públicas voltadas para o combate a pobreza e a inclusão social. Esta característica implica em uma revisão do próprio Conselho do Fundo Pró – Florestania.

A Lei de Incentivo deveria incluir alguns critérios de desenvolvimento regional, incentivando a instalação de empreendimentos em Municípios do Interior, principalmente aqueles prioritários para a criação de Florestas Estaduais.

Conforme estabelece a Lei 11.284 de 2006, os direitos emergentes dos contratos de concessão devem ser considerados para fins de garantias para financiamentos.

Conforme já vêm sendo implementado pelo Estado é fundamental o estabelecimento de uma Lei Estadual de Gestão de Florestas Públicas que leve em consideração as peculiaridades sócio-ambientais e o acúmulo estadual neste tema.

Com a criação de grandes Sistemas Estaduais de Florestas Públicas, o Estado do Acre deve priorizar os serviços de arrecadação de florestas públicas, a certificação de suas Florestas Estaduais e a ampliação da oferta de matéria prima oriunda das Florestas Estaduais.

Os programas de educação devem conferir uma atenção redobrada às comunidades residentes em Florestas Estaduais, no sentido de gerarem as condições para a inserção delas na intensa atividade de serviço a ser desenvolvida nestas unidades territoriais.

É fundamental que o Estado amplie sua domínialidade sobre um percentual mais amplo das terras e do recurso florestal, para garantir a sustentabilidade em longo prazo de uma economia baseada na industrialização de produtos florestais.

Tendo como base as metas do Governo Federal, o Estado poderia estabelecer uma previsão de destinação de 10% de seu território para a criação de florestas públicas de produção. Este seria o percentual ideal para a garantia da sustentabilidade do processo em longo prazo e fortalecimento do papel do Estado como agente regulador da atividade.

Para alcançar a meta do Governo Federal de 10% do território sob florestas públicas de produção o Estado teria que criar pelo menos mais 658.503,14 ha de florestas públicas (4,01% de seu território), contabilizando as Florestas Nacionais, e mais 1.090.389 ha levando em consideração somente as Florestas Públicas Estaduais.

Os indicadores apresentados apontam para a assimetria entre as regionais e a necessidade de estratégias diferenciadas por regional. Na Regional do Baixo Acre a prioridade deve ser a geração de mecanismos que estimulem e possibilitem a adesão de proprietários de terra ao manejo florestal com o intuito de salvar o que resta de ARLs. Outra prioridade para esta regional, já que nela estão concentrados 45% da área de assentamentos agrícolas, é apoiar um programa de aproveitamento de reservas legais em pequenas propriedades. Já no Purus a grande concentração fundiária possibilita duas oportunidades: i) O apoio ao manejo florestal em grandes áreas privadas contínuas, o que facilita a ampliação da oferta, o controle e o processo de certificação ii) A revisão da base documental das grandes propriedades para arrecadação de florestas públicas.

O Acre possui uma oportunidade impar de em alguns anos ser o primeiro Estado a concluir todo o processo de regularização fundiária de seu território. Porém, para que isso ocorra é necessário avançar na implementação de processos de discriminatórias nas regiões onde ainda haja vazios de regularização fundiária e naquelas onde haja dúvida em relação a legitimidade dos títulos.

Para fins de arrecadação de áreas para criação de florestas públicas citamos as seguintes estratégias e prioridades: i) Priorizar as ações discriminatórias nas áreas domínias do Estado, principalmente na faixa de terra recentemente incorporada do Estado do Amazonas. Frisamos que, grande parte dos títulos de terra desta zona já foram cancelados pelo Tribunal de Justiça do Amazonas em 2001 o que resulta em processos com poucos riscos judiciais e ii) Proceder, através de convênio com o INCRA o processo de discriminatória nas regiões que ainda não passaram por este procedimento, principalmente a região do Vale do

Jurupari em Feijó e a região compreendida entre a Rodovia AC 40 e a face norte da RESEX Chico Mendes; iii) a primeira fase do ZEE do Estado do Acre identificou junto aos movimentos sociais 27 áreas demandadas para a criação de novos PAEs perfazendo quase 1.000.000 de hectares, dos quais uma parte considerável é composta por terras discriminadas sem destinação. É importante que junto com o processo de arrecadação de florestas públicas se priorize o atendimento destas demandas com a criação de novos PAEs e RESEXs .



2.1.3. Terras Indígenas⁹⁶

As Terras Indígenas (TIs) parte integrante do SEANP totalizam 14,55% do território do Estado, em sua maioria já regularizada (30 Terras Indígenas) e 4 Terras Indígenas em identificação⁹⁷. Estas encontram-se hoje em diferentes situações, como fruto das formas específicas de organização dos povos que ali habitam, de sua localização e das políticas de governo das quais foram, e continuam a ser, objeto.

Parte das TIs está situada em áreas de influência direta das BRs 364 e 317, hoje palco de rápidas transformações fundiárias e ambientais, exigindo a reavaliação das políticas públicas já implementadas e a execução de novas medidas, amplas e duradouras. Outra parte, constituindo um mosaico contínuo de áreas reservadas, onde a biodi-

⁹⁶ IGLÉSIAS, M. P.; AQUINO, T. V. de. Gestão Territorial e Ambiental em Terras Indígenas. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado

⁹⁷ Vide Estrutura Fundiária e População Indígena, Capítulo II Aspectos Sócio-Econômicos para informações detalhadas sobre o % Terras Indígenas, no âmbito do SEANP.

versidade está em larga medida preservada, está distribuída ao longo da fronteira internacional com o Peru e suas cercanias, o que também exigirá dos órgãos governamentais, federal e estadual, atenção redobrada, bem como a continuidade das articulações diplomáticas e do diálogo com as organizações indígenas e diferentes movimentos da sociedade civil.

Densos processos de reorganização territorial, política, econômica e cultural foram protagonizados pelos povos indígenas nos últimos 15 anos no Acre. Quase trinta anos após o início do processo de reconhecimento e regularização de terras indígenas no Estado, a maior parte delas está hoje regularizada. A demarcação dessas terras ocorreu, todavia, com base em levantamentos de campo feitos há quase três décadas e outros a duas. Além disto, existem outras que estão no início dos seus processos de regularização, como fruto de demandas e mobilizações mais recentes. Nos últimos anos, todos os povos indígenas do Acre viveram um acelerado crescimento demográfico e consideráveis transformações fundiárias e ambientais ocorreram, ou estão em curso, no entorno das terras indígenas.

Como resultado da grave crise na economia da borracha, as “cooperativas” foram desarticuladas nas terras indígenas, a secular matriz espacial do seringal foi desnaturalizada, “colocações de centro” foram abandonadas e novas “aldeias”, formadas por números variáveis de famílias, extensas e nucleares, ligadas por laços de parentesco, afinidade e/ou vizinhança, ganharam forma enquanto principal modalidade de organização territorial e social.

Desdobramentos ambientais vários decorreram de uma maior concentração populacional nessas aldeias, abertas nas margens dos rios, do rearranjo das atividades produtivas, com a intensificação das atividades agrícolas e de criação de animais, inclusive de rebanhos bovinos, feitas pelas famílias para subsistência e comercialização, dentre eles: o uso crescente da floresta para os roçados e a abertura de campos, uma forte pressão sobre caças e peixes nas cercanias das aldeias e o uso mais intensivo de recursos naturais.

Há hoje no Acre 21 associações indígenas de base local, algumas criadas há mais de quinze anos, outras recentemente. Com recursos de “projetos” financiados por agências humanitárias e

embaixadas, programas governamentais e da cooperação internacional, e/ou trabalhos desenvolvidos por ONGs, quase todas vêm desenvolvendo atividades econômicas e de gestão territorial, capacitação de recursos humanos locais, educação bilíngüe e de fortalecimento cultural.

AAFIS: Formação profissional e atividades nas aldeias

O Agente Agroflorestal Indígena (AAFI) é resultado desse processo de mudança. Novo ator social indígena no Acre, surgido na última década, assumiu papel de liderança na organização social e política das aldeias. Enquanto “movimento”, os AAFIs conquistaram crescente reconhecimento profissional, firmaram parcerias com órgãos de governo, passaram a influenciar políticas públicas, e, em 2002, fundaram a AMAAIAC, sua própria organização de representação política.

Dados da CPI-Acre, em fevereiro de 2005, indicavam que havia no Acre 109 AAFIs, de 10 povos, atuando em 23 terras indígenas e 11 municípios; outros três AAFIs, de dois povos, atuavam em três terras indígenas no sul do Amazonas. Dos 109 AAFIs no Acre, 88 receberam formação pela CPI-Acre e 21 pela SEATER. Nos últimos nove anos, a CPI-Acre realizou 12 cursos no Centro de Formação dos Povos da Floresta, em Rio Branco, e 22 “oficinas itinerantes” em Terras Indígenas.

Seis anos após o início do projeto, os AAFIs e as famílias manejavam nas aldeias quase 75 mil plantas, em SAFs individuais e coletivos (CPI-Acre/SEMA, 2002a). Hoje, muitos SAFs já estão em produção.

Os AAFIs têm assumido importante papel na vigilância e fiscalização dos limites de suas terras, em mobilizações para evitar invasões de caçadores, pescadores e madeireiros. Para a instrumentalização dessa atividade, têm discutido as legislações ambientais federal e estadual, relacionando-as aos problemas vividos em suas terras, bem como as formas mais adequadas para sua solução no âmbito local. Têm também buscado respaldar suas ações junto aos órgãos de governo através de cursos de capacitação.

Os trabalhos dos AAFIs em suas terras e aldeias têm também assumido relevante caráter de educação ambiental. AAFIs mais experientes têm assumido funções de ensino e assessoria nos cursos,

oficinas e viagens de intercâmbio. Nas aldeias, várias atividades dos AAFIs têm contemplado a participação dos professores bilíngües e seus alunos. A gestão ambiental tornou-se assunto discutido em sala de aula. Além disso, produziram uma série de materiais “paradidáticos” visando divulgar os conceitos e práticas trabalhados nas aldeias.

Os trabalhos dos AAFI têm gradualmente influenciado políticas públicas para os povos indígenas. Reivindicações também têm constado dentre as principais bandeiras de mobilização dos AAFIs, que resultaram, em 2002, na criação e legalização da AMAAIAC - Associação do Movimento dos Agentes Agroflorestais Indígenas do Acre

Em outubro de 2004, no Centro de Formação dos Povos da Floresta, em Rio Branco, 85 AAFIs, professores, lideranças e representantes de associações indígenas, locais e regionais participaram do I Fórum dos AAFIs do Acre. Do documento (AMAAIAC, 2004) que resultou desse Fórum, cabe destacar as seguintes demandas encaminhadas ao governo do estado, de forma a que possam continuar a subsidiar as estratégias de apoio oficial em relação aos agentes agroflorestais e às suas atividades:

O reconhecimento profissional dos AAFIs como “funcionários da floresta”, com o estabelecimento de um mecanismo duradouro para a contratação e a remuneração dos AAFIs pelos servi-

ços prestados às suas comunidades, ao Estado do Acre, ao país e ao planeta.

A implementação de políticas públicas que contemplem e fortaleçam as ações dos AAFIs em suas terras, dentre as quais: apoio à ampliação e ao manejo de SAFs; apoio às atividades de manejo e criação de animais silvestres, especialmente quelônios, visando o repovoamento dos rios e lagos e, no futuro, abrir alternativas para complementar a alimentação; o fornecimento de equipamentos e materiais de trabalho para fortalecer as atividades de reciclagem e reutilização de madeiras para a produção de móveis e esculturas; o avanço de medidas visando a “regionalização” da merenda das escolas indígenas; e ações que contribuam para uma maior conscientização das populações do entorno das terras indígenas quanto à necessidade de respeitar os limites dessas terras e garantir a conservação e o uso sustentável dos recursos ali existentes.

A garantia da efetiva participação da AMAAIAC no planejamento e implementação de políticas públicas estaduais destinadas às terras indígenas ou aquelas que possam causar impactos ambientais em seu entorno.

A discussão e definição participativa de critérios para a ampliação da formação de AAFIs para outras terras indígenas ainda não contempladas pelos diferentes programas já em curso.

Etnomapeamento⁹⁸ e Etnozoneamento em Terras Indígenas

O uso desses etnoinstrumentos pode ser caracterizado como um processo técnico e político que fornece aportes metodológicos e sociais para contribuir na gestão territorial das Terras Indígenas. No Acre, o Etnozoneamento⁹⁹ surgiu como resposta do Governo do Estado aos impactos negativos a serem provocados pelas Rodovias BR 364 e BR 317 e o Etnomapeamento¹⁰⁰ está sendo desenvolvido através da Comissão Pró-Índio e SOS Amazônia nas Terras Indígenas em áreas de fronteira.

Trabalhando sobre imagens de satélite, as dis-



⁹⁸ Etnozoneamento foi uma indicação do ZEE (fase I) e fruto de demanda social do processo de revisão do Componente Indígena do EIA/ RIMA da BR 364 trecho Tarauacá – Rodrigues Alves.

⁹⁹ Recursos financeiros do Banco Mundial (BID), através do Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Acre.

¹⁰⁰ Recursos financeiros da The Nature Conservancy, através do Projeto Conservação na Fronteira de Serra do Divisor (Peru-Brasil)

cussões nas oficinas têm permitido um detalhado mapeamento dos recursos naturais existentes nas terras indígenas e em seu entorno, resultando em diferentes mapas temáticos: hidrografia, vegetação, extrativismo, caça, pesca, coleta e da agricultura de terra firme e de praia, bem como das invasões e de formas históricas de uso dos territórios. Ambas experiências têm permitido o diálogo entre diferentes conhecimentos, de um lado, os dos indígenas, ciências e saberes usados no manejo cotidiano da floresta, e, de outro, os de pesquisadores de disciplinas científicas variadas, que têm organizado as oficinas e contribuído nas discussões e na sistematização dos conhecimentos co-produzidos.

Secretaria Extraordinária dos Povos Indígenas (SEPI)

A SEPI, demanda dos Povos indígenas, foi criada pela Lei Complementar Nº 115, de 31 de dezembro de 2002 e está vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Humano e Inclusão Social. Por meio da Lei Ordinária Nº 1.492, de 19 de fevereiro de 2003, promulgada pelo governador, foi criado o Conselho Estadual Indígena (CEI) formado por

representantes de instituições públicas e dos Povos indígenas.

Concebida não como instância executiva, mas sim de planejamento, coordenação e acompanhamento, a SEPI procurou avançar na articulação das políticas públicas dispersas nessas secretarias e concatenar a definição de estratégias comuns de ação, de maneira a atender a particularidade das situações, demandas e expectativas das comunidades e organizações indígenas.

É fundamental, ainda, que a SEPI consolide alternativas para a institucionalização de instâncias interinstitucionais para definir e planejar as políticas públicas para os povos indígenas, bem como para garantir fontes de recursos específicas para seu financiamento.

As organizações e o movimento indígena

O ano de 2004 ficou marcado por grave crise da UNI – União das Nações Indígenas, organização que, em nível regional e nacional, exercera a representação política dos povos indígenas do Acre e sul do Amazonas desde meados dos anos 1980, e nos últimos anos implementara um conjunto de ações em parceria com os governos federal e estadual e com a cooperação internacional. Em seu lugar foi criada a Organização dos Povos Indígenas do Acre, Sul do Amazonas e Noroeste de Rondônia (OPIN), em assembleia ocorrida em meados de 2005.

Além da OPIN, há hoje no Acre 34 organizações indígenas formalmente legalizadas: 23 associações, duas cooperativas, quatro organizações regionais, duas de categorias profissionais (AAFI e professores), duas de mulheres e uma de estudantes (sediada em Rio Branco). Do total de associações, 19 (ou 83%) representam povos que vivem em terras indígenas do Vale do Juruá e as outras quatro, todas criadas em 2004, em terras do Vale do Purus. Juntas, representam 11 diferentes povos, que habitam em 22 Terras Indígenas no Acre.

Desde 1998, ocorreu um rápido crescimento do número de associações indígenas no Acre: 17 foram criadas. Inspirados nas iniciativas das associações mais antigas, pelas trocas de experiências nos fóruns do movimento indígena e nos cursos de formação, e pela inserção nas



negociações com vários órgãos oficiais, lideranças, professores, agentes de saúde e AAFIs se mobilizaram para registrar organizações (e mais recentemente, de certas aldeias). Por meio dessas associações têm buscado, por con-

ta própria, ou assessorados pelo movimento indígena, acessar recursos para a implementação de diferentes projetos, sendo vários de gestão territorial. Na Tabela 31 podemos visualizar as associações existentes.

Tabela 31. Relação das Associações Indígenas do Estado do Acre, de acordo com os Municípios e Terras Indígenas.

Nome	Sigla	Fundação	Terras Indígenas	Municípios
Associação do Povo Arara do Igarapé Humaitá	APAIH	1998	Arara do Igarapé Humaitá	Porto Walter
Associação do Povo Indígena Nukini da República	AIN	1999	Nukini	Mâncio Lima
Associação dos Povos Indígenas Kaxinawá do Rio Humaitá	ASPIH	1999	Kaxinawa do Rio Humaitá	Feijó
Associação dos Produtores Kaxinawa da Aldeia Paroá	APROKAP	1999	Katukina/Kaxinawa	
Associação Katukina do Campinas	AKAC	1999	Campinas/Katukina	Cruzeiro do Sul
Associação Katukina de Sete Estrelas - Rio Gregório	AKSERG	2000	Rio Gregório	Tarauacá
Organização dos Agricultores Kaxinawá da Terra Indígena Colônia 27	AOKATI 27	2000	Kaxinawa da Colônia 27	
Associação dos Produtores e Agroextrativistas Hunikui do Caucho	APAHC	2000	Igarapé do Caucho	
Associação dos Produtores e Criadores Kaxinawa da Praia do Carapanã	ASKPA	2000	Kaxinawa da Praia do Carapanã	
Organização Comunitária Agroextrativista Jaminawa	OCAEJ	2001	Jaminawa do Rio Caeté	Sena Madureira
Associação do Povo Jaminawa Arara (Chave do Futuro)		2002	Jaminawa-Arara do Rio Bagé	Marechal Thaumaturgo
Manxineryne Ptohi Kajpa Hajene (Organização do Povo Manchineri do Rio Iaco)	MAPKAHA	2004	Mamoadate	Madureira Sena
Associação Agroextrativista Manchineri da Aldeia Jatobá - Rio Iaco	AAEMRY	2004	Mamoadate	
Associação Jaminawa e Jaminawa Arara da TI Jaminawa do Igarapé Preto	AJJAIP	2004	Jaminawa do Igarapé Preto	Cruzeiro do Sul
Associação do Povo Hunikuin do Alto Purus	APHAP	2004	Alto Purus	Santa Rosa
Associação Agroextrativista dos Kaxinawa - Novo Lugar		2004	Alto Purus	
Associação de Cultura Indígena do Rio Humaitá	ACIRH	2004	Kaxinawa do Rio Humaitá	Feijó

Fonte: IGLESIAS, 2006.

Diferentes processos devem ser levados em consideração e entrelaçados ao tentar analisar os motivos que, nos últimos anos, levaram à criação dessas associações: alguns dizem respeito a mobilizações das próprias lideranças, que assim vislumbravam melhores oportunidades de representação política e de acesso a recursos disponíveis no “mercado de projetos” (Albert, 1997, 2000) configurado nos anos 1990 pelos programas de agências e da cooperação internacional; outras surgiram da necessidade crescente de relacionar-se com diferentes esferas de governo no âmbito de políticas oficiais.

O processo de revisão do componente indígena do EIA-RIMA da BR-364, e de intensificação das negociações com órgãos dos governos estadual e federal, coincidiram com o surgimento de considerável número de associações indígenas no Vale do Juruá no biênio 1999-2000. Assim foi no caso das duas associações Katukina (AKAC e AKSERG) e de três associações Kaxinawa (AOKATI 27, APAHC e APROKAP), cujas lideranças participaram ativamente da revisão do EIA-RIMA, da definição dos planos de mitigação e compensação e, a partir de 2000, da implementação dos planos de sustentação. As duas primeiras associações Kaxinawa tiveram posteriormente projetos aprovados pelo PDPI.

Desafios para a gestão indígena

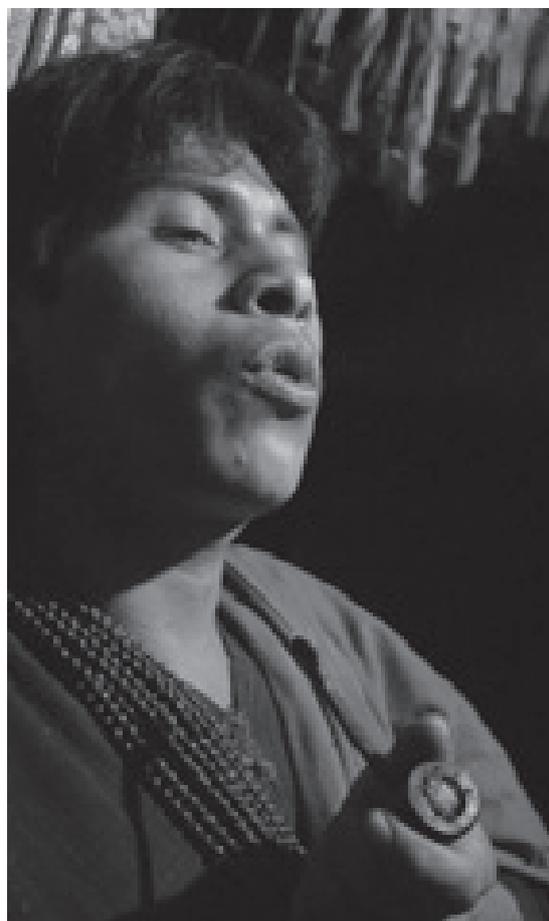
Na maioria das terras indígenas, projetos e ações, tocados por iniciativas das próprias associações locais e/ou no âmbito de programas dos governos, da cooperação internacional e de ONGs acreanas, têm implementado, ou iniciado, relevantes experiências de gestão ambiental e vigilância territorial. Um desafio, atual e futuro, do governo estadual será como, por meio de políticas públicas que respeitem essa diversidade e as formas de organização e de mobilização particulares de cada povo, potencializar aquelas experiências, fortalecendo seus avanços e ajudando a superar suas fragilidades.

Se, de um lado, a diversidade é eixo a ser privilegiado nessas políticas, de outro, continua a ser cada vez mais necessária a articulação, sob a coordenação da SEPI, dos diferentes órgãos do governo, na definição, planejamento, execução e monitoramento de ações voltadas para a produ-

ção, a gestão ambiental, a educação, a saúde e o fortalecimento cultural. Isto implica, consequentemente, não visões de curto prazo, caracterizadas pela homogeneidade, a brevidade e por resultados imediatos, mas, sim, programas integrados e duradouros, que fortaleçam o protagonismo e a sustentabilidade das comunidades indígenas e de suas organizações de representação.

Os programas do governo estadual para os povos indígenas não podem, tampouco, continuar a ser financiados por fontes de recursos oriundas de projetos temporários ou pontuais, ou estar marcados por ações meramente compensatórias ou mitigadoras de obras de infra-estrutura. Diferentemente, é preciso definir recursos orçamentários obrigatórios e permanentes para custear essas políticas e os programas a elas atrelados. Nessa direção, a implantação do CEI, associada ao efetivo funcionamento do FPDPIAC e à operação do “ICMS Verde”, são medidas que devem ser urgentemente contempladas pelo governo estadual, a partir de diálogos e negociações com as organizações indígenas, as ONGs e a classe política.

Numa visão transversal, há políticas que devem ser aprofundadas e aprimoradas. Respaldo deve





ser assegurado às atividades dos AAFIs, por meio de seu reconhecimento profissional e de sua remuneração, com fontes de recursos permanentes, de parcerias que permitam a continuidade de sua formação, do fortalecimento das atividades de gestão e vigilância em curso nas terras indígenas e, ainda, da participação da AMAAIAC nos fóruns de definição, implementação e avaliação das políticas oficiais, destinadas às terras indígenas ou que possam causar impactos ambientais em seu entorno.

Apoio deve ser garantido também às ações de etnozoneamento e etnomapeamento nas terras indígenas, tanto para sua realização como a sistematização de seus resultados. Parte destes últimos, na forma de “planos de gestão ambiental e territorial”, deve servir enquanto subsídio às políticas que o governo continue, ou vier, a implementar nas respectivas terras indígenas, em iniciativas protagonizadas pelos AAFIs, as comunidades e as organizações locais.

Por fim, outro compromisso que deve ser assumido pelo governo estadual diz respeito à legitimação e à garantia da participação da sociedade civil nas negociações e acordos que, em torno das temáticas da integração regional e do desenvolvimento fronteiriço, estão em gestação junto aos governos federal e dos departamentos vizinhos, do Peru. As demandas e os projetos indígenas devem ser incorporados nas agendas e na políticas governamentais resultantes. Estas, por sua vez, devem priorizar investimentos na conservação da biodiversidade e na garantia dos direitos territoriais, ambientais e sociais dos povos indígenas, não tendo como ponto de partida, ou fim último, em relação a esses povos e a seus territórios a definição, novamente, de medidas preventivas, mitigadoras e/ou compensatórias dos “impactos” da construção de grandes obras de infra-estrutura (como a Rodovia Transoceânica e a planejada Pucalpa-Cruzeiro do Sul).

2.1.4. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

Em relação a Reserva Legal (RL)¹⁰¹ e a Área de Preservação Permanente (APP)¹⁰², estas estão previstas no Plano Nacional de Áreas Naturais Protegidas - PNAP, como passíveis de inclusão no Sistema de Áreas Naturais Protegidas. Essa mesma linha vem sendo seguida no Estado do Acre.

Contudo, o Estado do Acre, apresenta dificuldades para realizar o cálculo preciso dos ativos e passivos florestais que somente é possível de ser feito tomando como unidade de referência os limites dos imóveis rurais. Uma vez que, a extensão da Reserva Legal (RL) é calculada a partir dos limites dos imóveis, o que é impossível de ser feito hoje no Estado, dada à inexistência de um banco de dados fundiário georeferenciado, com a delimitação precisa das propriedades.

A figura da compensação de Reserva Legal é um instrumento que pode apoiar a solução dos casos de imóveis com passivo florestal localizados nas regiões onde ainda há um volume expressivo de ativo florestal, por exemplo: as regionais do Juruá, Purus e Tarauacá-Envira. Nesse caso, a recuperação de áreas deveria ser orientada mediante critérios especiais, como corredores ecológicos, áreas vulneráveis à erosão, entorno de Unidades de Conservação ou Terras Indígenas, ou ainda em assentamentos de reforma agrária. Em Assentamentos, os dados demonstram que a solução para os passivos florestais de Reserva Legal (RL) deve transitar entre a compensação mediante a negociação de terras com a União para criação ou consolidação de Unidades de Conservação no Estado e a recuperação ou regeneração de áreas degradadas. Viabilizada a compensação de RL mediante a doação pelo INCRA ou Estado de área



para criação de Unidade de Conservação em extensão correspondente à totalidade ou parte do passivo do assentamento, o restante do passivo ainda existente deverá ser solucionado mediante a recuperação de áreas degradadas nos lotes com menor percentual de florestas existentes. Além da necessidade de recuperação das Áreas de Preservação Permanente (APP), cujo passivo não foi aqui estimado.

¹⁰¹ Reserva Legal é uma área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, excetuada a de Preservação Permanente (APP), necessária ao uso sustentável dos recursos naturais, à conservação e reabilitação dos processos ecológicos, à conservação da biodiversidade e ao abrigo e proteção de fauna e flora nativas (art. 1º, §2º, III, Código Florestal, Lei federal 4.771/65 com a alteração promovida pela Medida Provisória 2.166-67/01).

¹⁰² De acordo com a MP no 2.166-67/01 a APP é uma área protegida coberta ou não de vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Segundo a Lei no 1.117 de 26 de janeiro de 1994 (dispõe sobre a política ambiental do Estado do Acre), Art. 51º considera APP as florestas e demais formas de vegetação situadas: a) Ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde que o seu nível mais alto, em faixa marginal, tenha largura mínima de: a) 30 (trinta) metros para os cursos d'água de até 10 (dez) metros de largura; b) de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham entre 10 (dez) e 50 (cinquenta) metros de largura; c) de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham entre 50 (cinquenta) e 200 (duzentos) metros de largura; d) de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros; e) 30 (trinta) metros ao redor das lagoas, reservatórios d'água naturais desde o seu nível mais alto medido horizontalmente em faixa marginal tenha a largura mínima de 100 (cem) metros; f) Nas nascentes, nos chamados "olhos d'água" qualquer que seja sua situação topográfica, num raio de 30 (trinta) metros; g) Nas encostas ou partes de encostas com declividade superior a 45º (quarenta e cinco graus).

2.2. As pequenas, médias e grandes Propriedades Rurais¹⁰³

No Acre, a agricultura e a pecuária são as principais atividades econômicas do setor primário, com valor bruto da produção de R\$ 421 milhões, além de participarem com 78,55% dos R\$ 195,3 milhões de saídas de mercadorias do estado, em 2004. Estas atividades também respondem por 93% da ocupação de mão-de-obra no meio rural e por grande parte dos produtos alimentícios que abastecem a população urbana da capital e dos municípios do interior do Estado.

Os dados do desempenho da agricultura no Acre, entre 1990 e 2004, demonstram os elevados custos econômicos (queda do produto interno bruto – PIB da agricultura, aumento das importações e do custo dos produtos agrícolas), sociais (redução da renda e do consumo de alimentos, particularmente pela população de baixa renda), e ambientais (aumento do desmatamento, crescimento das áreas degradadas) decorrentes do abandono do setor rural pelo poder público. No período entre 1995 e 1998, a renúncia do Governo

do Estado do Acre ao desempenho do seu papel de formulador e executor de políticas públicas e de mantenedor das instituições públicas estaduais com infra-estrutura, recursos humanos e financeiros adequados para o fomento, assistência técnica e extensão rural resultaram em uma década perdida para a agricultura no Acre.

Mudança da Atividade Agrícola (1998 – 2006)

A drástica redução na atividade agrícola que ocorreu no Acre em 1996 e 1997 foi consequência de mudanças radicais nas políticas estaduais de desenvolvimento rural. Entre 1995 e 1998, os governantes do Estado promoveram a desestruturação e desarticulação das políticas e das instituições públicas de assistência técnica e extensão rural e de fomento ao setor agrícola. Este processo teve forte repercussão negativa: 1) na renda e na qualidade de vida dos agricultores familiares; 2)



¹⁰³ VALENTIM, J. F. Gestão das Pequenas, Médias e Grandes Propriedades Rurais que Desenvolvem Atividades Agrícolas. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado



na intensificação do desmatamento nos projetos de colonização; 3) na aceleração do processo de reconcentração da terra; 4) na conversão de áreas agrícolas degradadas em pastagens, intensificando o processo de pecuarização das pequenas propriedades; 5) no aumento da migração da população da zona rural para os centros urbanos.

A partir de 1998, existe grande esforço para a reestruturação e recuperação das instituições públicas de fomento, assistência técnica e extensão rural e o estabelecimento de novas políticas com o objetivo de promover sistemas de produção agropecuários e agroflorestais sustentáveis, com focos na: 1) recuperação das áreas degradadas e aumento da produtividade nas áreas já desmatadas; e 2) promoção da preservação e o uso sustentável dos recursos florestais.

O total de áreas degradadas (capoeiras em diferentes fases de regeneração) resultantes das atividades agropecuárias no Acre em 2004 era de 215.560 ha. O estabelecimento de políticas públicas visando apoiar e estimular o uso prioritário destas áreas para a produção de alimentos é uma alternativa para conciliar o desenvolvimento econômico com a melhoria da qualidade de vida da população e a conservação dos recursos naturais no Acre. Com a adoção das tecnologias já disponíveis nas áreas atualmente cultivadas e o aproveitamento de 50% desta áreas para o plantio destas culturas, a produção do Estado aumentaria de 566.218 t para 2.161.542 t.

Necessidades para o Desenvolvimento de pequenas, médias e grandes propriedades

Como falamos na Produção Agropecuária, a intensificação a potencialização pode gerar emprego e renda. Este fator, somado a incentivos

para atividades agroindustriais e maior aproveitamento de áreas desmatadas pode colocar o Acre em um patamar de desenvolvimento no qual a conversão de áreas ociosas em produtivas podem alavancar ações de desenvolvimento importante para o Estado quando refletidas as relações de inclusão social.

Os pequenos e médios produtores necessitam, desesperadamente, de sistemas de produção economicamente viáveis, a fim de se manterem em suas propriedades. Estes sistemas devem: 1) gerar lucros a curto e médio prazo; 2) ter plasticidade em relação a choques climáticos e a flutuações sazonais de preços; 3) ser compatíveis com o acesso, cada vez mais restrito, à mão-de-obra e crédito; e 4) contribuir para a melhoria da renda e qualidade de vida das famílias de pequenos produtores.

Há necessidade de forte investimento para adequar os recursos humanos, a infra-estrutura e os mecanismos de assistência técnica e extensão rural para ampliar o número de produtores atendidos e acelerar o processo de inclusão tecnológica, particularmente dos produtores familiares.

O grau de sucesso na formulação e execução de políticas públicas, visando a conversão dos sistemas agropecuários tradicionais em sistemas de produção sustentáveis, aliado ao nível de êxito alcançado pelas políticas de uso sustentável dos recursos florestais, serão determinantes da velocidade com que a sociedade avançará rumo ao objetivo de conciliar desenvolvimento econômico e melhoria da qualidade de vida da população com a conservação e preservação dos recursos naturais no Acre.

A grande importância da agricultura familiar e da pecuária bovina, como atividades de maior impacto econômico, social e ambiental no Estado do Acre, demonstra a necessidade de estabelecer um processo participativo de construção e execução de políticas inovadoras, com o objetivo de buscar a verticalização das cadeias produtivas. Isto vai permitir aumentar a geração de empregos, elevar a renda e a qualidade de vida no meio rural e urbano. A agropecuária pode dar uma contribuição ainda maior para o desenvolvimento econômico, aumentando a arrecadação de impostos e gerando divisas, por meio da redução da importação e aumento da exportação de produtos com valor agregado para o mercado nacional e internacional. Além disto, a conversão dos sistemas

de pecuária tradicionais em sistemas de produção sustentáveis contribuirá para reduzir as taxas de desmatamento e viabilizar a recuperação ambiental nas áreas de pastagens já estabelecidas.

Há necessidade de ampliar e complementar as políticas atuais de fomento aos sistemas agroflorestais para incentivar os pequenos produtores a desenvolverem cultivos perenes com espécies nativas (seringueira, castanha-do-brasil, pupunha, guaraná, pimenta-longa, urucum) e exóticas (banana, café, laranja, mamão, tangerina, abacate, limão, maracujá, manga e pimenta-do-reino), em sistemas agroflorestais e monocultivos nas áreas já desmatadas. É essencial que sejam criadas políticas e mecanismos visando: 1) criar e adequar linhas de crédito para a produção e agroindustrialização às especificidades dos sistemas agroflorestais aos ciclos de produção das culturas nativas; 2) implementar políticas de fomento a agroindustrialização de produtos visando o mercado estadual, nacional e internacional; 3) criar mecanismos específicos de proteção à produção familiar da Amazônia visando reduzir os riscos climáticos e de mercado associados aos cultivos perenes.

As políticas de recuperação ambiental e de incentivo aos sistemas agrícolas e agroflorestais sustentáveis devem ter como foco prioritário as áreas desmatadas e degradadas do Estado, principalmente, nas regionais do Baixo Acre, Alto Acre e Purus.

A melhoria da infra-estrutura interna e a interligação do Acre com o Oceano Pacífico deverão resultar em maior integração das Regionais do Purus, Tarauacá/Envira e Juruá com as Regionais do Baixo Acre, do Alto Acre, além de melhorar o acesso do Estado aos mercados internacionais consumidores e fornecedores de insumos e produtos. Isto deverá resultar em benefícios tais como: 1) redução do custo dos produtos importados para a população; 2) redução do custo dos insumos utilizados nos processos produtivos; 3) maior acesso a tecnologias e serviços; 3) redução dos custos de produção e de transporte dos produtos locais até os mercados. Por outro lado, deverão ocorrer impactos negativos, tais como: 1) substituição de produtos locais por similares importados, desestruturando sistemas de produção agro-extrativistas vinculados ao abastecimento dos mercados municipais urbanos; 2) valorização das terras ao longo das rodovias e mudanças



drásticas na propriedade e nos sistemas de uso da terra; 3) aumento dos movimentos migratórios no Estado. Haverá necessidade de fortalecer as políticas estratégicas visando evitar ou minimizar os impactos econômicos, sociais e ambientais negativos do processo de integração interna e externa do Estado do Acre, particularmente em relação às Regionais do Alto Acre, Purus, Tarauacá/Envira e Juruá. Sistemas de produção tradicionais, como o cultivo do fumo, para a produção de tabaco em rolos, e cana-de-açúcar, para a produção de açúcar mascavo, melado e rapadura, cujos produtos são destinados ao abastecimento dos mercados urbanos municipais, poderão ser drasticamente afetados pela competição de produtos importados. Mecanismos específicos de proteção aos segmentos produtivos extrativistas e da agricultura familiar tradicional e ribeirinha deverão ser criados e aperfeiçoados para evitar o aumento do desmatamento, a reconcentração da terra e a migração destas populações para as cidades.

Recomenda-se também a ampliação de políticas que premiem os produtores que adotem processos produtivos que: 1) não dependam do desmatamento e das queimadas; 2) permitam a recuperação de áreas degradadas e a sua reincorporação aos processos produtivos; 3) tenham produtividade acima da média do Estado; e 4) sejam mais intensivos no uso de mão-de-obra em relação aos sistemas agrícolas tradicionais.



2.3. Assentamentos Rurais¹⁰⁴

A questão de acesso à terra no Brasil tem se constituído em um tema recorrente ao longo da história. Tendo na concentração fundiária um dos sustentáculos do modelo de desenvolvimento, o acesso do pequeno produtor rural à terra, esteve condicionado, na maioria das vezes ao papel de abertura de fronteiras, integrando seu trabalho ao solo e viabilizando uma maior renda fundiária. A valorização da terra tem resultado, muitas vezes, na expulsão do homem do campo, seja via confronto, seja via mecanismos de mercado. Frente a um mercado restrito, nesse contexto, a terra passa a ser tomada como reserva de valor, estimulando-se a especulação imobiliária.

Assim, a questão da reforma agrária, sem sair da agenda política nacional, por força das contradições vivenciadas pelos trabalhadores, ganha expressão e significados distintos conforme a correlação de forças presente nos diferentes momentos históricos.

Dessa forma, o processo de “democratização” do acesso à terra se vê, em grande medida, con-

ditionado por tensões sociais que nem sempre viabilizam um planejamento que contemple as condições mínimas de reprodução da pequena propriedade rural.

A questão de distribuição de terras se agrega às políticas agrícolas, de financiamento, incentivo à absorção de diferentes tecnologias e comercialização da produção, que impactam diretamente as possibilidades de reprodução do pequeno produtor rural.

A Amazônia e, particularmente o Acre, é incorporada à política federal de colonização a partir da década de 70. Combinando uma política de segurança nacional e de modernização do campo, a ditadura militar direciona incentivos viabilizando uma frente de expansão para a Amazônia.

No Acre, embora tenha havido ações de governos estaduais, principalmente nos momentos de crise mais aguda do extrativismo, no sentido de estimular núcleos agrícolas, via de regra, no entorno dos espaços urbanos, estes não se sustentaram, tendo sido incorporados às grandes

¹⁰⁴ NASCIMENTO, E. W. Gestão em Projetos de Assentamento. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado.

fazendas, implantadas na década de 80, ou tornando-se chácaras de recreio, de propriedade de moradores urbanos. Assim, o processo de colonização via projetos de assentamento, ganha presença a partir do final da década de 70, no bojo das políticas de reorganização do espaço econômico, orientadas pelo governo federal.

Compondo as diretrizes do governo federal, os projetos de assentamento criados no Acre, respondiam a um só tempo às pressões dos exseringueiros, que na situação de posseiros foram expulsos da terra, em decorrência da valorização fundiária proporcionadas por políticas de “ocupação da Amazônia” e como espaço de contenção das tensões sociais, presentes no Sul e Sudeste do país naquele momento, em função da expropriação sofrida pelos pequenos produtores rurais, seja pela “modernização” induzida, seja pelas alagações provocadas pela construção de hidrelétricas.

Não se considera então as condições objetivas para viabilizar a pequena produção rural. Essa linha política vai marcar o processo de colonização do Estado, comprometendo a reprodução da agricultura familiar e apontando para os limites de sustentabilidade da nova forma de exploração.

Tipologias dos Projetos de Assentamento

Tomados como a estratégia de viabilização da reforma agrária, os projetos de assentamento iniciam no Acre, dentro de uma tipologia unificada, que desconhece a realidade regional. Contudo, das lutas dos trabalhadores extrativistas, buscando manter sua identidade, aliada aos movimentos de preservação ambiental, em âmbito internacional, diversifica-se a concepção de assentamento, contemplando a realidade extrativista. Ao mesmo tempo, o processo de crescimento urbano desencadeado pela expulsão da população rural, sem a contrapartida de um incremento significativo dos setores secundário e terciário capaz de absorver a maior oferta de mão-de-obra, se colocou como estímulo ao governo do Estado para que o mesmo promovesse assentamentos rurais, enquanto espaço potencial de absorção dessa população. Assim, configura-se hoje no Estado uma diversificação de tipos de assentamentos, conforme se detalha a seguir.

O Estado do Acre tem hoje 107 assentamen-

tos rurais, assim distribuídos: 65 Projetos de Assentamento (PA), 05 Projetos de Assentamento Dirigido (PAD), 02 Projetos de Assentamento Rápido (PAR), 11 Projetos de Assentamento Agro-Estrativista (PAE), 06 Projetos de Desenvolvimento Sustentável (PDS), 03 Projetos de Assentamento Florestal (PAF), 12 Projetos Estadual Pólo Agroflorestal (PE) e 03 Projeto Casulo.

Os Projetos de Assentamento Dirigido (PAD) vigoraram no período entre 1977 e 1983, como parte da política de “ocupação da Amazônia”. Tinham como prioridade o assentamento de colonos originários de outras regiões do país, através de uma migração induzida pelo governo federal, contando, no período, com o alinhamento do governo do Estado à proposta. A execução do projeto supunha a participação de diferentes órgãos do governo estadual e federal, como Secretaria Estadual de Educação, Secretária Estadual de Saúde, SUCAM (na época, responsável pelo controle de endemias), SEATER, DERACRE, etc. O objetivo era viabilizar uma agricultura familiar intensiva, articulada ao mercado.

Os Projetos de Assentamento (PA) não diferem dos primeiros segundo o propósito da forma de exploração do solo, nem segundo a gestão. Inserem-se, no entanto, em um outro momento político e, ao invés de promoverem a colonização, como os anteriores, buscam equacionar os problemas gerados pela linha política de reorganização do espaço, dominante no período da ditadura militar. Voltam-se, assim, para a agricultura tradicional, procurando viabilizar o acesso à terra aos pequenos produtores rurais, bem como àqueles que, expulsos do espaço rural, não encontraram



inserção no mercado de trabalho urbano.

Os Projetos de Assentamento Rápido (PAR) se constituem em ações de regularização fundiária, no caso de produtores que ocupavam terras da União. Não podem, a rigor, ser considerados projetos, dado que não há uma gestão propriamente dita, nem estão sujeitos à políticas que buscam direcionar o processo produtivo.

Os projetos de Assentamento Agro-Extrativista (PAE) constituem-se em uma modalidade que inova a política de assentamento rural. Decorrente da luta dos produtores extrativistas no sentido de garantir sua identidade, respondem, de forma mais efetiva, às peculiaridades regionais, tanto em termos de utilização dos recursos naturais, quanto em relação à cultura dos produtores locais.

Em 1985 acontece em Brasília o Primeiro Encontro dos Seringueiros da Amazônia. Na ocasião é fundado o Conselho Nacional dos Seringueiros e lançada a proposta da criação das Reservas Extrativistas.

Assim, essa se constitui em uma modalidade concebida de forma diferenciada, participativa e sua efetivação se dá, segundo os princípios definidos em conjunto com o movimento dos seringueiros. Criado em 1987, nessa forma de assentamento o acesso à terra se dá segundo a "Concessão de Uso", de acordo com a forma decidida pela comunidade, seja organizada através de cooperativa, associação ou condominial. Por essa razão o projeto prevê, para ser efetivado, a elaboração de um plano de utilização da área, que deve ser feito sob a responsabilidade dos moradores e aprovado pelo Incra.

Esses projetos são implantados em áreas com alto potencial extrativista, presença de seringueiras e castanheiras, principalmente, permitindo o desenvolvimento de uma agricultura de subsistência, por parte dos produtores.

Os Projetos de Desenvolvimento Sustentável seguem a mesma lógica dos Projetos Agro-Extrativistas, ou seja, o acesso à terra é dado através da Concessão de Uso, sob forma definida pela comunidade. Implantados a partir de 1999, buscam combinar a garantia de acesso às condições de trabalho, para produtores já inseridos na realidade local, com a preservação da natureza, permitindo atividades de baixo impacto ambiental. Segundo o Programa de Reforma Agrária para o Desenvolvimento Sustentável do Acre tem como

áreas preferenciais aquelas com potencial produtivo que viabilize a conservação e/ou a ampliação dos recursos naturais, em suas bases primárias; área ocupada por demanda de entidades governamentais e/ou não governamentais com as mesmas características mencionadas.

Os Projetos de Assentamento Florestal foram criados em 2003 e compõe a nova política de ordenamento do espaço econômico do Estado, onde busca-se combinar exploração com viabilidade econômica à preservação ambiental. Como nas formas anteriores, o acesso à terra é dado através da Concessão de Uso. A utilização do espaço volta-se à desenvolver o manejo florestal de uso múltiplo em base familiar comunitária.

Os Projetos Estaduais Pólos Agroflorestal, por sua vez, buscam garantir condições de trabalho e reprodução à população que expulsa do campo não conseguiu se inserir no mercado de trabalho urbano. A gestão dos referidos projetos é de responsabilidade do governo estadual, embora tenham sido reconhecidos pelo Incra, em 2001. Trata-se de assentamento em pequenas parcelas, localizadas no entorno dos espaços urbanos.

Os Projetos Casulo, da mesma forma que os anteriores, voltam-se a equacionar a integração da população ao processo produtivo, ao mesmo tempo em que buscam criar um espaço de abastecimento das áreas urbanas. Constituem-se em uma parceria do Incra com as Prefeituras Municipais, cabendo à estas a gestão dos projetos. Constituem-se em pequenos lotes, voltados, prioritariamente, para a produção de horti-fruti-granjeiros.

Recomendações para a melhoria de gestão

A gestão dos projetos de assentamento decorre da articulação de inúmeras variáveis, configurando situações bastante distintas. Um elemento que parece constante nas diferentes situações analisadas é o fato de que os projetos respondem, via de regra, à situações de conflito. Contudo, essa amenização de conflito não se dá, necessariamente, em consonância com as expectativas dos trabalhadores envolvidos. A perspectiva imediatista condiciona, muitas vezes, a que a criação dos projetos busque atender um número maior de trabalhadores, sem considerar as possibilidades

efetivas de produção e de sustentabilidade do projeto criado.

Assim, a avaliação dos recursos naturais, do potencial de exploração do solo, recursos hídricos, entre outros, só é analisado quando o projeto se configura como uma realidade dada e as contradições para viabilizar uma produção agrícola estão manifestas. A criação de projetos, onde o processo fosse orientado por um conhecimento maior das condições para sua efetivação, desde que esse processo de conhecimento fosse partilhado com os agentes da produção, teria um potencial maior de viabilização, além de ampliar a perspectiva dos produtores, permitindo que esses tivessem um maior domínio do processo no qual estão inseridos.

Essa questão remete à organização dos produtores nos projetos de assentamento. Essa foi uma variável não mencionada no decorrer do trabalho. Isso se deu pelo fato de que em todos os projetos analisados, a forma de organização registrada era a associação. Da mesma forma, em todos eles, explicitava-se que as associações cumpriam

unicamente com o papel de captação de recursos financeiros, não havendo uma participação mais efetiva de seus componentes. Esse fato demonstra que procurar condicionar o associativismo, colocando-o como um pré-requisito para o acesso às condições de produção, não garante a organização dos produtores. Deve-se lembrar que o processo produtivo rural é, tradicionalmente desenvolvido pelas famílias, em situação de relativo isolamento, ou seja, as condições de produção não engendram a perspectiva da produção enquanto um processo social.

Essa perspectiva precisa ser respeitada, sob pena de haver resistência dos produtores a participarem de um processo cuja lógica é alheia à sua prática tradicional. No entanto, é possível o oferecimento de condições para beneficiamento da produção, que pela própria lógica econômica exijam uma escala maior de matéria-prima e assim, alguma forma de processamento coletivo. Na medida em que se capacite todos os produtores envolvidos no processo, permitindo uma gestão efetivamente coletiva, ou seja, da qual todos pos-



sam ter o controle, estaria se viabilizando uma prática que pode se colocar como suporte para a compreensão da dimensão social do processo produtivo, bem como da necessidade de unidade dos pequenos produtores para fazerem frente à concorrência de mercado. Um risco sempre presente nesse tipo de iniciativa é o monopólio do conhecimento que faz com que aqueles que dispõem dos elementos para gerir o processo acabem aparecendo como liderança comunitária. Esse diferencial de conhecimento, como poder, acaba gerando desconfiança e enfraquecimento das relações internas ao grupo de produtores.

Outra variável presente em quase todos os projetos é a ausência de uma rede viária mínima que garanta o oferecimento dos serviços básicos, bem como a articulação dos produtores com o mercado. Relacionada a essa variável está a ausência de suporte para o transporte da produção. O Projeto Favo de Mel, por exemplo, aparece como um caso atípico de um projeto com perspectivas de efetiva consolidação e sustentabilidade econômica. Quando se observa a realidade do projeto destaca-se como elemento diferencial a existência de suporte, oferecido pela Prefeitura Municipal de Sena Madureira e pela SEATER, para o transporte da produção e sua realização no mercado. Em que pese as limitações presentes no projeto, esse elemento parece ser o responsável por um maior dinamismo econômico.

2.4. Conflitos Agrários¹⁰⁵

Os conflitos fundiários no Acre tiveram significativa ampliação no decorrer dos últimos anos. Aproximadamente 60 imóveis estão com algum tipo de conflito. Mas, apesar do aumento, os atores envolvidos quase sempre são os mesmos, ou seja: proprietários versus posseiros. Observa-se, também, que parte dos conflitos fundiários está atrelada à questão do desmatamento ou de retirada ilegal de madeira, características históricas da região. Esse fato se agrava face à constatação de que quase todas as áreas apresentam origem fundiária fragilizada devido à situação dominial. Em geral, são imóveis potencialmente em disputa.

Em termos da prestação dos serviços essenciais é forçoso chamar a atenção para a precariedade dos serviços de saúde, em todos os projetos analisados. Essa é uma dimensão que precisa ser equacionada urgentemente, dado que se articula não apenas com a sustentabilidade dos projetos, mas se constitui em um direito fundamental de todo ser humano.

Resta realçar a necessidade de que as ações dos diferentes órgãos governamentais sejam efetivamente articuladas. A desarticulação dessas ações pode redundar em que um beneficiamento aos produtores acabe por ter efeito contrário. Assim, a estruturação de uma infra-estrutura viária, necessidade primordial nos projetos, pode se constituir em um elemento de expulsão do pequeno produtor, na medida em que viabiliza uma renda diferencial maior, desde que não seja acompanhada de ações que permitam o fortalecimento da pequena produção rural.

Finalmente, vale reforçar que o modelo de Reforma Agrária praticado no Acre foi uma extensão do paradigma de ocupação no Sul e Sudeste do país. Sendo assim, este modelo não corresponde às exigências naturais e culturais das populações tradicionais do Acre. Neste sentido, faz-se necessário, por exemplo, que sejam implementados os Projetos de Assentamentos Florestais e que sejam solucionadas as fragilidades existentes nos Projetos de Assentamentos Extrativistas.

Nesse sentido, as áreas conflituosas deixaram de ser uma primazia do Baixo e Alto Acre para se espalhar por todo Estado. Os motivos desse acirramento são diversos, embora a luta pela posse da terra ainda predomine, marcadamente nas grandes áreas. Entretanto, vale mencionar que algumas áreas que já foram objeto de ação do Programa de Reforma Agrária também possuem situações conflituosas.

Neste caminho, trabalhadores rurais foram detidos e presos, acirrando ainda mais o nível de tensão, o que coloca a discussão pela posse da terra como pauta do dia para os trabalhadores rurais.

¹⁰⁵ NASCIMENTO, F.; WOLSTEIN, A. R. Conflitos Agrários. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado

Portanto, ao analisar os conflitos fundiários procuramos atender os seguintes objetivos:

a) identificar e caracterizar as principais áreas de conflitos nas Regionais de Desenvolvimento do Estado do Acre; b) contribuir para a definição e proposição de ações voltadas para a prevenção ou solução dos conflitos existentes e c) apresentar elementos que possibilitem a implantação de políticas públicas voltadas à gestão dos recursos naturais.

Os conflitos pela posse de terra identificados no Acre tiveram origem na demanda reprimida de potenciais beneficiários da Reforma Agrária e na pressão de grandes proprietários para estender o desmatamento sobre áreas de posse de seringueiros ou pequenos agricultores familiares. Recentemente, ocorreram ocupações espontâneas de áreas destinadas à reserva legal de grandes propriedades, motivando ações de reintegração de posse por parte dos proprietários.

A compra de grandes seringais, com moradia efetiva de ocupantes tradicionais, também constitui importante fator de geração de conflito. Esta prática adquire maior gravidade quando atinge áreas ocupadas por populações extrativistas, que têm a floresta como base de sustentabilidade econômica.

A compra de áreas florestais para manejo em-

presarial pode produzir um tipo de impacto forte, do ponto de vista que, ao potencializar este tipo de atividade em áreas bastante povoadas, poderá ocorrer a exclusão da população tradicional na geração de renda.

O quadro da evolução dos conflitos fundiários do Acre procura organizar a forma como estão distribuídos no Estado, o que implica em apontar o número dos mesmos e o quantitativo de pessoas envolvidas. Estes elementos explicitam as contradições em torno, de um lado, do modelo fundiário predominante e, de outro, das propostas por uma nova reforma agrária que atenda às especificidades da região.

Dentre os conflitos existentes destacamos:

a) Conflitos entre madeireiros e posseiros

Uma das atividades praticadas por grandes proprietários é a extração madeireira. Esta exploração, como vem sendo realizada, compromete a atividade produtiva dos posseiros, especialmente no caso do extrativismo não-madeireiro praticado em áreas mais extensas. É importante mencionar que os planos de manejo florestal já aprovados são fatores de conflito, uma vez que nem sempre consideram a presença de populações extrativis-



tas nas áreas, nem o aproveitamento econômico de produtos não-madeireiros. Nas áreas onde a retirada da madeira é realizada de forma irregular, os conflitos estão se agravando ainda mais. Exemplo: seringais São Bernardo e Ranchão I e II-União, em Rio Branco.

b) Conflitos entre proprietários e posseiros

Várias são as ações de reintegração de posse movidas pelos grandes proprietários contra os posseiros tradicionais. Atualmente, quatro casos estão sendo objeto de grande preocupação, devido à iminência de conflito: a disputa pela posse da terra na Fazenda Luiz Gomes, em Plácido de Castro; nos seringais Cachoeira, São Bernardo e Ranchão I e II-União, em Rio Branco; e na Fazenda Bandeirante, em Porto Acre.

c) Conflitos entre posseiros e o Estado

Grandes áreas da União estão sendo ocupadas por fazendas. O INCRA vem impetrando ações na justiça no sentido de reaver essas áreas com o objetivo de destiná-las a projetos de assentamento. Atualmente, os casos de maior significado para a Superintendência Regional do INCRA no Acre são as Glebas Porto Luiz, localizadas no município de Acrelândia, e Lucero Porã e Samaúma, no município de Bujari.

d) Conflitos em pequenas, médias e grandes propriedades

Os principais atores deste quadro são os grandes proprietários e madeireiros que, visando expandir suas atividades, atuam entre as pequenas, médias e, principalmente, em grandes propriedades. Os conflitos têm maior incidência nas áreas de contorno de zonas urbanas e proximidade das estradas principais, como as BRs 364 e 317, e de estradas estaduais, particularmente daquelas que possuem boa estrutura viária.

Por outro lado, existem diversos fatores que não só dificultam a resolução dos conflitos como agem diretamente no quadro atual, acelerando o fluxo de negociação de áreas e, conseqüentemente, aumentando a especulação. Dentre tais fatores podem ser destacados:

- Falta de celeridade nos processos de discriminação de terras, que possibilitam o reconhecimento do domínio privado ou a arrecadação em nome da União; existem conflitos que já duram duas décadas, em virtude desta indefinição domínial.
- Morosidade do judiciário na resolução de ações possessórias.
- Presença de elementos estranhos ao meio rural, em áreas de relevante interesse social, tais como madeireiros e caçadores.
- Ocupações por parte de pessoas que além de não preencher os requisitos básicos para serem beneficiárias da Reforma Agrária, não têm perfil de trabalhador rural e muitas vezes possuem impedimentos para tanto.
- Falta de definição no que tange a posse e



domínio das áreas com grande potencial madeireiro.

- Indefinição dos procedimentos normativos pelo INCRA que possibilite a regularização fundiária em áreas da União.
- Grande quantidade de posses não regularizadas pelo INCRA.

No tocante à possibilidade de resolução dos conflitos, vale observar que alguns fatores têm contribuído para dificultar entendimentos: procedimentos legais que impedem a desapropriação de áreas acobertadas com plano de manejo e com reserva legal averbada no IBAMA; Lei nº 8.629/93, que proíbe vistoria, avaliação e desapropriação, por até dois anos, das áreas ocupadas por semterras e com liminar de reintegração de posse; áreas que, reivindicadas pelo movimento social, apresentam limitações ambientais; áreas com situação fundiária complexa ou de solução a longo prazo; legislação federal sobre a faixa de fronteira que tem dificultado o reconhecimento de direitos de usucapião entre posseiros; não alteração dos índices que medem a produtividade da terra, os mesmos há mais de 30 anos.

A criação da Promotoria de Conflitos Agrários, ligada ao Ministério Público Estadual, bem como a edição da Resolução Nº 005/04, que estabelece requisitos a serem observados quando da intervenção do Estado em conflitos sócio-ambientais tendo como causa a disputa pela posse da terra, são iniciativas que contribuíram para a solução pacífica de muitos casos.

Conflitos em Projetos de Assentamento

Muito embora os beneficiários residentes em Projetos de Assentamento da Reforma Agrária do INCRA recebam diversos incentivos (crédito para construção de habitação; apoio à atividade produtiva; recuperação de estradas de acesso; assistência técnica; financiamentos diversos para o desenvolvimento da produção agrícola e programas assistenciais) muitos não fazem jus à oportunidade recebida. Deixam de cumprir os compromissos com o INCRA, afastam-se das suas parcelas e colaboram para a desestruturação dos projetos com práticas ilegais, tais como desvio dos créditos recebidos e venda dos lotes, sem anuência do INCRA.

Observamos que a falta de perfil agrícola dos assentados é causa predominante na evasão dos beneficiários. A ineficaz estratégia adotada para a seleção de beneficiários, realizada pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA, não permite que se tenha uma efetiva seleção dos candidatos com tradição e vocação agrícola. Por outro lado, as associações criadas no âmbito dos projetos de assentamento atuam quase que, unicamente, no recebimento do Crédito Instalação. Não possuem o nível de representatividade que se espera. Por isso mesmo, são organizações frágeis e, em muitos casos, efêmeras.

Três situações podem ser consideradas:

Reconcentração fundiária: ocorre nos antigos PDAs. As parcelas são adquiridas por terceiros, sem anuência do INCRA, gerando reconcentração fundiária e implantação de agropecuária.

Rotatividade nos assentamentos: ausência de políticas públicas adequadas voltadas para o pequeno produtor e falta de perfil adequado dos assentados.

Expansão da pecuária: a falta de políticas agrícolas que levem em conta as peculiaridades da região é fonte de desestímulo ao produtor familiar. A possibilidade de endividamento futuro faz com que a pecuária seja uma reserva econômica.

Geralmente, os conflitos relativos à ocupação irregular nas unidades parcelares se concentram nas divisas do Projeto de Assentamento com as propriedades particulares, uma vez que os proprietários tendem a não respeitar os limites legais de suas áreas e acabam impelindo os assentados a vender seus lotes. Já os lotes próximos às rodovias asfaltadas, devido ao valor comercial a estes agregados, também são bastante procurados.

Conflitos em Unidades de Conservação

Nas florestas estaduais, a situação fundiária está consolidada e não existe conflito aparente. Atualmente, INCRA e ITERACRE estão firmando acordos de reconhecimento das famílias pelo Programa de Reforma Agrária para posterior pagamento dos créditos (apoio e habitação), procedimento anteriormente adotado com relação às Reservas Extrativistas.

Entretanto, a retirada e comercialização ilegal de madeira, certamente é uma questão que preocupa

as comunidades extrativistas. A situação se agrava pelo fato dos órgãos ambientais não possuírem pessoal suficiente para a fiscalização das áreas.

A regularização fundiária de parte dos seringais que compõe a Resex Chico Mendes ainda não foi concluída, gerando um foco de conflito em seu entorno pela posse e dominialidade da terra. Os seringais Equador (parte), Albrácia, São Miguel e Aquidabã/Carão, foco de constantes disputas entre proprietários, madeireiros e posseiros, estão em estudo para desapropriação pelo INCRA. Esta medida irá reduzir a pressão fundiária no entorno da RESEX.

Na Reserva Extrativista Alto Juruá existe conflito envolvendo os limites da reserva e os da Terra Indígena Kaxinawa/Ashaninka do Rio do Breu. Os maiores conflitos, entretanto, ficam por conta da caça e pesca clandestina e retirada ilegal de madeiras nobres, como o mogno, devido à falta de fiscalização.

No Parque Nacional da Serra do Divisor, área de proteção integral, a remoção dos moradores tem gerado muita revolta. O Projeto de Assentamento Florestal Havaí, localizado no município de Rodrigues Alves, foi destinado pelo INCRA ao IBAMA, para o assentamento destas famílias, porém, ainda não existe nenhuma infra-estrutura para recebê-los.

Nas demais Unidades de Conservação, a pesca e a caça clandestina tem representado um problema que tem de ser solucionado em curto prazo.

Medidas para a resolução e prevenção de conflitos

Apesar das iniciativas do INCRA visando a regularização fundiária, os conflitos aumentaram nos últimos anos. A concentração fundiária ainda permanece bastante elevada no Estado, gerando poucas oportunidades de inserção das famílias de sem-terra no Programa de Reforma Agrária. Além disso, existem cerca de 25.000 famílias já contempladas com lotes em projetos de assentamento que não conseguem, sequer, um nível de sustentabilidade razoável.

Medidas visando resolução e prevenção dos conflitos:

- Maior entrosamento e parceria entre as instituições que tratam das questões fundiárias e ambientais no Estado do Acre e os movimentos

sociais, visando o monitoramento das áreas de conflito.

- Formação de um banco de dados contemplando todas as áreas com algum tipo de conflito para que possa ser acessado de imediato pelas instituições, inclusive, adotando-se uma classificação para o grau de tensão existente no local.

- Implementação das ações previstas no Plano Regional de Reforma Agrária (2004-2007), principalmente com relação à criação de projetos e participação de outras instituições na gestão.

- Incorporar no processo de Certificação/Georreferenciamento de áreas expedidas pelo INCRA, objeto do Lei nº 10.267/01, consulta aos órgãos ambientais, Ministério do Trabalho, bem como anuência do Conselho Florestal Rural.

- Consultar INCRA, ITERACRE, Ministério Público Estadual e Conselho Estadual de Desenvolvimento Sustentável do Acre antes da aprovação de Planos de Manejo pelo IBAMA.

- Criação de uma Comissão Estadual de Terras para negociação e resolução dos conflitos com participação dos movimentos sociais e organizações governamentais.

Finalmente destacamos que o estado do Acre apresenta oportunidade única de aperfeiçoamento nos instrumentos de gestão socioambiental pela diversidade de situações identificadas, tanto no que se refere à conservação quanto ao uso sustentável. Complementarmente, o Estado também apresenta as diferentes modalidades de reforma agrária procurando adequar as demandas locais às diretrizes políticas e institucionais. Por último, o Acre vem procurando implementar modelos de gestão de recursos econômicos madeireiros e não madeireiros que, se bem sucedidos, poderão representar um modelo para outras regiões da Amazônia cuja área seja predominantemente florestal.

A iniciativa mais recente, ainda em processo de discussão, e que complementa de forma efetiva os processos listados aqui, é o Projeto de Lei de Remuneração de Serviços Ambientais em discussão na Assembléia Legislativa. Considerando que o Acre tem em torno de 50% do território sob alguma forma de proteção, a remuneração pelos serviços ambientais prestados por estas áreas e suas populações poderá preencher o elemento que faltava no modelo de sustentabilidade econômica do Estado.

3. PLANEJAMENTO E POLÍTICA AMBIENTAL

O planejamento e a gestão do território e dos recursos naturais no Estado do Acre requer uma complexa análise que inclui um conjunto específico de condicionantes legais e institucionais. O Estado está praticamente inteiro na faixa de fronteira e, portanto, sujeito às normativas instituídas pela lei que criou esse território especial faz mais de trinta anos.

Existe no Acre um mosaico contínuo de 43 diferentes terras reservadas, com área de 7,6 milhões de hectares, parte do qual incide em toda a extensão da fronteira Brasil-Peru. No Vale do Juruá, por exemplo, esse mosaico é formado por 30 terras reservadas, com pouco mais de 4 milhões de hectares. Dessas, seis terras indígenas (três das quais destinadas a povos “isolados”), a Reserva Extrativista do Alto Juruá e o Parque Nacional da Serra do Divisor, com área agregada de 2,1 milhões de hectares, estão distribuídas de forma contínua pela fronteira Brasil-Peru.

É nesse contexto que são implementadas as políticas e os instrumentos de gestão ambiental vigentes em nível nacional e compartilhadas no contexto estadual e municipal. Parte-se do pressuposto de que a efetiva implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico requer uma eficiente gestão ambiental.

O ZEE-AC em sua segunda fase propõe a consolidação da ocupação em determinadas sub-regiões onde a aptidão agropecuária é evidenciada e as vulnerabilidades ecológicas reduzidas. A estratégia de consolidação de fronteiras já abertas é importante para atender a demanda produtiva do estado sem pressionar pela abertura de novas áreas de florestas primárias.

Para isso será necessário adequar a base legal ambiental do Estado do Acre, notadamente em relação às florestas, Unidades de Conservação e à situação das comunidades tradicionais em face da legislação federal e do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado, uma vez que a conclusão da 2ª fase do ZEE constitui uma grande oportunidade para o aprimoramento da base legal da política socioambiental. Neste contexto o ZEE pode e deve oferecer indicativos para a solução de conflitos na aplicação da legislação florestal federal de forma a trazer ganhos ambientais e sócio-econômicos à população acreana e solucionar passivos construídos ao longo dos anos de ocupação sem regras claras de ordenamento nem prioridades de desenvolvimento equilibrado entre vulnerabilidades e potencialidades.



3.1. Planejamento e Gestão Urbana¹⁰⁶

As cidades acreanas nos últimos anos tiveram experiências de planejamento, demonstrando avanços significativos para algumas e apontando a necessidade de melhoria em outras.

O descaso urbano, retrato não apenas acreano mas, verdadeiramente, um problema nacional, apenas recentemente começou a ser tratado como tal, com a regulamentação dos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, que tratam da política urbana. A partir da criação do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº. 10.257 de 10 de julho de 2001) - que enquadrou os municípios brasileiros quanto à obrigatoriedade de elaboração de Planos Diretores Participativos para reger a política municipal de planejamento e gestão territorial - e com a criação do Ministério das Cidades em 2003, o governo federal iniciou uma campanha de mobilização nacional para a realização das Conferências das Cidades nos âmbitos municipal, estadual e nacional.



Além dos Planos Diretores, outras experiências de planejamento e gestão territorial de âmbito local vem ocorrendo em alguns municípios do Acre, como descritas a seguir. O importante a assinalar é que não há receita para se elaborar planos de gestão territorial. Há, sim, diferenças de escalas de análise, alguns parâmetros comuns e priorização de focos de abordagem e, em casos de obrigação legal - como os planos diretores - conteúdos mínimos que devem ser respeitados. Todos esses instrumentos têm em comum a elaboração participativa e é a partir deles que se pode começar a responder algumas das questões levantadas neste relatório: identidades, vocações locais, visão de desenvolvimento, distribuição de investimentos, entre outras.

Plano Diretor Participativo - Feijó, Rio Branco, Sena Madureira, Alto Acre

O Estatuto da Cidade define o Plano Diretor como o instrumento básico para orientar a política de desenvolvimento e de ordenamento da expansão urbana do município¹⁰⁷. Determina, ainda, que este deve ser essencialmente participativo, cujo processo de elaboração seja conduzido pelo poder executivo local com a colaboração de todos os setores da sociedade. O artigo 52 do Estatuto da Cidade prevê julgamento por improbidade administrativa aos prefeitos que não construírem o Plano Diretor ou que o fizerem sem a participação da sociedade.

Dois princípios básicos orientam a construção do Plano Diretor: garantir a gestão democrática e a função social da propriedade. O Plano Diretor Participativo (PDP), após concluído, transforma-se em Lei Municipal e é obrigatório para municípios: a) com mais de 20.000 habitantes; b) integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; c) com áreas de especial interesse turístico; d) situados em áreas de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental na região ou no país.

¹⁰⁶ BRUGNARA, G. de A. Cidades do Acre: Experiências de Planejamento e Gestão. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

¹⁰⁷ BRASIL, Ministério das Cidades. Plano Diretor Participativo - guia para elaboração pelos municípios e cidadãos. Brasília: 2004.

Feijó

Por iniciativa do Governo do Estado, a Secretaria das Cidades fez uma articulação com a Secretaria Estadual de Educação para se fazer um Plano Diretor modelo, a ser embasado em uma pesquisa sócio-econômica para construir o Índice de Desenvolvimento Familiar (IDF) do município. Dessa forma, Feijó tornou-se o primeiro município do Brasil a ter um Plano Diretor que gerou, em seu processo de elaboração, um IDF local.

O próprio IDF tornou-se um modelo, cuja pesquisa de indicadores e metodologia foram criadas localmente. Atualmente, a equipe técnica do governo estadual está trabalhando com a equipe do governo federal para incluir a metodologia de Feijó na implantação de um programa nacional de elaboração de IDF (SOUZA, 2006).

Hoje, as primeiras diretrizes apontadas pelo PDP de Feijó com prazos estabelecidos já estão sendo executadas, como o parque urbano no lugar da antiga pista de pouso e a estruturação do setor técnico de aprovação de projetos na prefeitura.

Sena Madureira

Sena Madureira foi o segundo município do Acre a ser contemplado com recursos do Ministério das Cidades. A prefeitura conta também com a parceria do governo estadual e iniciou a construção do PDP em 2005, que foi lançado no mesmo mês da 2ª. Conferência Municipal das Cidades.



Rio Branco

O município de Rio Branco também iniciou seu Plano Diretor Participativo em 2005, junto com a Segunda Conferência. O caso de Rio Branco é, na verdade, a revisão do Plano Diretor de 1986, que inclui, porém, as atualizações de acordo com o Estatuto da Cidade, principalmente a elaboração participativa.

Os resultados do PDP atual de Rio Branco dão uma clara noção do quanto um instrumento de planejamento - que se origina com uma leitura tanto técnica como perceptiva da realidade atual do município - é importante para orientar a administração local.

Tarauacá e Cruzeiro do Sul

Estes dois municípios, apesar de suas Conferências das Cidades terem proposto a construção do Plano Diretor e estarem incluídos na obrigação legal de aprovar seus PDPs até outubro de 2006, ainda estavam atrasados no processo de elaboração deste instrumento de gestão.

Alto Acre

Os municípios da Regional do Alto Acre, juntamente com o município de Capixaba, mesmo não estando incluídos no prazo de outubro/2006, estão elaborando seus Planos Diretores, sendo que em 2006 finalizaram a sua primeira etapa que consistiu em leituras comunitárias por setores das comunidades de Brasiléia, Epitaciolândia, Assis Brasil, Xapuri e Capixaba.

Planta Diretora - Altos Rios

O governo do Estado tem promovido, para as cidades dos Altos Rios, um esforço do que se pode chamar de gestão transversal. Trata-se de uma série de medidas projetadas especialmente em função das particularidades que tais cidades apresentam em relação às outras cidades do estado (construção de centro administrativo para as representações estaduais no município, equipamentos de saúde, novos aeródromos, desobstrução dos rios, recuperação de portos, elaboração de planta diretora com ênfase na autosuficiência local).



Denomina-se transversal pelo fato de que esse agrupamento feito pela administração estadual também acaba por enfatizar as limitações da definição de políticas públicas por regionais em certos casos, vindo a romper com a histórica intransponibilidade das bacias hidrográficas ao promover a articulação intraestadual pela via de um modelo de gestão. Ou seja, pensar tais municípios em um mesmo conjunto de ações, pelo que têm de semelhantes, amplia a possibilidade de soluções de referência entre um e outro e enfatiza seu caráter de isolados menos como uma condição periférica em relação às cidades dos médios rios e mais como uma particularidade local.

A Planta Diretora é um instrumento simplificado de planejamento, que está sendo utilizado pela administração estadual (Secretaria das Cidades e Secretaria Estadual de Obras Públicas) como apoio à gestão local para traçar um plano de ações básicas nos municípios de difícil acesso. Seu objetivo principal é buscar a auto-sustentabilidade desses municípios e destacar os principais elementos e as macro-diretrizes para seu desenvolvimento.

Zoneamento Econômico, Ambiental, Social e Cultural (ZEAS) – Rio Branco

O ZEAS de Rio Branco é um instrumento de gestão territorial criado pela atual administração municipal para subsidiar a reorientação das políticas públicas e a tomada de decisões. Difere do Plano Diretor principalmente pela escala de análise: 1:100.000, com macro-estratégias territoriais e 1:50.000 e 1:10.000 com definição de áreas-piloto de operacionalização. Isto faz com que o ZEAS

aborde mais estrategicamente as áreas rurais do município. Além de estabelecer macro-diretrizes urbanas, sua interface com o Plano Diretor será dada, mais especificamente, pelas propostas a serem definidas para as áreas de transição entre as zonas urbana e rural.

Ordenamento Territorial Local (OTL) - Brasiléia

Como o ZEAS de Rio Branco, o Ordenamento Territorial Local do município de Brasiléia faz parte das estratégias fundamentais deste ZEE-II e trabalha, fundamentalmente, com as mesmas escalas de análise (portanto, mais adequado para as áreas rurais), com ênfase na questão do uso e proteção dos recursos naturais e na resolução de conflitos sócio-ambientais. Seu principal objetivo é definir cenários de desenvolvimento sustentável a partir de uma análise de tendências e alternativas para os municípios¹⁰⁸.

O OTL de Brasiléia é uma proposta-piloto que nasceu da preocupação com os possíveis efeitos negativos da conclusão da Estrada do Pacífico sobre os municípios situados ao longo de seu eixo. Assim, além de Brasiléia, o OTL deverá ser realizado nos outros municípios do Alto Acre: Assis Brasil, Epitaciolândia, Xapuri e também Capixaba.

Neste sentido o seu propósito consiste na pactuação real do espaço. Esta pactuação se dará entre os diversos atores sociais e as instituições envolvidas neste processo. O piloto de Brasiléia será replicado e ajustado para outros municípios.

Consórcio Territorial - Alto Acre e Capixaba

O Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Alto Acre e Capixaba (CONDIAC), fundada em maio de 2004, é uma associação de cinco municípios: Assis Brasil, Brasiléia, Epitaciolândia, Xapuri e Capixaba. Atua na região como articulador e gestor dos projetos de caráter territorial, que envolvem questões comuns a todos os municípios: a condição de fronteira com Bolívia e Peru, o Rio Acre, a Estrada do Pacífico, rota de turismo, dentre outras. As ações executadas pelo CONDIAC são antes discutidas e devem ser apro-

¹⁰⁸ GTZ, Agência em Brasília. Resumo Executivo do Ordenamento Territorial Local. Brasiléia: 2006.

vadas pelo Conselho de Desenvolvimento do Território.

À época de sua formação, o CONDIAC elaborou um planejamento para 10 anos, revisto recentemente em função da preocupação causada por investimentos em obras de grande porte na região: as pontes bi-nacionais Brasil-Bolívia (Brasiléia) e Brasil-Peru (Assis Brasil); a Estrada do Pacífico, que ligará a BR-317 ao porto de Ilo, no Peru; a instalação de indústrias como a Álcool Verde (Capixaba), fábrica de preservativos e fábrica de pisos de madeira (Xapuri), aviário (Brasiléia), possível construção de fábrica de Leite Glória (Iñapari/Peru). Além disso, a região foi altamente afetada pelas queimadas de 2005, é rota turística em projeto da Secretaria de Turismo do Estado do Acre e Sebrae (Caminhos do Pacífico) e dados do CONDIAC apontam um elevado crescimento da pecuária na região de Pando em 2005.

Como forma de se preparar para as mudanças, uma das prioridades estabelecidas pelo Conselho do Território foi a elaboração dos planos diretores nos cinco municípios. O CONDIAC obteve financiamento do WWF, parceria da Secretaria das Cidades para apoio técnico e levantamento aerofotogramétrico, da FUNTAC, para formação do banco

de dados do território e cooperação técnica do Serviço Alemão de Cooperação Técnica e Social (DED). Além disso é um dos principais parceiros no Ordenamento Territorial Local de Brasiléia.

A realização concomitante foi projetada para que cada um dos PDPs, além das especificidades locais, contenha um componente territorial, no qual serão tratadas questões de âmbito regional como a recuperação do Rio Acre, a integração fronteiriça, a rota do Pacífico, entre outras, cujas soluções deverão ser pactuadas entre os cinco municípios. Todos eles já possuem Leis Municipais de Meio Ambiente e elaboraram suas Agendas 21.

De acordo com o Ministério das Cidades, os municípios do Alto Acre são os únicos no Brasil que estão elaborando seus Planos Diretores sem ter a determinação legal de fazê-lo até outubro de 2006. Há dois fatores que podem explicar este fato: a tradição local de organização social e a vontade política, fruto de um amadurecimento que coloca as diferenças partidárias em segundo plano (o CONDIAC engloba 05 prefeituras, atualmente com 03 partidos diferentes e as câmaras de vereadores que somam 08 partidos na composição atual).



Questões relevantes sobre as experiências de gestão

Como recomendações finais cabe destacar que:

As experiências relatadas trazem, como resultado adicional a seus propósitos e objetivos fundamentais, uma valiosa memória de conhecimento adquirido, informações e dados compilados. Para que a gestão territorial planejada se torne uma prática constante e efetiva, por meio de subsídios e retroalimentação entre um e outro desses instrumentos, é importante que sejam uniformizadas algumas bases de referência.

A transformação das propostas finais em políticas públicas depende, em grande medida, do grau de organização da sociedade e da vontade política. Somente o Plano Diretor tem força de lei, garantida pela Constituição Federal. Uma boa precaução é fortalecer a integração dos diferentes instrumentos e o contato entre as equipes de elaboração para que o PDP incorpore, no campo de seus limites, as diretrizes apontadas nos outros documentos.

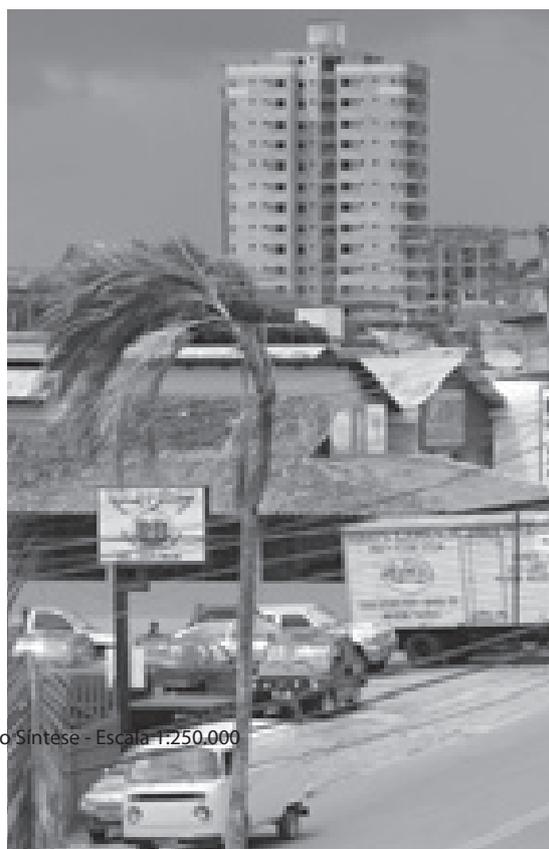
Um grande desafio é fazer com que tais instrumentos sejam realmente participativos. Nas reuniões e debates com os setores comunitários, percebe-se que a população vê com urgência a necessidade de uma regulamentação mas que, ao mesmo tempo, possui certa desconfiança pela experiência com projetos anteriores abandonados sem conclusão ou aplicação efetiva. Há sobreposição de trabalhos, reuniões incontáveis e muitos diagnósticos dispersos que dificilmente passam dessa fase. Além da recomendação do item anterior, é importante investir na capacidade local de mobilização para garantir a adesão da população.

O quadro urbano atual é o retrato da falta de planejamento local e, mais ainda, da falta de articulação com macro-políticas territoriais que influem na mobilidade da população, na intensidade e direção de fluxos de investimentos, informação, bens, etc. Há um equívoco tradicional na elaboração de planos diretores que, embora sejam municipais, tratam quase sempre apenas do espaço urbano. O próprio Estatuto da Cidade determina, no Artigo 40, que o plano diretor deve englobar o território do município como um todo – zonas rural e urbana, mas todos os mecanismos de que dispõe são para a zona urbana. Para o in-

terior do Acre, em grande parte ainda rural, cuja taxa média de urbanização é de 49,5% - como descrito no Capítulo 2, será importante criar mecanismos locais para vencer essa lacuna, trabalhar os planos diretores em concomitância com OTLs, incluir os resultados do Etnozoneamento das terras indígenas e decidir com a população rural o grau de detalhamento necessário para que o PDP possa atender suas principais reivindicações.

Um fator limitante para a ampliação dessas experiências diz respeito ao quadro técnico das prefeituras do interior. Há problemas que vão deste a politização no preenchimento de cargos, atratividade local e capacidade orçamentária para remunerar profissionais especializados. A própria Secretaria das Cidades não conta com uma equipe suficiente para apoiar satisfatoriamente as equipes técnicas das prefeituras. A ampliação para outros municípios necessitará de investimentos em pessoal, criar um quadro mais permanente e cada vez mais capacitado dentro da administração pública, seja municipal ou estadual.

Ao mesmo tempo, há muitos talentos no interior gerados pelo movimento social: moradores tradicionais, pessoas com experiência e largo conhecimento da realidade local, capacidade de análise e de mobilização. Estes são imprescindíveis em qualquer equipe de planejamento e, quase sempre, trabalham como voluntários. É importante que haja flexibilidade nos critérios de contratação de consultorias para valorizar o conhecimento não acadêmico, mas igualmente profundo, que é uma das maiores riquezas do Acre.



3.2. Desenvolvimento Político e Institucional¹⁰⁹

O objetivo do estudo é fornecer elementos para o reconhecimento do desenvolvimento institucional dos municípios do Acre e a participação política e eleitoral. A diferenciação territorial é também considerada importante, na medida em que o processo de descentralização recente, aprofundado após a promulgação da atual Constituição Brasileira de 1988, trouxe uma nova configuração para o exercício e reconhecimento do poder no âmbito dos municípios. Os seguintes temas são abordados:

- Capacitação da gestão municipal, no que diz respeito a infra-estrutura e desenvolvimento institucional, avaliando o nível de informatização de serviços prestados, a existência de legislação para políticas específicas, a existência de leis e instrumentos de planejamento e gestão.
- Articulação entre o poder executivo municipal e segmentos representativos da sociedade civil, através da existência de Conselhos Municipais, a partir de determinados temas sociais.
- Nível de associativismo trabalhista e sindical, medido pela incidência de entidades em cada município, classificadas pelo tipo.
- Quadro político-eleitoral dos municípios do Estado do Acre, a partir dos resultados das eleições municipais para prefeito, realizadas nos anos de 1996, 2000 e 2004.

Aspectos institucionais das gestões municipais no Acre

Rio Branco apresenta uma clara especificidade em relação ao Estado como um todo. É a capital, que a despeito dos processos de desigualdade características nas maiores cidades brasileiras, apresenta os melhores indicadores sociais e econômicos do Estado, com reflexos nos municípios das regiões do Baixo e Alto Acre.

Apesar do modelo concentrador ao redor da capital do Estado, o sentido da fronteira é uma das características básicas para o entendimento do processo histórico de ocupação e desenvolvimen-

to do Acre, e neste sentido, a cidade de Cruzeiro do Sul, localizada na região do Juruá, mostra-se como um pólo secundário, exercendo, por seu poder econômico e pelos diversos indicadores sociais, relativamente melhores em comparação com outros municípios, uma posição de destaque, a despeito da sua localização no extremo oeste do Estado.

Uma primeira avaliação sobre o desenvolvimento institucional dos 22 municípios do Estado do Acre diz respeito a um indicador de informatização de serviços, refletindo o grau de organização e de modernização encontrada em cada cidade. O nível de informatização é relativamente alto para os serviços considerados essenciais para a administração (saúde, folha de pagamento, execução orçamentária, contabilidade, cadastro de funcionários e educação) que atingem, no mínimo a metade dos municípios. Outros serviços apresentam uma menor proporção (relativos, principalmente aos serviços voltados para a gestão específica da prefeitura, como dados de patrimônio, alvarás, ISS e IPTU. Quanto ao mapeamento digital, este serviço vem sendo prestado pela administração estadual.

Outra questão dimensionada para avaliação da capacidade institucional foi a existência de legislação para políticas específicas por parte das administrações municipais envolvendo incentivos econômicos, geração de trabalho e renda e capacitação profissional. Foram considerados três indicadores: a existência de incentivos fiscais de diversas naturezas, políticas para geração de trabalho e renda, assim como iniciativas de capacitação profissional. Os três indicadores aparecem com frequências expressivas, superando inclusive as médias nacional e regional.

Legislação e instrumentos de gestão

Com a descentralização administrativa ocorrida após a Constituição de 1988, os municípios passaram a contar e utilizar de forma mais inten-

109 ALKMIN, A. C. Desenvolvimento Político e Institucional do Estado do Acre. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado

siva o aparato legislativo específico para as suas ações e instrumentos facilitadores e racionalizadores de sua gestão. Todos os municípios têm Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei de Orçamento Anual. Deve ser ressaltado que embora obrigatórias estes instrumentos não encontram-se presentes na totalidade dos municípios brasileiros ou da Região Norte. Esta informação mostra que pelo menos do ponto de vista da instrumentalização básica, o Acre apresenta uma boa condição.

Conselhos Municipais

A existência de Conselhos Municipais no Brasil, que tem significativo aumento no decorrer da década de 1990, denota uma forma de articulação entre o poder público municipal e setores da sociedade civil, a partir de temas que adquirem uma importância social, política, econômica ou cultural.

No caso do Acre, segue-se praticamente o padrão regional e nacional da importância e presença dos Conselhos Municipais, sendo os mais frequentes os Conselhos Municipais de Saúde, Assistência Social, Crianças e Adolescentes e Educação. O Conselho de Meio Ambiente existe em 32% dos municípios acreanos, percentual superior ao da Região Norte (19%) e do país (29%).

Representação sindical

Os indicadores disponíveis segundo a abran-

gência municipal pela Pesquisa Sindical, produzida pelo IBGE para o ano de 2001 permitiram apresentar um panorama básico da estrutura sindical no Estado do Acre. Foram agrupadas em 18 categorias profissionais os 82 sindicatos que responderam a pesquisa.

Deve-se destacar o número elevado de entidades em Rio Branco, em função de sua condição de capital do Acre, o que faz com que tenha um grande número de sindicatos com representação restrita àquele município, mas também que seja sede de sindicatos com representação estadual. Cruzeiro do Sul é a segunda cidade com sindicatos, embora bem distanciada de Rio Branco. A maior parte dos municípios possui 1 ou 2 sindicatos, com sua representação geralmente restrita à cidade de localização. Registre-se, finalmente, que 7 dos 22 municípios do Estado não têm nenhuma entidade trabalhista.

Organizações políticas e institucionais frente ao processo de gestão

Os indicadores sociais, econômicos e demográficos, assim como a descrição trazem os elementos que colocam o estado em um processo de modernidade, sendo a modernidade aqui entendida sob o aspecto da sustentabilidade sócio-cultural, econômica e ambiental em que os movimentos sociais recentes, a participação popular e novas orientações políticas apontam significativamente para a região e para o país.



A dimensão política institucional aqui abordada expressa esta contradição entre o processo secular e a tensão para sua superação. Alguns indicadores sobre a infra-estrutura e gestão municipal demonstram carências a serem superadas, em muito esclarecidas pela formação de pólos regionais (especialmente Rio Branco e Cruzeiro do Sul), em contraste com municípios que devem ser objetos de uma maior atenção quanto ao poder de gestão e sua articulação institucional.

Cabe ressaltar a iniciativa dos municípios, acima da média regional e nacional, quanto à promoção de incentivos para o investimento econômico, assim como políticas de geração de emprego e capacitação profissional. Da mesma forma, a incidência de Conselhos Municipais na área de meio ambiente também supera a média regional e nacional. A distinção política eleitoral também já foi assinalada, com um quadro de predominância do PT, associado a uma fragmentação eleitoral recente.

Pode-se concluir que, uma vez superados os persistentes e estruturais desafios institucionais, de forma alguma tarefa trivial, pode-se construir no estado do Acre uma alternativa de gestão pautada pela superação de antagonismos tradicionais persistentes, fazendo com que modelos alternativos de gestão e interação social, referenciados na contradição entre os processos de globalização opostos ao de sustentabilidade social, econômica e ambiental, possam gerar novos padrões de gestão municipal.

3.3. Gestão Ambiental Compartilhada¹¹⁰

Desde meados dos anos noventa, vêm sendo realizadas ações para a descentralização de políticas de gestão ambiental na Amazônia brasileira, com o fortalecimento institucional dos governos estaduais para atuar na implementação de políticas ambientais. As principais ações se relacionaram com aquisição de infra-estrutura e treinamento de recursos humanos nos órgãos estaduais de meio ambiente, estabelecimento de legislação ambiental estadual e criação de Conselhos Estaduais de Meio Ambiente – COEMAs.

A partir de 1997, a experiência dos Projetos de Gestão Ambiental Integrada – PGAls, tem envolvido a formação de parcerias entre os órgãos municipais e federais (IBAMA, Ministério Público e prefeituras), organizações da sociedade civil e setor privado. Os PGAls têm facilitado também o desenvolvimento de uma série de experiências inovadoras de descentralização da gestão ambiental.

Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA

A capacidade de atuação do Estado na área ambiental baseia-se na idéia de responsabilidades compartilhadas entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios e entre esses e os diversos setores da Sociedade. Vários sistemas e entidades foram criados nas últimas duas décadas para articular e dar suporte institucional e técnico para a gestão ambiental no país. Todos necessitam de fortalecimento, reforço ou modificação da base legal, aumentando o nível de democracia interna, de controle social e de coordenação entre as partes.

Essa concepção tem origem na Lei nº. 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente. A Lei estabelece conceitos, princípios, objetivos, mecanismos de aplicação e de formulação, e instrumentos. Institui também o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA – e o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

¹¹⁰ SANTOS, M. J. S. dos. Gestão Ambiental Compartilhada no Estado do Acre. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado



O SISNAMA surge, nesse contexto, com a intenção de estabelecer um conjunto articulado de órgãos, entidades, regras e práticas responsáveis pela proteção e pela melhoria da qualidade ambiental, estruturando-se por meio dos seguintes níveis político-administrativos.

Comissões Tripartites

As Comissões Técnicas Tripartites foram instituídas como um espaço de diálogo entre os órgãos e entidades ambientais dos Municípios, dos Estados, do Distrito Federal e da União, com o propósito de fortalecer o Sistema Nacional do Meio Ambiente.

Essas comissões são fundamentais para promoção da gestão ambiental compartilhada e descentralizada entre os entes federados, uma vez que o Artigo 23 da Constituição Federal estabelece que é competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em qualquer de suas formas.

Pela Portaria MMA nº 131, de 03 de junho de 2004, foi efetivada a Comissão Tripartite do Estado do Acre. Ela é composta por dois representantes do Ministério do Meio Ambiente (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)), dois representantes do Órgão Estadual de Meio Ambiente (Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Acre (SEMA) e Secretaria de Estado de Florestas (SEF) e dois representantes dos Órgãos Municipais de Meio Ambiente (Prefeitura Municipal de Rio Branco e Prefeitura Municipal de Sena Madureira). A coordenação é alterada por sistema de rodízio quadrimestral, sendo a ordem definida pelos seus membros. O Coordenador é responsável pela Secretaria Executiva e agendamento das reuniões da Comissão Estadual.

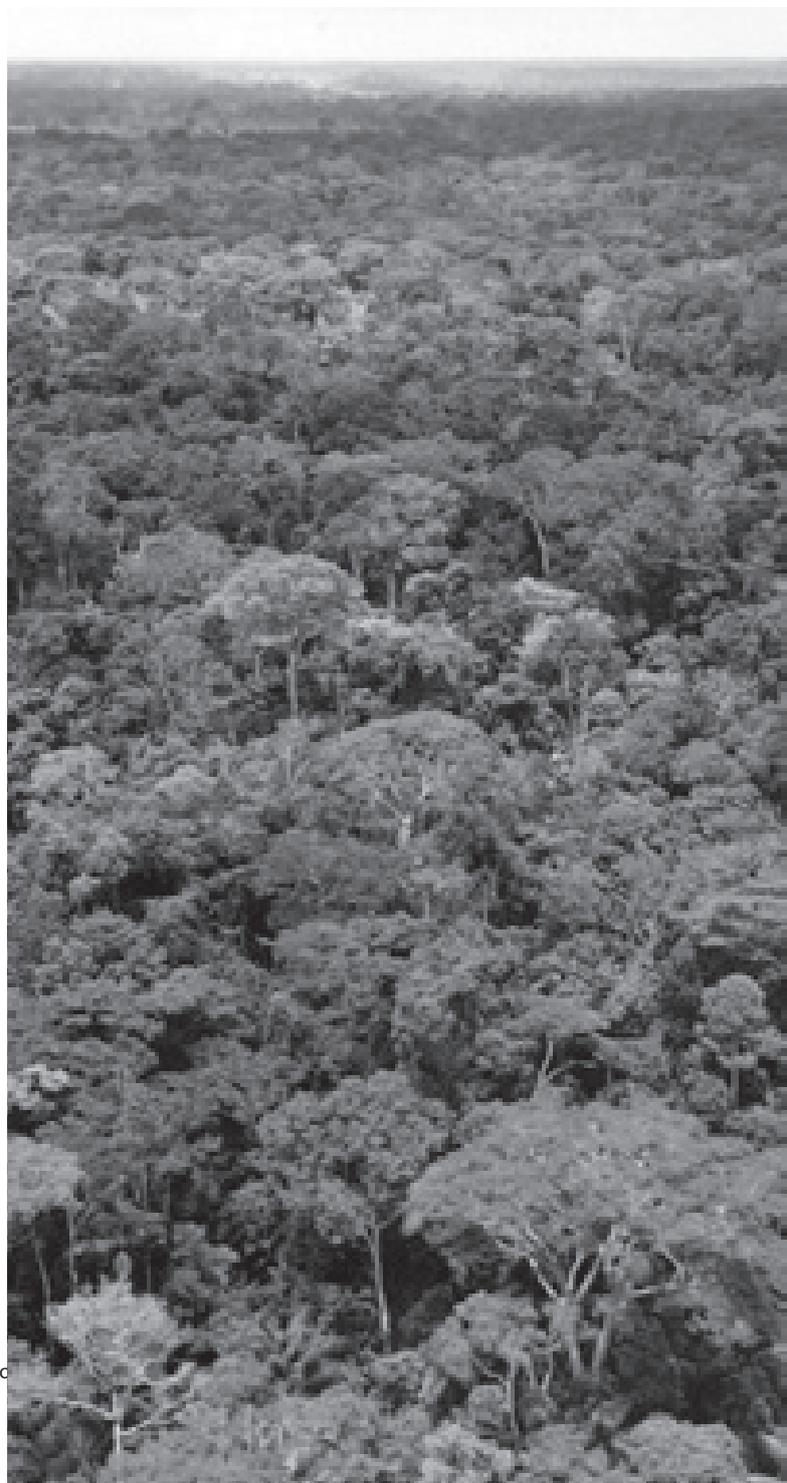
Política Ambiental do Estado do Acre

A Política Estadual de Meio Ambiente se desenvolve em conformidade com a Política Nacional e está inserida no âmbito do Sistema Estadual do Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (SISMACT) previsto na Lei Estadual nº 1.117, de 26 de janeiro de 1994. O SISMACT tem por objetivo racionalizar,

no espaço estadual, as ações de ciência, tecnologia e meio ambiente, da forma mais participativa e adequada à realidade local, visando o desenvolvimento econômico-social sustentável e é composto pelos seguintes órgãos:

Órgão Superior: Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia - CEMACT, órgão colegiado, consultivo, deliberativo e normativo.

Órgão Central: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais - SEMA, com a finalidade de planejar, coordenar e apoiar a Política Estadual e diretrizes governamentais fixadas para



o Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.

Órgãos Executores: Instituto de Meio Ambiente do Acre - IMAC, responsável pelo controle ambiental, através do licenciamento, monitoramento e fiscalização das atividades poluidoras ou potencialmente poluidoras no Estado; e a Fundação de Tecnologia do Estado do Acre - FUNTAC, entidade responsável pela pesquisa e o desenvolvimento de tecnologias.

Órgãos Setoriais: Todos os órgãos e entidades governamentais de âmbito estadual e municipal, cujas atividades estejam afetando à preservação, conservação, defesa e melhoria do meio ambiente, bem como aquelas responsáveis pela pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico do Estado.

Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Acre (SEMA)

Inicialmente, foi criada através da Lei nº 860 de 09 de abril de 1987, a Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, SEDUMA, órgão integrante da administração direta do Estado do Acre, posteriormente denominada de Secretaria de Estado de Meio Ambiente - SEMAC.

Em 17 de julho de 1991 criou-se, então, a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA) com a competência de garantir a unidade de intenção e atuação do Poder Estadual no que diz respeito à promoção e ao desenvolvimento das atividades de natureza científica, tecnológica e ambiental, além de coordenar e executar o Programa do Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Acre. A Lei Complementar nº 115 de 31 de dezembro de 2002, publicada no Diário Oficial de 06 de janeiro de 2003, foi criada a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais - SEMA, que passou a absorver todas as atribuições da SECTMA pela nova reestruturação da Administração Pública Estadual do atual Governo do Estado do Acre.

Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC)

O IMAC, criado em 23/01/86 através da Lei Estadual n.º851, é um órgão autônomo da administração indireta nos termos do art. 3º do Decreto

nº 97, de 15.03.75, tendo como atribuição executar a política estadual de meio ambiente, através do Licenciamento, Monitoramento, Fiscalização e Educação Ambiental. É orientado para a conservação do meio ambiente e uso dos recursos naturais visando o desenvolvimento sustentável do Estado do Acre.

Administrações Municipais

A legislação brasileira atribui a todas as três esferas administrativas competências ambientais. Em geral, a capacidade de ação das administrações municipais é baixa. As secretarias municipais de Meio Ambiente dependem ainda mais da boa vontade do prefeito que as secretarias estaduais do meio ambiente do governador e quase não têm recursos financeiros. A princípio, também os órgãos municipais, especialmente, a guarda municipal pode fiscalizar as autorizações emitidas pelos órgãos federais.

Instrumentos da Política Ambiental

a) Educação Ambiental

No Acre, o órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental é o Instituto de Meio Ambiente do Acre - IMAC que através de sua Gerência de Educação Ambiental, juntamente com a Comissão Estadual de Educação Ambiental - COMEEA, são responsáveis pela missão de elaborar e orientar a execução da política de educação ambiental estadual. Essa política esta fundamentada no Programa Nacional de Educação Ambiental - Pronea que tem por diretrizes: a transversalidade e interdisciplinaridade, descentralização espacial e institucional, sustentabilidade sócio ambiental, democracia e participação social, aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino formais e não formais.

A Educação Ambiental promovida pelo IMAC no Estado visa promover, no plano institucional, a transversalidade da temática ambiental nas diversas secretarias de governo através de: a) articulação de parcerias entre secretarias para implementação de ações de Educação Ambiental; b) expansão da Agenda Interna de Educação Ambiental; c) realização de Convênios de coope-

ração técnica entre Secretarias de Estado; d) planejamento e Acompanhamento das Atividades de Educação Ambiental em cada componente do Projeto BID; e) discussão e Implementação das Diretrizes do PRONEA no Estado.

b) Fiscalização Ambiental

A atividade de fiscalização objetiva garantir que os recursos naturais do país sejam explorados racionalmente, em consonância com as normas e regulamentos estabelecidos para a sua sustentabilidade, visando diminuir a ação predatória do homem sobre a natureza. Uma vez identificado o dano ambiental, compete ao fiscal, devidamente autorizado, autuar o agente infrator estipulando o valor da multa a ser pago, e, em alguns casos, embargando a atividade e apreendendo o material (madeira, motosserra, tarrafas, etc.). Faz-se necessário enfatizar as ações conjuntas entre as competências.

c) Licenciamento ambiental

No Estado do Acre, os procedimentos adotados para o licenciamento ambiental por tipologias (atividades econômicas) seguem basicamente o que é determinado no Título II, Capítulo V da Lei Estadual de Meio Ambiente nº 1.117/94, as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - do CONAMA, em especial a n.º 237, e outras normas federais que regem sobre determinadas atividades.

Além das licenças normatizadas pela Resolução n.º 237/97 do CONAMA, outra licença está sendo implementada em alguns estados da Amazônia, a Licença Ambiental Rural - LAR. Essa licença tem como principal objetivo atestar a existência da Área de Reserva Legal e Área de Preservação Permanente de cada propriedade rural, usando instrumentos tecnológicos como imagens de satélite.

d) Monitoramento ambiental

Desde a criação do IMAC, em 1986, até 1999 o monitoramento ambiental praticado no Estado objetivava basicamente o cumprimento das condicionantes e restrições das licenças ambientais concedidas pelo Instituto. Com a execução do Projeto de Gestão Ambiental Integrada foi possí-

vel redesenhar o monitoramento ambiental praticado pelo IMAC, iniciando pelo acompanhamento do incremento do desmatamento no Estado.

Hoje, além de fazer realizar o acompanhamento pós licenciamento, o IMAC monitora: a cobertura florestal do Estado; os desmatamentos; os focos de calor durante o período de queimadas; qualidade de água nos rios, e índices fluviométricos e pluviométricos.

Além dessas atividades, o Estado está se estruturando para implantar uma rede de monitoramento da qualidade de água através do Programa Nacional do Meio Ambiente II e do Projeto de Desenvolvimento Sustentável para o Estado do Acre.

e) Zoneamento Ecológico-Econômico

Pelo Decreto nº 503 de 06 de abril de 1999, o Governador Jorge Viana instituiu o Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre, diretamente vinculado ao Gabinete do Governador, sob a coordenação da Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação - SEPLAN (hoje SEPLANDS) e tendo como Secretaria Executiva a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente - SECTMA (hoje SEMA). Foram definidos como órgãos executores o Instituto de Meio Ambiente do Acre - IMAC e a Fundação de Tecnologia do Estado do Acre - FUNTAC.

O referido decreto também constituiu a Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico (CEZEE) como instância máxima de deliberação e definição das diretrizes do zoneamento ecológico-econômico. A CEZEE é composta por 34 instituições organizadas em câmaras representativas de órgãos públicos estaduais, trabalhadores, empresários, sociedade civil, órgãos públicos federais, outras esferas governamentais (Administrações Regionais, Assembléia Legislativa) e entidades públicas de pesquisa.

Descentralização

O processo de fortalecimento municipal com vistas à descentralização da gestão ambiental foi iniciado no Acre, através do Projeto de Gestão Ambiental Integrado (PGAI/AC), apoiado pelo PPG7 - Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil. O objetivo é fortalecer

os municípios para que possam agir efetivamente frente aos problemas ambientais existentes. E ainda, aqueles que poderão surgir a partir do asfaltamento das rodovias federais BR-317 (Rio Branco – Assis Brasil) e BR-364 (Rio Branco – Cruzeiro do Sul) e de outros empreendimentos. Outro objetivo é fortalecer a estrutura e a capacitação técnica do órgão ambiental do município para assumir suas competências frente ao licenciamento, monitoramento e fiscalização das atividades com impacto ao meio ambiente e a qualidade de vida das pessoas.

O processo de descentralização da emissão de autorizações para desmate e queima desencadeado desde 1999 possibilitou aumentar o percentual de área legalmente desmatada em todo Estado, além do estabelecimento de parcerias e ampliação do raio de ação do IMAC. Todas essas ações contribuíram também para a nova estrutura organizacional do IMAC, sendo criada uma gerência específica para tratar do controle das atividades florestais, e a definição de novos procedimentos técnicos/administrativos. Dentre eles o Sistema de Licenciamento Ambiental Rural (SLAR) e dos Projetos de Assentamentos do INCRA.

A partir da assinatura dos convênios entre o IBAMA e IMAC para descentralização da gestão ambiental, o Estado vem buscando aprimorar sua capacidade gerencial no sentido de garantir a execução dos compromissos firmados e assim cada vez mais poder assumir suas competências. O PGAI tem contribuído para a melhorar a infra-estrutura física e a ampliação da ação do IMAC com a implantação dos núcleos em Cruzeiro do Sul, Tarauacá e Feijó. E ainda, fomentou o processo de descentralização nos municípios de Xapurí, Epitaciolândia, Brasília, Assis Brasil, Tarauacá e Feijó.

Desconcentração

Com a aprovação da Lei Complementar nº 070/99, que redefine a estrutura organizacional do IMAC, visando fortalecer as ações sócio-ambientais, foram criadas as Seções Técnicas de Interiorização do Alto Juruá e Tarauacá-Envira, sendo implantado um núcleo regional em Cruzeiro do Sul e outro no município de Feijó. O núcleo instalado em Cruzeiro do Sul atende também os municípios de Mâncio Lima, Rodrigues Alves, Marechal Thaumaturgo e Porto Walter. A Regional instalada

em Feijó atende também os municípios de Tarauacá e Jordão.

Os núcleos ainda estão em estruturação, tanto de infra-estrutura física quanto da formação da equipe técnica, porém, os resultados alcançados até o momento são bastante satisfatórios devido à viabilidade de atuação contínua do IMAC no Vale do Juruá, uma vez que o acesso Rio Branco-Cruzeiro do Sul (via terrestre) só é possível durante alguns meses do ano. (SEMA, 2002).

Parcerias Institucionais

As estratégias de gestão ambiental descentralizada do estado do Acre têm algumas experiências de destaque. Dentre elas podemos destacar: a) a capacidade de efetivar parcerias entre órgãos ambientais (SEMA/IMAC, Ministério Público, Batalhão Florestal), IBAMA, e organismos municipais de meio ambiente, de forma a permitir ações integradas com maior eficiência e eficácia; b) a integração de atividades de gestão ambiental com iniciativas existentes, voltadas para o planejamento e implementação de estratégias de desenvolvimento local sustentável, de forma participativa; c) a utilização de metodologias participativas que incentivem o engajamento da sociedade civil e setor privado em ações que integram as metas de proteção ambiental, uso sustentável dos recursos naturais e melhorias na qualidade de vida de populações locais.

Ampliação das experiências de gestão

Apesar dos avanços significativos em experiências de gestão ambiental, faz-se necessário enfatizar a necessidade de potencializar ainda mais o trabalho integrado. Neste sentido, os processos gradativos de descentralização e desconcentração só serão possíveis mediante o esforço da continuidade de parcerias, capacitação das instituições envolvidas, instrumentalização e, sobretudo, sensibilização da sociedade. Além destes fatores, é preciso avaliar outras formas de compartilhamento de ações tais como produção, saúde, educação, dentre outras, para fazer a interface com o compartilhamento de ações voltados para a área ambiental no estado do Acre.



3.4. Interações Transfronteiriças¹¹¹

Por estar inteiramente contido na Faixa de Fronteira do Brasil, o Estado do Acre está sujeito às normativas instituídas pela lei que criou esse território especial faz mais de trinta anos (Lei 6.634/1979). Para o estudo das interações transfronteiriças alguns aspectos gerais devem ser destacados ao se tomar como referência o limite internacional.

Dos 22 municípios que compõem o Acre, 17 fazem divisa mais ou menos extensa com os países vizinhos. Apesar de ser significativa a proporção, apenas 7 têm sede próxima ou na linha de fronteira (Acrelândia, Plácido de Castro, Capixaba, Epitaciolândia, Brasiléia, Assis Brasil e Santa Rosa do Purus). Desses sete, a maioria se localiza no alto rio Acre (leste do Estado).

Como é comum em muitos estados da Amazônia brasileira o formato dos municípios segue os vales dos principais rios que cortam o estado em 'fatias' no sentido NE-SO. São majoritariamente grandes municípios cujas sedes tendem a se localizar fora da linha de fronteira, muitas delas ao longo da estrada federal (BR-364) situada na extremidade norte do estado, ou seja, no lado oposto ao limite internacional. As vias fluviais, no

entanto, permitem a conexão entre essas sedes municipais e o limite internacional e, além dele, com os países vizinhos.

A disposição da malha municipal e das rodovias sugere que nos próximos anos serão importantes para a gestão do território as interações transfronteiriças (formais e informais, positivas ou negativas) no leste acreano. Se a conexão transcontinental for efetivamente levada adiante é provável que a pressão para alterar o ritmo e o tipo de uso do território será ainda mais significativa a oeste do estado

O segundo aspecto é que algumas sedes municipais apresentam a singularidade de serem vizinhas a cidades ou povoados do país vizinho (casos de Brasiléia e Epitaciolândia com Cobija, capital do departamento de Pando na Bolívia; Assis Brasil com Iñapari no Peru e o povoado de Bolpebra na Bolívia). Santa Rosa do Purus está relativamente próxima do povoado de Palestina (em mapas antigos aparece como Santa Rosa), e de Puerto Esperanza, do lado do Peru, sem chegar ainda a formar com estes povoados uma relação do tipo "cidade-gêmea" (Figura 37).

¹¹¹ MACHADO, L. O.; RIBEIRO, L. P.; MONTEIRO, L. C. do R. Acre: Interações Transfronteiriças no Limite Internacional. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado

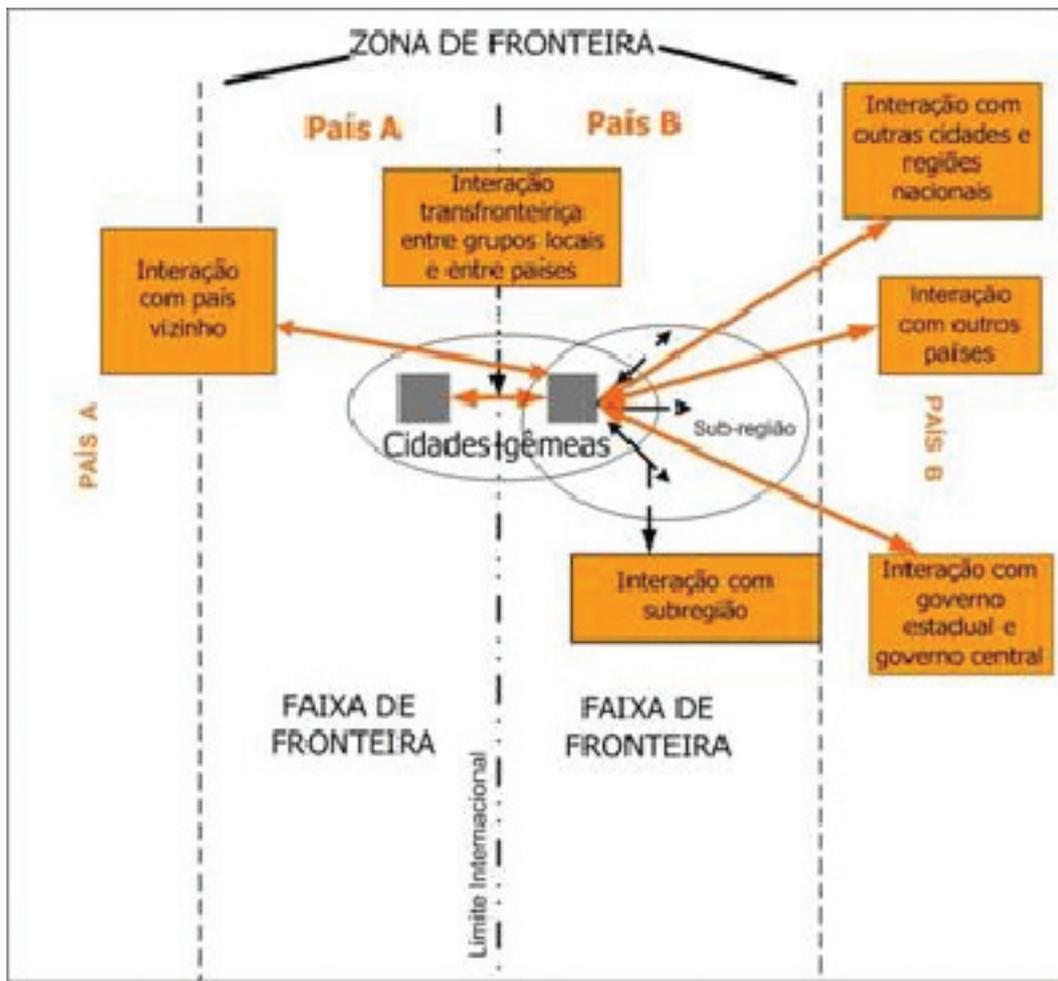


Figura 37. Modelo Simplificado de Interações entre Cidades Gêmeas.
 Fonte: GRUPO RETIS/ CNPq, 2006.

As cidades-gêmeas apresentam forte potencial de atuar como nódulos articuladores de redes locais, regionais, nacionais e transnacionais, além de serem lugares favoráveis para promover a colaboração entre países vizinhos, como, por exemplo, a

criação de zonas de integração fronteiriça (ZIF).

O terceiro aspecto é a relativa diferença na densidade e natureza do povoamento registrada na zona de fronteira, ou seja, nas áreas fronteiriças com a Bolívia e com o Peru.



Zona de Fronteira do Acre com a Bolívia

Com a Bolívia, o Acre compartilha uma linha divisória de 618 km, correspondente às províncias bolivianas de Nicolas Suárez e Abunã do Departamento de Pando. Os municípios acreanos nessa divisa são seis (Brasiléia, Epitaciolândia, Xapuri, Capixaba, Plácido de Castro e Acrelândia). O município de Assis Brasil embora compartilhe um curto segmento com o distrito de Bolpebra (Departamento de Pando) tem um segmento muito maior com o Peru (Departamento de Madre de Dios).

As áreas acreanas limítrofes a Pando apresentam atividades agropecuárias de baixo valor mercantil (mandioca, arroz, milho, pecuária, extração vegetal), sejam elas exploradas por grandes fazendas ou em pequenas e médias propriedades, ou em reservas extrativistas. É preciso registrar que no leste acreano existem tanto áreas de colonização antiga (Plácido de Castro) como assentamentos mais recentes (Brasiléia, Capixaba) enquanto

do lado boliviano não existem iniciativas similares. Do lado boliviano a atividade econômica principal é a extração de madeira e outros produtos florestais (castanha, borracha). Porém, recentemente o governo boliviano licitou áreas de exploração de manejo florestal próximo à divisa com o Acre.

Zona de Fronteira do Acre com o Peru

De Assis Brasil em direção ao oeste do estado, os municípios acreanos¹¹² são limítrofes ao Peru (departamentos de Madre de Dios, Ucayali e Loreto) numa extensão de 1.565 km, mais de duas vezes a extensão da divisória entre Acre e Bolívia. Baixa densidade demográfica e predomínio absoluto de povoamento indígena são dominantes em toda a zona de fronteira Acre-Peru.

Na fronteira com o Peru, populações indíge-

¹¹² São eles: Assis Brasil, Sena Madureira, Manoel Urbano, Santa Rosa do Purus, Feijó, Jordão, Mal. Thaumaturgo, Porto Walter, Cruzeiro do Sul, Rodrigues Alves e Mâncio Lima.

nas de varias etnias predominam dos dois lados do limite internacional, enquanto na zona de fronteira com a Bolívia há um predomínio de população não indígena em ambos os lados. Segundo, a presença de grandes firmas multinacionais que exploram recursos florestais e minerais do lado peruano a partir de uma logística própria, define mais forte e diretamente a funcionalidade do território em termos dos mercados internacionais do que na fronteira Acre - Bolívia, onde a conexão eventual com o mercado internacional se faz através de mercados regionais e nacionais.

No Oeste acreano, desde Santa Rosa do Purus até Rodrigues Alves, os municípios acreanos são limítrofes ao Departamento de Ucayali. Porém a maioria deles tem sede ao longo da BR-364, ou seja, ao norte, em eixo oposto à divisa e onde se concentra a maior parte da população municipal.

Na atualidade e em função do avanço dos estudos ambientais, o conhecimento e controle so-

bre a linha de cabeceiras são fundamentais não só para o monitoramento da descarga e qualidade da água dos rios como por ser um indicador da disposição geográfica de aquíferos.

Tipologias de Interações Transfronteiriças

A finalização da demarcação de limites entre o Brasil e o Peru (1909) transformou a secular mobilidade indígena nos altos vales do Purus e Juruá em trânsito transfronteiriço intermitente entre grupos da mesma etnia que vivem em lados opostos do limite internacional, agora acrescido por fluxos migratórios indígenas de outras regiões do Peru e do Acre para a região de fronteira. Este último evento é que nos leva a caracterizar esse segmento como do tipo "frente indígena", embora a mobilidade indígena transfronteiriça seja uma das principais características das zonas de fronteira na Bacia Amazônica (Figura 38).

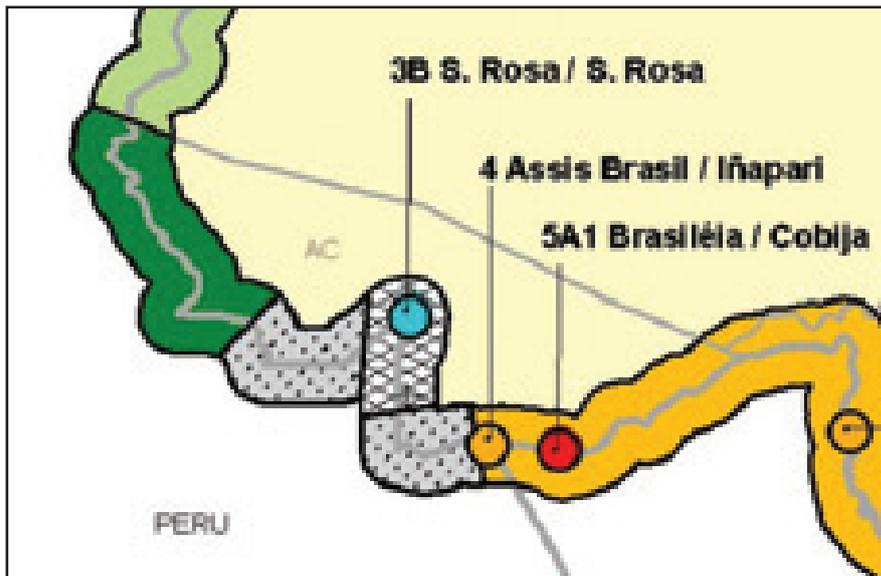
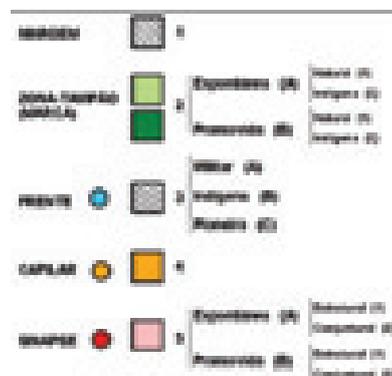


Figura 38. Tipologias das Interações Fronteiriças entre Brasil (Acre), Peru (Madre de Dios) e Bolívia (Pando), 2006. Fonte: Ministério da Integração/GRUPO RETIS/CNPq, UFRJ - Proposta de Reestruturação do Programa de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira, 2005



Interações transfronteiriças na fronteira Acre-Pando

É bastante conhecida a história pregressa de ocupação das áreas do leste acreano e do norte amazônico boliviano por grandes seringais e a intensa mobilidade de trabalhadores desde o último quartel do século XIX, origem da famosa “questão acreana” que culminou com a compra pelo Brasil de 251.000 Km² de terras bolivianas (1903)¹¹³. Existe, portanto, um histórico de ‘capilaridade’ fronteira, ou seja, de interações espontâneas entre o leste acreano e o departamento de Pando que se mantém até hoje, embora com características diversas daquelas do passado¹¹⁴.

Dentre os aspectos relativos à articulação dos lugares situados na zona de fronteira Acre-Pando, destacam-se: a assimetria em relação à densidade e conservação das vias terrestres; a conexão pre-

ferencial do Departamento de Pando com o Brasil em detrimento das ligações com o interior da Bolívia; o papel desempenhado pelas vias fluviais como facilitadores históricos de interações do tipo capilar (espontâneas); e, mais recentemente, a atuação dos Estados limítrofes no sentido de dotar de infra-estrutura de conexão lugares de comunicação selecionados ao longo da divisa internacional.

À semelhança do que ocorreu em grande parte da região da Amazônia sul-americana, a organização territorial resultante da exploração da borracha na zona de fronteira Acre-Pando foi responsável pelo surgimento, na confluência das principais vias fluviais, de centros de transbordo, armazenamento e comercialização da produção gomífera. Em alguns destes lugares, situados sobre os limites internacionais, desenvolveram-se também, de forma espontânea, interações trans-



¹¹³ Ao contrário de muitos historiadores e da diplomacia brasileira que consideram a compra do Acre como o triunfo de uma ‘fronteira móvel’ da nacionalidade brasileira do tipo consagrado por F. Turner nos EUA, para muitos bolivianos permanece como um tema sensível e fonte permanente de ressentimento, principalmente porque cederam ou perderam grandes extensões de terras para outros países vizinhos durante os séculos XIX e XX.

¹¹⁴ Os limites entre o leste do Acre e o Departamento de Pando são majoritariamente limites fluviais: a leste, os rios Abunã, Rapirran e Xipamanu, pertencentes à bacia do rio Madeira-Mamoré-Beni; e a oeste, o rio Acre, pertencente à bacia do rio Purus.

fronteiriças de variada intensidade e natureza.

Estudos realizados em outras áreas da fronteira continental brasileira com os países sul-americanos demonstram que a difusão de padrões de uso do solo de uma margem à outra do limite internacional, é um processo comum entre diversos segmentos fronteiriços onde há grande intensidade de interações espontâneas durante um longo período de tempo (MIN/RETIS, 2005). Outro importante efeito territorial das interações espaciais na zona fronteiriça está associado aos freqüentes



deslocamentos populacionais ao longo de todo o segmento em questão.

Finalmente, é de se notar o desenvolvimento, nas últimas décadas, de um complexo e dinâmico Arranjo Produtivo Local transfronteiriço (na zona de fronteira Acre-Pando) ligado à cadeia produtiva da Castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*). A conformação deste tipo de organização territorial envolve aspectos como: áreas de ocorrência e potencial produtivo da região; posse da terra; deslocamentos de mão-de-obra para as diversas etapas da produção; comercialização da produção; escoamento e transporte; processamento e beneficiamento; evolução dos preços no mercado internacional; institucionalidades envolvidas e o fomento às atividades produtivas.

Como se pode observar, o Arranjo Produtivo Local transfronteiriço da castanha articula, na região limítrofe entre o leste acreano e o departamento de Pando, uma extensa e funcionalmente diversificada rede de lugares. Nota-se também uma presença crescente dos estados contíguos visando promover, através de diversos mecanismos, a intensificação de interações que, historicamente, ocorreram de forma espontânea. O que significa que esta zona de fronteira pode estar evoluindo no sentido de atingir um novo patamar de organização territorial.

3.5. Fronteiras e Povos Indígenas¹¹⁵

No Brasil, a faixa de fronteira é definida pela Lei nº 6.634, de 2 de maio de 1979, regulamentada pelo Decreto nº 85.064, de 26 de agosto de 1980, ratificado pela Constituição Federal (CF) de 1988, no artigo 20, parágrafo segundo. Estabelece que uma faixa de até 150 quilômetros de largura ao longo das fronteiras terrestres. Neste sentido, quase toda a extensão territorial do Acre está inserida na faixa de fronteira: seus 22 municípios dela fazem parte, integral ou parcialmente.

Nos últimos 20 anos, essa faixa foi objeto de políticas relacionadas à soberania nacional, delineadas por uma linhagem de órgãos ligados a estratos militares, até chegar, no atual governo, ao Conselho de Defesa Nacional (CDN) e ao Ga-

binete de Segurança Institucional da Presidência da República. Essas políticas ganharam forma em programas de vigilância das fronteiras, de ordenamento territorial e de ocupação e desenvolvimento da Amazônia, tendo condicionado, inclusive, os processos de regularização e demarcação das terras indígenas na região e no Acre.

No governo de Fernando Henrique Cardoso, foi publicado o Decreto nº 4.412, de 7 de outubro de 2002, que dispõe sobre a atuação das Forças Armadas e da Polícia Federal em terras indígenas. Já no governo de Luís Inácio Lula da Silva, a 2 de abril de 2003, o Estado Maior do Exército publicou portaria aprovando "Diretriz para o relacionamento do Exército Brasileiro com as comuni-

¹¹⁵ IGLÉSIAS, M. P.; AQUINO, T. V. de. Geopolítica nas Fronteiras Acreanas com o Peru e os Povos Indígenas. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado

dades indígenas". A 21 de outubro, o Ministério da Defesa publicou outra portaria, aprovando a "Diretriz para o relacionamento das Forças Armadas com as comunidades indígenas". Desde o final do governo FHC e no atual governo, a criação de terras indígenas e Unidades de Conservação situadas na faixa de fronteira passou a ser submetida à apreciação e ao "assentimento prévio" do CDN.

Em janeiro de 2004, a Presidência da República aprovou Exposição de Motivos, do Ministério da Defesa, ampliando a jurisdição do Projeto Calha Norte (PCN), programa que, desde 1985, sob a coordenação dos ministérios militares, o governo federal desenvolvia para a "manutenção da soberania nacional e da integridade territorial e para a promoção do desenvolvimento regional na região amazônica", em 74 municípios do Amapá e Roraima e partes do Amazonas e Pará, ao longo de

7.413 quilômetros de fronteiras com a Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa. A nova jurisdição abrange 11 mil quilômetros de linha fronteira, uma área de 2,5 milhões de quilômetros quadrados, 25,6% do território nacional, estando aí incluídos o Acre e quase toda a extensão de Rondônia. Como resultado dessa decisão da Presidência pode acontecer o fortalecimento da atuação do governo federal na faixa de fronteira que incide no Acre.

Terras Indígenas e Unidades de Conservação na fronteira Brasil-Peru

No Acre, oito terras indígenas e quatro Unidades de Conservação, três de proteção integral e uma de uso sustentável, estão situadas na fronteira internacional Brasil-Peru (Tabela 32).

Tabela 32. Relação de Áreas Protegidas do Estado do Acre, situadas na fronteira internacional Brasil-Peru.

Categorias	Terras	Extensão (ha)
Terras Indígenas	Cabeceira do Rio Acre	78.513
	Mamoadate	313.647
	Riozinho do Alto Envira	260.970
	Kampa e Isolados do Rio Envira	232.795
	Alto Tarauacá	142.619
	Kaxinawa do Rio Jordão	87.293
	Kaxinawa/Ashaninka do Rio Breu	31.277
	Kampa do Rio Amônia	87.205
Sub-total	8	1.234.319
Unidades de Conservação	Estação Ecológica Rio Acre	84.387
	Parque Estadual do Chandless	695.303
	Reserva Extrativista do Alto Juruá	538.492
	Parque Nacional da Serra do Divisor	784.079
Sub-total	4	2.102.261
TOTAL	12	3.336.580

Fonte: FUNAI, IBAMA e SEMA, 2006.

Ao longo da fronteira e suas cercanias, nove terras indígenas e um parque estadual, com extensão de pouco mais de dois milhões de hectares, em sete municípios, constituem territórios de moradia permanente e/ou de perambulação de grupos indígenas “isolados”. A Coordenação Geral de Índios Isolados (CGII), da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), estima a população que habita de forma estável em quatro conjuntos de malocas

existentes nas TIs Alto Tarauacá e Riozinho do Alto Envira entre 600 e 1.000 índios, provavelmente a maior concentração de índios “isolados” na Amazônia¹¹⁶.

Do lado peruano da fronteira (Tabela 33), há hoje um mosaico contínuo de terras criadas pelos governos federal e Regional do Ucayali com distintas finalidades: reservas destinadas a indígenas isolados, um parque nacional e uma “reserva comunal”.

Tabela 33. Relação de Áreas Protegidas na fronteira peruana, 2006.

Categoria	Departamento	Denominação	Extensão (ha)	Ano de Criação
Reservas Para índios Isolados	Madre de Dios	Reserva del Estado para Pueblos Indígenas Aislados de Madre de Dios	829.941	2002
	Ucayali	Reserva Territorial Murunahua	481.560	1997
Sub-total	2	2	1.513.534	
Áreas Naturais Protegidas	Ucayali e Madre de Dios	Reserva Comunal Alto Purus	202.033	2004
	Ucayali	Parque Nacional Alto Purus*	2.510.694	2004
Sub-total	2	2	2.712.727	
TOTAL	2	4	4.226.261	

Fonte: IGLESIAS, 2006

* Veio a incluir toda a extensão da “Reserva Territorial a favor del grupo étnico Mascho-Piro”, de 768.847 ha.

Para avaliar os condicionantes que advêm da localização dessas terras indígenas e Unidades de Conservação na fronteira internacional Brasil-Peru, destacar-se-á, a seguir, uma série de cenários territoriais e processos políticos, econômicos e ambientais configurados nessa região. Atenção será dedicada às dinâmicas de vários processos no território peruano, apontando políticas executadas no país vizinho e os conflitos socioambientais em curso na fronteira internacional e suas proximidades.

Três principais processos estão condicionando as dinâmicas na região da fronteira Brasil-Peru no Vale do Acre e Purus, com efeitos diversos sobre os povos indígenas. Ao longo do rio Acre, onde estão situadas a TI Cabeceira do Rio Acre e a Estação Ecológica Rio Acre, ganham destaque, primeiro,

o término da pavimentação da Br-317 e o início do asfaltamento, no Peru, da Rodovia Transoceânica; segundo, a intensa atividade madeireira no Departamento de Madre de Dios; e, terceiro, o substancial aumento do tráfico transfronteiriço de drogas.

Perspectivas com a pavimentação da Rodovia Transoceânica

Tendo em vista a conexão da BR-317 com a Transoceânica, torna-se cada vez mais importante fortalecer instâncias trinacionais (Brasil, Peru e Bolívia) para discutir estratégias de avaliação, planejamento e monitoramento dos processos

¹¹⁶ Cabe destacar que todas essas terras indígenas e Unidades de Conservação integram um mosaico de 43 áreas reservadas pelos governos federal e estadual no Acre ao longo das três últimas décadas. Distribuído em 17 dos 22 municípios acreanos, esse mosaico abrange hoje uma extensão de 7.865.628 hectares contínuos de florestas, que correspondem a 47,6% da extensão atual do estado. A este respeito ver Aquino & Iglesias, 2005: 28-31.

políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais que advirão dessa integração regional. Nessa direção, são inovadoras e auspiciosas as discussões havidas, desde 2000, no âmbito da Iniciativa Madre de Dios, Pando e Acre (MAP), que tem reunido instituições acadêmicas, órgãos públicos, governos locais e estaduais, ONGs, cooperação internacional e, mais recentemente, organizações indígenas, extrativistas e camponesas, com o objetivo de delinear diagnósticos e estratégias que permitam o monitoramento daqueles processos e favoreçam o desenvolvimento sustentável e a conservação ambiental nessa região.

Organizações indígenas dos três países têm marcado presença no MAP desde 2003, procurando intensificar o intercâmbio, e concatenar agendas com organizações camponesas e extrativistas da região, para promover fóruns específicos de representação política, como no Mini MAP Indígena, em julho de 2004, na cidade de Cobija.

O entorno do Paralelo de 10°S

O Paralelo de 10°S é a linha reta que, a sul, demarca a fronteira internacional Brasil-Peru, correndo, de leste a oeste, no Estado do Acre, entre as cabeceiras dos rios Santa Rosa e Breu.

Na última década, a desarticulação dos seringueiros nas cabeceiras dos rios Tarauacá, Jordão, Humaitá e Envira, o êxodo dos patrões e das famílias de seringueiros, as ações da Frente de Proteção Etno-ambiental Envira, bem como as atividades de madeiros e missionários no Peru, motivaram diferentes grupos de “isolados” a se estabelecer do lado acreano e a ampliar seus territórios de uso dos recursos naturais, inclusive em terras reconhecidas para os Kaxinawá e Ashaninka. Conflitos com os seringueiros no alto rio Tarauacá e a identificação de novas malocas no alto rio Envira levaram a FUNAI a agilizar a regularização de terras específicas para essas populações, cujos processos estavam paralisados desde 1987.

Do lado acreano, no entorno do Paralelo de 10°S, há hoje um mosaico de oito terras indígenas (à exceção da TI Riozinho do Alto Envira, todas regularizadas), com pouco mais de um milhão de hectares, habitadas pelos Kaxinawa, Ashaninka e Madija, além de povos desconhecidos que podem constituir a maior população de índios “isolados” na Amazônia.

Do lado peruano, a região do Paralelo de 10°S passou por significativas mudanças nos últimos anos, como resultado de políticas oficiais de ordenamento territorial, assim como de mobilizações e propostas de organizações indígenas e ambientalistas, apoiadas pela cooperação internacional e agências multilaterais. Conforme demonstrado, há hoje nessa região um corredor contínuo de pouco mais de 3,1 milhões de hectares, formado por um parque nacional, uma reserva comunal e uma “reserva territorial” para “isolados”.

Em novembro de 2004, o presidente peruano, por Decreto Supremo, criou o Parque Nacional Alto Purús e a Reserva Comunal Purús, com extensão de cerca de 2,7 milhões de hectares. Essas “áreas naturais protegidas”, como categorizadas na legis-



lação peruana, extremam, ao longo da fronteira internacional, com toda a extensão do Paralelo de 10°S. O Parque Nacional Alto Purús (incluindo aí a Reserva Territorial Mascho-Piro) e a Reserva Comunal Alto Purús foram criados, por Decreto Supremo de 21 de novembro de 2004. O primeiro é destinado à conservação da biodiversidade e dos cursos de água, à preservação da riqueza paisagística, à promoção de trabalhos de pesquisa da biodiversidade, educação, turismo, bem como à proteção das áreas habitadas por indígenas “voluntariamente aislados e/ou em contato inicial ou esporádico”. O artigo 5º do Decreto estabelece que ficam salvaguardados os “direitos reais, uso e manejo dos recursos naturais para subsistência”

dos “isolados”, atesta o reconhecimento legal já feito à Reserva Territorial Mascho-Piro e afirma que a presença dessas populações indígenas será considerada quando futuros planejamentos definirem as formas de gestão do parque e da reserva comunal.

No outro extremo, ocidental, do Paralelo de 10°S, outro processo, que pode guardar relação com o recente aumento do número de malocas de “isolados” do lado acreano, está associado às intensas atividades madeireiras na Reserva Territorial Murunahua e em suas cercanias, na Província de Atalaya, no Departamento do Ucayali.

Criada por Resolução Regional, em 1997, para os povos Murunahua e Chitonahua “en aislamiento voluntario”, essa reserva territorial tem área de pouco mais de 496 mil hectares. Incidem nela lotes petrolíferos concedidos a empresas nacionais e internacionais, ainda em etapa de avaliação técnica quanto à viabilidade econômica da exploração. Nas “comunidades nativas”, Amahuaca, Ashaninka e Jaminawa, do entorno, trabalharam por quase 30 anos missionários americanos do Instituto Lingüístico de Verão (SIL), que sempre demonstraram intenções de também estender suas ações aos índios “isolados”. Os trabalhos de evangelização e formação de pastores indígenas continua nas “comunidades nativas”, realizado por várias congregações de missionários americanos.

Se a criação do Parque Nacional Alto Purús implicou uma virtual proteção das florestas e nascentes dos rios no entorno do Paralelo de 10°S, assim como do corredor de terras indígenas ocupado pelos Ashaninka e “isolados” no Acre, a exploração predatória feita por madeireiros representa risco real aos povos indígenas que vivem em ambos os lados da fronteira internacional.

Do rio Amônia ao Parque Nacional da Serra do Divisor

O trecho mais ocidental da fronteira do Acre com o Peru é constituída pela extensa linha de divisor de águas dos rios Juruá e Ucayali, e se estende da TI Kampa do Rio Amônia ao PNSD, nos Municípios de Marechal Thaumaturgo, Porto Walter, Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul e Mâncio Lima. No entorno do PNSD, estão localizadas as TIs Arara do Rio Amônia e Nukini, no rio Moa. A TI Nawa está em identificação pela FUNAI nos igarapés

Novo Recreio, Jordão e Jesumira, afluentes do alto Moa, dentro do Parque. O PNSD e essas quatro terras indígenas, descontadas as sobreposições, constituem mosaico contínuo de pouco mais de 976 mil hectares.

Do lado peruano da fronteira internacional, coincidindo o norte do PNSD, fica a Reserva Territorial Isconahua. Com área de 275.665 hectares, foi proposta pela AIDSESEP em 1995 e criada, três anos depois, por uma Resolução do Governo Regional do Ucayali, destinada aos “isolados” Isconahua, falantes de língua Pano. A parte sul da reserva está hoje invadida por trabalhadores de empresas madeireiras e garimpeiras. A sul da reserva está a Comunidad Nativa San Mateo, habitada por famílias Ashaninka, cujo território, de 22.270 hectares, tem uma parte já titulada e a outra é de posse sob regime de concessão de uso. A sul de San Mateo, o Centro Poblado de Cantagallo, com 21.344 hec-



tares, originou-se da implantação, nos anos 1970, da UMAR III-Cantagallo (CIFA, 2005).

Nesse trecho da fronteira peruana, as atividades de empresas madeireiras, traficantes de drogas e garimpeiros têm invadido o território acreano, causando impactos ambientais nas terras dos Ashaninka e das famílias de agroextrativistas que há um século vivem na atual área do PNSD, bem como representado recorrente afronta à soberania nacional. As ações de peruanos nessa região de fronteira, muitas vezes em articulação com brasileiros, uma constante ao longo do século passado, têm ganhado uma dinâmica mais densa e complexa nos últimos cinco anos.

Planos para a abertura da Estrada Pucallpa-Cruzeiro do Sul

Nos últimos dois anos, os Governos Regional



do Ucayali e do Estado do Acre, bem como empresários de Pucallpa e Cruzeiro do Sul, deram início a reuniões para estudar alternativas de incremento da integração e do comércio entre o Ucayali e o Alto Juruá.

Propostas de criação de áreas reservadas ao longo da fronteira internacional, com objetivo de garantir conectividade e proteção ambiental não são novidades na história da região. A novidade é a conjuntura em que a proposta do Ucayali está sendo feita, marcada pela existência de graves conflitos socioambientais na fronteira e pela intenção de abrir alternativas para concretizar a abertura da estrada Pucallpa-Cruzeiro do Sul.

A abertura de uma estrada deste porte deve ser precedida de viabilidades ambientais, sociais e econômicas. Além disso, a criação de áreas protegidas deve obrigatoriamente ter políticas e ações bastante abrangentes, exigindo parcerias com o governo federal, especialmente em relação à necessidade de um ajuste significativo no regime de concessões florestais, bem como no combate à extração ilegal de madeira, ao tráfico de drogas e à garimpagem de ouro.

Há, no Vale do Juruá, questões urgentes e específicas a serem tratadas em relação à BR-364, bem como desafios a serem enfrentados e equacionados. Nos próximos anos, as obras nessa rodovia devem prosseguir a passo acelerado, com a disponibilidade de recursos do Programa BID e a abertura, em 2005, de concorrência internacional para a construção e pavimentação de um trecho de 70 quilômetros entre Tarauacá e o Riozinho da Liberdade.

Além de toda a complexidade inerente à própria implantação e ao asfaltamento desse trecho da BR, essa empreitada exigirá do governo estadual esforços significativos para aprofundar o ordenamento territorial na região e definir e implementar, junto às populações locais e suas organizações, planos de mitigação de curto, médio e longo prazos dos impactos sociais e ambientais que advirão da obra, agora em magnitude ainda maior e previamente não avaliada. Está em pauta, ainda, a efetiva implementação das três florestas estaduais criadas em 2004, uma delas, por sinal, atravessada pelo traçado da BR-364 e as outras duas a ele lindeiras, bem como a definição e a gestão de uma política sustentável de concessão florestal. Esta última não pode correr o risco de re-

petir danos ambientais e sociais tais como os hoje constatados do lado peruano. Ao contrário, deve contemplar uma real participação das populações locais nas decisões e no planejamento, nas atividades de zoneamento e de produção, assim como nos ganhos que advirão das concessões.

No que diz respeito aos entendimentos com o Governo do Ucayali em torno à estrada Pucallpa-Cruzeiro do Sul, parece importante consolidar o posicionamento adotado pelos representantes do executivo acreano durante a Reunião Técnica pela Conservação da Biodiversidade Fronteriza Ucayali-Acre”, ocorrida em Pucallpa, em julho de 2005. A ágil e definitiva resolução dos problemas socioambientais causados pela exploração ilegal feita por madeireiros peruanos, atividades de zoneamento ecológico e econômico da região de fronteira, seguido de amplo leque de investimentos nas áreas de saneamento, educação, saúde, moradia e pro-

dução sustentável, bem como a consolidação dos territórios dos índios “isolados” e das comunidades nativas e o estabelecimento de Unidades de Conservação ao longo do limite internacional são tarefas que devem anteceder qualquer discussão centrada em torno de grandes projetos de infraestrutura viária binacionais.

Por fim, o apoio do governo acreano à participação da sociedade civil nas próximas rodadas de entendimentos em relação à integração é fundamental. No caso do Juruá, isto passa pela estruturação do Fórum para Integração Acre-Ucayali, bem como pelo respaldo do governo às atividades e posições do Grupo de Trabalho para Proteção Transfronteiriça da Serra do Divisor e Alto Juruá (Brasil-Peru), que, desde abril de 2005, tem reunido organizações indígenas, indigenistas, conservacionistas e do movimento social dos dois lados da fronteira.





3.6. Passivos Florestais¹¹⁷

A possibilidade de indicação pelo ZEE de redução das Reservas Legais dos assentamentos para até 50% nos casos que há passivo florestal pode reduzir substancialmente esse passivo, consolidando usos em áreas caracterizadas como aptas para agropecuária. Os dados revelam que a redução de 80% para 50 % reduz o passivo de 30 assentamentos em 30%, ou seja, de 2.810 Km² para 848 Km². Esses 848 Km² devem ser objeto de recuperação (ou regeneração). Com isso, os 30 assentamentos identificados poderiam chegar a possuir 3,26 Km² de florestas (somadas as hoje existentes com as que devem ser recuperadas) o que representa aproximadamente 50% da área total dos assentamentos.

A redução das reservas legais de todos os assentamentos com passivos florestais estudados para até 50% conforme permite a legislação florestal, resultaria na consolidação do uso do solo nos assentamentos da ordem 2,57 mil Km². Isso representa 50% dos 5,16 mil Km² de florestas existentes nos assentamentos onde essa hipótese foi estimada. A área convertida consolidada com a indicação de redução da RL para até 50% representa menos de 0,20% da floresta remanescente em todo Estado do Acre em 2004.

Além da necessidade de recuperação das Áreas de Preservação Permanente, cujo passivo não foi aqui estimado, a solução para os passivos florestais de reserva legal nos assentamentos deve transitar entre a compensação de Reservas Legais mediante a negociação de terras com a União para criação ou consolidação de Unidades de Conser-

vação no estado e a recuperação ou regeneração de áreas degradadas.

Viabilizada a compensação de RL mediante a doação pelo INCRA ou estado de área para criação de Unidade de Conservação em extensão correspondente à totalidade ou parte do passivo do assentamento, o restante do passivo ainda existente deverá ser solucionado mediante a recuperação de áreas degradadas nos lotes com menor percentual de florestas existentes.

Alternativas Legais para o Passivo Florestal

I) Assentamentos e pequenos produtores

Considerando-se que o estado do Acre está praticamente todo inserido em faixa de fronteira e que predominam no estado as terras devolutas ou de domínio federal a possibilidade de regularização de passivos florestais em assentamentos mediante pacto negociação com o próprio INCRA deve ser priorizada.

A composição entre as alternativas de indicação de redimensionamento da RL para até 50% dos assentamentos, compensação mediante doação de terras da União ou do Estado para criação e consolidação de Unidades de Conservação e a recuperação de áreas de preservação permanente e de reserva legal remanescente deve ser a estratégia buscada para a solução dos passivos florestais nos assentamentos com ganhos ambientais e socioeconômicos.

II) Médios e grandes proprietários (acima de 150 ha)

a) Recuperação

- Regeneração natural da vegetação – Quando e se for tecnicamente viável comprovadamente por laudo técnico do órgão ambiental a condução da regeneração natural pode ser adotada. A discussão sobre a viabilidade da regeneração depende dos diagnósticos sobre o estado das capoeiras existentes.
- Recuperação de Nativas – A recuperação da área correspondente à Reserva Legal deve acontecer na proporção de 10% da extensão total a ser recuperada, a cada três anos, me-

¹¹⁷ LIMA, A. Orientações Estratégicas para o Tratamento dos Passivos Florestais em Imóveis Rurais com base no ZEE do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.



diante a celebração de Termo de Ajustamento de Conduta.

b) Compensação de Reserva Legal

- Particular-particular na mesma sub-bacia, mesmo ecossistema e área de mesma extensão. O poder público deve neste caso operar como regulador, indutor e mediador, além do monitoramento da conservação da área oferecida para compensação. A compensação entre particulares pode ser dar pela aquisição, pelo produtor rural com passivo de RL, de área excedente de floresta em imóvel com reserva legal devidamente regularizada.
- Cotas de Reserva Florestal – Está em fase de regulamentação pelo Ministério de Meio Ambiente e Ministério da Fazenda. Trata-se de um instrumento para operar a compensação acima analisada. Viabiliza a consolidação do uso em áreas aptas à agropecuária, incentivando economicamente a manutenção de florestas primárias consideradas excedentes em relação ao percentual mínimo de Reserva Legal, mediante a emissão de um certificado (cota) comprobatório da existência de flores-

ta excedente em uma propriedade.

- Aquisição de áreas em UCs – O produtor rural que possui passivo florestal compensável pode adquirir área no interior de unidade de conservação de domínio público, cuja situação fundiária não esteja resolvida e doar ao poder público estadual (ou federal) área em extensão e qualidade ecológica equivalente à do seu passivo florestal.

As diretrizes do ZEE devem, no que tange às estratégias de solução dos passivos florestais, estabelecer expressamente que as flexibilidades cabíveis estão condicionadas ao cumprimento da função social da propriedade. Isso significa dizer que não deve haver flexibilidade para produtor rural/imóvel que não se vincule e que não assuma expressamente a responsabilidade em respeitar as condições objetivas dispostas no ZEE, no licenciamento ambiental e nos acordos individuais para regularização do passivo florestal.

O ZEE-AC não é prescritivo, apesar do decreto que regulamenta o ZEE (Dec. Federal 4.297/02) defini-lo como instrumento a ser “obrigatoriamente seguido pelo poder público e particulares”. Isso não representa necessariamente um conflito ou uma contradição jurídica entre o ZEE-AC e a legislação.

Neste sentido, o mapa de gestão do ZEE-Acre deverá explicitar diretrizes e critérios que devem orientar as políticas públicas relacionadas à gestão territorial do estado, inclusive a alteração de decretos, resoluções e outros instrumentos legais. As diretrizes gerais aprovadas no âmbito da CE-ZEE, lastreadas pela lei que aprovará a 2ª fase do ZEE-AC, deverão orientar a apresentação pelo governo de proposições legislativas ou regulamentares adequadas ao cumprimento de suas metas e objetivos e de programas para sua eficácia. Obviamente que a partir da vigência do ZEE toda e qualquer legislação que aborde as questões nele tratadas deverá encontrar as justificativas e motivações nas suas diretrizes.

A viabilidade jurídica de quaisquer alternativas excepcionais recomendadas pelo ZEE deve ter o envolvimento direto e a homologação do Ministério Público e quando necessário do judiciário, com as partes diretamente envolvidas. Devem ser utilizados os instrumentos jurídicos e judiciais legalmente disponíveis (Ação Civil Pública, Inquéritos Cíveis, Termos de Ajustamento de Conduta). A irreversibilidade no uso do solo, e a relação custo-benefício socioambiental, ecológico e econômico a justificar alternativas excepcionais na solução de passivos florestais irreparáveis deve restar inequivocamente fundamentada em dados e estudos tecnicamente consistentes e validados pelo ZEE.

Recomendações gerais

Para a concretização das orientações aqui formuladas é fundamental que o governo do Estado do Acre crie uma instância executiva no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente especialmente voltada ao licenciamento, monitoramento e fiscalização do cumprimento da legislação florestal e dos desmatamentos nos imóveis rurais e execução do programa de regularização de imóveis rurais à legislação florestal. Esse órgão executivo pode ter o apoio de uma comissão interinstitucional, como instância consultiva e de articulação de ações estratégicas, coordenada na SEPLANDS. O órgão executivo deve possuir equipe técnica em número e habilitação suficientes, além de infra-estrutura própria e adequadamente dimensionada para efetivar um programa de regularização do passivo florestal do estado e de fiscalização. A legislação florestal do estado do Acre deve ser aprimorada

incorporando o mecanismo de licenciamento ambiental dos imóveis rurais.

É fundamental que as estimativas de passivos e ativos florestais aqui apresentadas sejam aprimoradas e anualmente atualizadas (no mínimo), considerando-se inclusive as novas tecnologias (softwares e imagens de satélites mais sofisticados) disponíveis e o cadastro de imóveis rurais do INCRA. Podem ser desenvolvidos estudos com metodologia e objetivos similares em escala sub-regional para subsidiar as estratégias e os planos de ação locais, considerando-se inclusive o mapeamento das propriedades rurais.

O redimensionamento da RL para até 50% quando apropriado em regiões com aptidão agropecuária inequívoca e baixa vulnerabilidade ambiental, deve ocorrer unicamente para os imóveis que obtiverem o licenciamento ambiental rural com georeferenciamento dos limites do imóvel, das áreas de preservação permanente e da reserva legal remanescente, e o compromisso formal de recomposição de APP, da Reserva Legal remanescente e de tratamento e manejo adequado do solo de acordo com a capacidade de suporte. Essa estratégia deve ser efetiva como meio para a solução parcial dos passivos florestais no Acre. O ZEE deve prever que nas áreas consideradas sem potencial agrícola ou críticas/prioritárias para conservação-recuperação de florestas deve haver recuperação, ou até mesmo acréscimo no percentual de RL, onde ainda exista floresta remanescente. A legislação florestal do estado pode detalhar as condições para aplicação do ZEE no redimensionamento da reserva legal e deve prever um marco temporal limite para aplicação do novo percentual. Em nenhuma hipótese, novos desmatamentos poderão ser beneficiados com esse dispositivo.

O desenvolvimento de programa de recomposição do passivo florestal remanescente é fundamental para a solução dos passivos florestais. Em áreas consideradas críticas e prioritárias para recuperação, o plano de gestão do ZEE deve orientar que a recuperação ocorra dentro de um cronograma adequado ao perfil do passivo florestal e da região em que se situa. Para tanto a proposta de criação de um fundo de recomposição de áreas críticas e prioritárias é fundamental.

Para tanto o governo do Acre pode desenvolver no âmbito do ZEE um mapa de áreas críticas e

prioritárias para recuperação de áreas de preservação permanente e reservas legais considerando aptidão e vulnerabilidades do solo, zonas de amortecimento e corredores ecológicos entre as áreas naturais protegidas (UC e TI), áreas de proteção/recuperação de recursos hídricos.

O ZEE pode identificar as áreas consideradas aptas à agropecuária onde há passivo florestal compensável como forma de orientar e estimular a compensação de Reservas legais nas diferentes modalidades: entre particulares, nas UCs mediante a aquisição de áreas para doação ao poder público, seja ainda para a compensação visando a recuperação de áreas consideradas críticas e prioritárias fora da propriedade.

Todo passivo florestal não compensável deve ser recuperado. Deve ser desenvolvido programa de governo para fomento da recuperação dessas áreas com recursos públicos ou privados provenientes de compensação financeira por passivos florestais de médios e grandes produtores ao fundo estadual de recuperação de áreas críticas prioritárias.

É recomendável que o governo do Acre busque apoio do governo federal, notadamente do Ministério da Fazenda, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento e do Ministério de Meio

Ambiente para o desenvolvimento de incentivos econômicos e financeiros para consolidação e gestão do fundo de recuperação de florestas e de fomento à intensificação de uso de áreas já convertidas mediante a compensação de reservas legais.

Na hipótese de inviabilidade de recuperação de todo passivo florestal não compensável, devem ser discutidas conjuntamente com os ministérios públicos, IBAMA e o IMAC medidas compensatórias justificadas com base nas informações e diretrizes do ZEE. O ZEE deve justificar consistentemente a inviabilidade da recuperação ou compensação. Não deve ser descartada a necessidade de acordos extrajudiciais para composição de danos irreversíveis, ou até mesmo a necessidade de chancela judicial dentro dos princípios jurídicos da razoabilidade, proporcionalidade, motivação, responsabilidade civil e poluidor pagador.

Como mecanismo de consolidação e monitoramento das ações de regularização de imóveis rurais o governo do estado deve desenvolver um programa de monitoramento, transparência e controle social dos Termos de Ajustamento de Conduta. Um Banco de Dados com informações básicas sobre os TAC, disponível pela internet seria muito adequado e oportuno.



Recomendações para assentamentos e pequenos proprietários ou posseiros

Uma análise mais aprofundada de cada um dos assentamentos é recomendável para que se possa identificar os lotes que ainda possuem florestas em percentual superior ao mínimo exigido em Lei, de forma a considerar as áreas ainda passíveis de desmatamento no cômputo geral do passivo do assentamento. É recomendável que se busque atingir a conservação ou recuperação de, no mínimo, 50% de florestas correspondentes ao assentamento a ser regularizado mediante a articulação dos instrumentos de recuperação, compensação e redimensionamento da RL.

A compensação de Reserva legal em assentamentos mediante a negociação com o INCRA, o Serviço do Patrimônio da União (SPU) e o Ministério da Defesa é uma medida estratégica para a solução parcial de passivos em assentamentos. Também é interessante a obtenção de compromisso dos assentados para recuperação parcial do passivo nos próprios lotes (considerando inclusive as áreas de preservação permanente). O redimensionamento de RL para até 50% nos assentamentos por indicação do ZEE nos termos da lei em vigor também pode se aplicar, se adequado às condições ecológicas locais, à capacidade de suporte e potencialidades do solo.

Deve ser estimulado o desenvolvimento de planos de regularização dos assentamentos. O princípio segundo o qual cada lote deve ter um percentual mínimo de floresta a título de RL, independentemente do percentual da reserva legal coletiva do assentamento deve ser estimulado pelo ZEE. O INCRA ou o ITERACRE podem compensar - mediante a criação ou regularização de UC de domínio público - parte do passivo, e o remanescente recupera-se nos lotes segundo um planejamento participativo feito nos assentamentos e com fomento público.

A recuperação de áreas degradadas no assentamento pode ser estimulada tanto em áreas de preservação permanente como em Reserva Legal em sistemas agroflorestais que permitem o uso sustentável, desde que não comprometam a função ecológica da área. A situação interna nos assentamentos entre os lotes deve ser tratada no âmbito de um plano de regularização do lotea-

mento feito na escala local, após encaminhada a solução global para regularização do assentamento.

O desenvolvimento e a implantação de um programa - em escala adequada à dimensão do problema - que ofereça benefícios econômicos para os assentados que mantêm florestas acima da média dos assentamentos no estado pode ser um mecanismo de estímulo à conservação e até mesmo à recuperação de reservas legais nos assentamentos.

É importante no dimensionamento e caracterização dos passivos florestais dos assentamentos que sejam identificados aqueles foram criados sobre áreas já degradadas. Este passivo pode ser considerado como de responsabilidade do órgão que promoveu o assentamento.

Para os pequenos produtores rurais (proprietários ou posseiros fora de assentamento), principalmente para os mais de 4.800 posseiros que assinaram os Termos de Ajustamento de Conduta perante o IMAC, a redução de RL para até 50% nos casos situados em áreas considerada aptas à agropecuária deve ser uma das ações importantes a serem consideradas, assim como o apoio à recuperação do passivo remanescente.

Para micro-propriedades ou pequenas posses rurais, o Governo do Acre deve considerar a possibilidade de compensação de RL através da criação pelo estado ou município de UCs locais (municipais ou estaduais), além do apoio à recuperação de APP.



3.7. Compatibilização com as Normas Federais¹¹⁸

O presente texto tem por finalidade conferir a adequação da base legal ambiental do estado do Acre, notadamente em relação às florestas, Unidades de Conservação e à situação das comunidades tradicionais em face da legislação federal e do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado, uma vez que a conclusão do ZEE (fase II) constitui uma grande oportunidade para o aprimoramento da base legal da política socioambiental.

O foco da análise aqui procedida encontra-se na questão da ocupação e utilização por comunidades extrativistas e locais de florestas sob suposta¹¹⁹ propriedade de terceiros, inclusive em reservas legais de tais imóveis, na questão do passivo florestal, e na análise da compatibilidade entre a legislação estadual de áreas naturais protegidas, as determinações do ZEE 2ª fase e da legislação federal. Além disso, serão oferecidas recomendações sobre os procedimentos para a validação e reconhecimento do ZEE (fase II).

Regularização fundiária de populações tradicionais

A aquisição de grandes porções de terras por pecuaristas e os processos de colonização e assentamento rural ocorreram histórica e até recentemente conduzidos pelo governo federal sem que se resolvesse a situação fundiária das populações de seringueiros que apesar da crise da borracha, permaneceram em suas colocações praticando suas atividades de subsistência na floresta. Terras até então ocupadas por famílias de extrativistas foram alienadas ou cedidas a terceiros, permanecendo ocupadas pelos primeiros. Em muitos casos essa situação perdura até hoje.

Trata-se hoje de um dos mais graves problemas fundiários do Estado do Acre, pois tanto os detentores de títulos de terra não podem explorar as áreas ocupadas pelos posseiros extrativistas, como os próprios posseiros encontram dificuldades para exercer

atividades dentro do marco legal vigente.

Tanto os detentores de boa-fé de títulos válidos, quanto os posseiros que sem encontram há gerações nas florestas com suas atividades de subsistência possuem direitos relacionados à posse e ao domínio da terra e ao uso dos recursos naturais que precisam ser reconhecidos e praticados.

O próprio monitoramento e controle das atividades de impactos ao ambiente ficam comprometidos, pois as atividades econômicas ocorrem à revelia do licenciamento e das autorizações ambientais devidas. Sem o cadastramento de tais posses o controle das atividades (até mesmo por imagem de satélites) fica dificultado. Vale lembrar que segundo dados da SEMA quase 55% dos desmatamentos detectados no ano de 2004 no Acre tinham extensão inferior a 10 hectares, sendo razoável deduzir-se que se tratam de desmatamentos realizados por pequenos produtores rurais, muitos posseiros.

Visando buscar soluções para esses conflitos espalhados por todo território acreano foi firmado em 02.08.2004, um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC. O TAC teve como objetivo assegurar o desenvolvimento socioambiental nas posses rurais existentes no Estado do Acre, buscando a regularização fundiária, a implementação do licenciamento ambiental e o aprimoramento do controle e fiscalização dos desmatamentos clandestinos e exploração irregular de madeira, inclusive em áreas protegidas (reserva legal e áreas de preservação permanente), e a assistência técnica e tecnológica aos posseiros, visando incentivar a utilização de práticas menos degradantes.

O índice de legalidade dos desmatamentos no estado do Acre ainda é muito baixo. Analisando os dados mais atuais de desmatamento na Amazônia divulgados pelo INPE (referentes ao biênio 2004/2005) constatamos que houve mais de 20 mil hectares de desmatamentos com área inferior a 10 hectares. Isso significa que o desmatamento (em polígonos menores que 10 hectares) foi 17 ve-

¹¹⁸ LIMA, A.; PEREIRA, M. R. Compatibilização com Normas Federais. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

¹¹⁹ Em alguns casos não raros o domínio ou a fidelidade da cadeia dominial não é comprovada, motivo pelo qual estamos considerando a hipótese dos títulos serem ou não válidos. A validade somente será confirmada a partir da análise de cada caso em particular.

zes superior ao que foi autorizado pelo IMAC em 2005, de acordo com o relatório do MPE (2005).

O IMAC vem se empenhando na celebração de Termos de Ajustamento de Conduta com posseiros e produtores rurais em relação ao passivo florestal tendo alcançado até 2005 quase 4 mil produtores rurais.

Considerando-se as iniciativas já adotadas pelo Ministério Público e tendo em vista que o Zoneamento Ecológico-Econômico é o instrumento de gestão territorial adotado pelo Estado para orientar suas ações relacionadas ao desenvolvimento no território recomendamos, no que tange a questão da regularização das posses rurais familiares e tradicionais, as seguintes medidas dirigidas ao governo do estado, por intermédio de seus órgãos legalmente competentes:

- atualizar e aprofundar o levantamento, a tipificação e realizar o cadastramento, por região, das posses familiares e tradicionais existentes para fins de um diagnóstico preciso e revisão-ratificação do TAC existente assinado entre Ministérios Públicos (estadual e federal), INCRA, ITERACRE, IMAC, Procuradoria do Estado, IBAMA, SEPROF e outros atores públicos no estado. O censo rural poderia ser orientado para apoiar esse levantamento;

- fortalecer as ações derivadas do termo de ajustamento de conduta e abrir uma agenda para aperfeiçoamento-monitoramento do cumprimento dos compromissos assumidos;

- desenvolver um programa estadual de política pública para a garantia de direitos fundiários às populações extrativistas tradicionais e aos agricultores familiares, com previsão orçamentária própria, a partir de metas e prioridades estabelecidas por região;

- o programa de regularização fundiária e ambiental deve ir além da simples notificação para assinatura de termos de ajustamento de conduta já que boa parte dos posseiros não tem condições econômicas de assumir os ônus de um licenciamento ambiental e de regularização fundiária. O Estado deve buscar condições para oferecer assessoria técnica e jurídica para tanto, inclusive viabilizando o georreferenciamento das posses;

- desenvolver em parceria com o governo federal um banco de dados para monitoramento dos Termos de Ajustamento de Conduta e para monitoramento da dinâmica do uso das terras regularizadas com vistas a controlar os desmatamentos

nas regiões objeto do programa, nos moldes do Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedades Rurais adotado no Estado do Mato Grosso.

- realizar audiências públicas e debates com representantes de comunidades extrativistas e tradicionais e especialistas em direito agrário e ambiental sobre novas demandas para regularização de uso de terras públicas (ou privadas) por populações tradicionais com vistas à regulamentação do que dispõe o artigo 6º §3º da Lei de Gestão de Florestas Públicas (Lei Federal nº 11.284/06)

Legislação Florestal

No entanto, algumas situações relacionadas à aplicação da legislação florestal no Estado merecem ser aprofundadas neste tópico por se tratarem de incongruências legais entre as orientações do ZEE 2ª fase e as legislações vigentes no Estado que demandarão possíveis alterações na sua legislação.

Portanto, todo produtor rural que tenha averbado sua RL até maio de 2000 e que tenha procedido o desmatamento legalmente dentro das condições previstas pela legislação (com a devida e regular autorização do órgão ambiental competente) então em vigor pode ter sua averbação reconhecida com RL de 50% pelo ZEE (fase II).

Por último, mas não menos importante é a necessidade da legislação florestal estadual do Acre ser compatibilizada com a Lei Federal de Florestas Públicas, Lei 11.284, de 02 de março de 2006. Nota-se da análise da Lei estadual 1426 de dezem-



bro de 2001 que há lacunas na legislação estadual em face das exigências, critérios e dos princípios vigentes na legislação federal, notadamente no que se refere aos direitos de populações tradicionais e locais pré-existentes em florestas públicas.

A referida lei em seu artigo 2º estabelece que constituem princípios da gestão de florestas públicas a proteção aos valores culturais associados às florestas e à biodiversidade e o respeito ao direito da população, em especial das comunidades locais, de acesso às florestas públicas e aos benefícios decorrentes de seu uso e conservação. De acordo com a Lei de florestas públicas federal entende-se por comunidades locais as “populações tradicionais e outros grupos humanos, organizados por gerações sucessivas, com estilo de vida relevante à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica”.

A lei determina que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios promoverão as adaptações necessárias de sua legislação às prescrições desta Lei, buscando atender às peculiaridades das diversas modalidades de gestão de florestas públicas, podendo elaborar normas supletivas e complementares e estabelecer padrões relacionados à gestão florestal.

Dentre os vários comandos importantes da Lei Federal a serem necessariamente internalizados na Lei Estadual de Florestas do Acre destacamos: a) obrigatoriedade de auditoria florestal; b) destinação de florestas públicas às comunidades locais; c) regularização de territórios ocupados por populações tradicionais antes das concessões florestais; c) licenças ambientais cabíveis para as concessões; d) audiências públicas prévias às concessões florestais, sem prejuízo de outras formas de consulta pública; e) obrigatoriedade do Plano Anual de Outorga Florestal como instrumento de planejamento para as concessões; f) condicionantes para previsão de um floresta para efeito de concessões florestais; g) obrigatoriedade de estabelecimento de uma reserva mínima na área sob concessão como testemunho da biodiversidade original; h) regras, critérios e procedimentos para aprovação de manejo florestal e autorização para desmatamento em propriedades privadas e i) regras e mecanismo estadual para autorização de transporte de produtos florestais.

Diante do exposto, no que tange à compatibilização da legislação e da política florestal às nor-



mas federais recomendamos:

1. Incluir na legislação florestal do Estado do Acre como instrumento da política ambiental a licença ambiental de atividades e imóveis rurais, adaptando experiências bem sucedidas como no caso do Sistema de Licenciamento Ambiental em Imóveis Rurais implementado no Estado do Mato Grosso.
2. Realizar junto à EMBRAPA-AC, Secretaria de Desenvolvimento Rural, aos Sindicatos de Agricultores e Federação dos Agricultores do Estado do Acre, levantamento para identificação dos produtores rurais que tenham averbado suas reservas legais e desmatado legalmente sua cobertura vegetal antes de maio de 2000, para indicação no ZEE de manutenção do percentual de Reserva legal a 50%.
3. Realizar junto à EMBRAPA-AC, Secretaria de Desenvolvimento Rural, aos Sindicatos de Agricultores e Federação dos Agricultores



do Estado do Acre (FETACRE), levantamento para identificação dos produtores rurais que embora não tenham averbado suas reservas legais, tenham desmatado sua cobertura vegetal antes de maio de 2000 em até 50%, para análise caso-a-caso com vistas à definição de critérios para possível indicação pelo ZEE de manutenção do percentual de Reserva legal de 50%.

4. Implementar programa de regularização de imóveis rurais à legislação florestal com apoio à compensação de Reservas Legais entre proprietários rurais, compensação de RL com regularização fundiária de Unidades de Conservação de domínio público, recuperação florestal de reservas legais em no máximo trinta anos, mediante a averbação parcial ou ao final do compromisso.
5. Discutir com operadores jurídicos no estado, com Ministério de Meio Ambiente, Ibama e organizações da sociedade civil representa-

tiva dos movimentos sociais e ambientalistas a pertinência e a oportunidade de criação de um mecanismo novo na legislação florestal estadual que permita a regularização de imóveis rurais com passivo florestal de reserva legal mediante a recuperação florestal em outras áreas (por exemplo assentamentos rurais) indicadas por mapa de áreas prioritárias para recuperação vegetal, dentro da mesma sub-bacia hidrográfica, elaborado no âmbito do ZEE.

6. Elaborar um mapa de áreas prioritárias para recuperação florestal por sub-bacias ou regionais para orientação estratégica ao programa de regularização de imóveis rurais.
7. Desenvolver sistema de monitoramento do cumprimento de termos de compromisso de recuperação de áreas de preservação permanente, de compensação e/ou recuperação de reservas legais.
8. Adequar a lei estadual de florestas, principalmente no que tange à gestão, manejo e concessões de florestas públicas aos princípios, objetivos e instrumentos previstos na Lei Federal 11.284/06, considerando ainda os direitos e garantias ali oferecidos às populações locais tradicionais residentes ou usuárias de recursos naturais localizados nas florestas públicas.

Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas

A análise da Lei Estadual de Florestas do Acre nos conduz a uma primeira conclusão. A despeito de criar e regular o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, tem a legislação forte conotação produtivista totalmente focada na produção florestal. Ou seja, toda ela é voltada a regular o uso sustentável das florestas, tangenciando apenas os aspectos relacionados às áreas protegidas, sua conservação, preservação ou uso sustentável.

No entanto, embora a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais, por intermédio do Instituto de Meio Ambiente do Acre esteja envolvida na coordenação da política florestal, a lei determina expressamente que cabe ao Conselho Estadual Florestal através da Secretaria de Florestas a plena responsabilidade sobre as atribuições referentes à criação e gestão das áreas naturais protegidas.

Os aspectos positivos e negativos dessa dupla atribuição devem ser pesados e discutidos pela sociedade acreana no âmbito da reformulação da Lei Florestal. Isso porque tanto a política produtiva florestal merece tratamento especializado em face da prioridade que o estado dá para o desenvolvimento florestal, quanto a política socioambiental de conservação e gestão de espaços naturais protegidos também dadas as peculiaridades de cada área umas mais e outras menos aptas ou vocacionadas ao extrativismo e à produção florestal.

Uma avaliação mais de fundo sobre a eficácia das políticas voltadas à efetiva implementação do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, que não cabe no estrito espaço dessa análise sobre incompatibilidades legais, pode ser determinante para fundamentar conclusões mais consistentes sobre a pertinência (ou não) do enquadramento do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas no âmbito das responsabilidades da Secretaria Estadual de Florestas, ou sua realocação para a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais.

Outro aspecto a ser destacado, agora de ordem mais pontual, é a compatibilidade entre a Figura da unidade de conservação provisória e um novo instrumento aprovado no final do ano de 2005 introduzido na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, a Limitação Administrativa Provisória artigo XX da Lei 9.985/00.

Assim sendo, recomendamos que na revisão da Lei, que seja compatibilizado o instrumento a ser manejado pelo governo estadual com a Lei federal, tanto no que respeita ao regime de uso das áreas sob proteção, como também o tempo de vigência das limitações de uso.

Por fim vale dizer que a legislação estadual nada diz a respeito de normas e procedimentos a serem adotados nos casos de existência de populações tradicionais em Unidades de Conservação de proteção integral. As regras gerais básicas estão estabelecidas na legislação federal do SNUC e aplicam-se ao Estado. Entretanto, as mesmas peculiaridades que motivaram a criação, no âmbito da legislação estadual do Sistema de Áreas Protegidas, das categorias de Unidades de Conservação Estrada-Parque e Rio-Parque, podem demandar o estabelecimento de regras específicas para salvaguardar direitos de populações pré-existentes em

UCs de proteção integral sem o comprometimento da integridade dos atributos que justificaram a sua criação.

Neste sentido, por exemplo, é possível, senão desejável, que a administração das Unidades de Conservação de proteção integral criadas e geridas pelo estado possa desenvolver no âmbito dos respectivos planos de manejo zonas de uso tradicional. Neste espaço "sui generis", até que soluções definitivas e acordadas sejam encontradas, regras de uso dos recursos naturais, claras e acordadas com as populações, possam ser estabelecidas. Sabe-se que a solução clássica (mas ainda não colocada em prática em nenhuma UC do país) é a realocação das populações. Entretanto, há também a possibilidade tanto de reclassificação (total ou parcial) da Unidade, a alteração de seus limites, ou até mesmo a desconstituição da UC. Assim sendo, até que a solução definitiva seja encontrada, compromissos entre as famílias, associações representativas das populações envolvidas e os órgãos gestores da UC podem ser estabelecidos para salvaguarda mútua entre população e área protegida.

Recomendações acerca das Incompatibilidades Legais

Em julho de 2002, com vistas ao esclarecimento de questões de fundo sobre o Zoneamento Ecológico-econômico foi editado o Decreto Federal 4.297 determinando parâmetros conceituais, técnicos, procedimentais e metodológicos mínimos para o reconhecimento dos Zoneamentos em elaboração tanto pelo governo federal como pelos governos estaduais, fomentados por programas de desenvolvimento regional principalmente em Rondônia e no Mato Grosso.

Este decreto estabelece uma série de referências que devem ser consideradas para efeito de validação do ZEE 2ª fase do Acre pela Comissão Coordenadora do ZEE do Território Nacional, criada pelo Decreto 99540 de 21 de setembro de 1991. De acordo com o artigo 21 §2º do Decreto Federal 4.297/02 os ZEE em fase de elaboração serão submetidos à Comissão Coordenadora do ZEE (CC-ZEE) para análise e, se for o caso, adequação às normas do referido decreto. Portanto, é necessário que antes de sua aprovação final, os produtos do ZEE sejam

encaminhados à CC-ZEE, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Ministério de Meio Ambiente.

Ainda em relação à coordenação entre o ZEE do estado e as competências de órgãos federais, as eventuais indicações do ZEE 2ª fase do Acre para efeito de redimensionamento (redução ou ampliação) de percentuais de reservas legais, conforme estabelece o §5º do artigo 16 do Código florestal com a alteração promovida pela Medida Provisória 2166-67/01, devem ser objeto de manifestação prévia pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente, e pelo Ministério da Agricultura.

O Zoneamento Sócio-ecológico-econômico de Rondônia foi o primeiro – e único até hoje - que passou pela aprovação do CONAMA. Para tanto o ZEE de RO foi objeto de análise por técnicos da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável que emitiu parecer que foi objeto de análise no âmbito da Câmara Técnica de Gestão Territorial e Ecossistemas do referido colegiado.

Nesse sentido recomenda-se:

1. Aferir todas as condicionantes técnicas e metodológicas estabelecidas pelo Decreto federal 4.297 de 2002 no intuito de checar o cumprimento dos quesitos para a adequação do ZEE-AC 2ª fase às regras estabelecidas pela norma federal.
2. Elaborar, no que tange a eventual proposta de redimensionamento de reservas legais no estado, um parecer técnico específico para cada região onde for definido o redimensionamento, com dados detalhados e todas as justificativas técnicas e metodológica para os ajustes propostos com vistas a agilizar o processo de aprovação do ZEE-AC pelo CONAMA.
3. Realizar audiência pública específica para debater as recomendações e deliberações do ZEE-AC 2ª fase relacionadas ao redimensionamento das Reservas legais e soluções dos passivos florestais, com vistas à maior legitimação social e política possível das decisões a serem referendadas pelo CONAMA posteriormente.



4. PERCEPÇÃO SOCIAL¹²⁰

O Zoneamento Ecológico – Econômico do Acre enfatiza, desde a fase I, a participação da sociedade como elemento fundamental para nortear ações de Políticas Públicas. Na fase II, atores dos vinte e dois municípios do Acre falaram dos seus problemas e aspirações. Suas percepções, por sua vez auxiliaram a construção do mapa de gestão, consolidando a relação entre a visão técnica e da sociedade. O estudo envolveu levantamentos bibliográficos, pesquisa nas instituições públicas

estaduais sobre as principais ações desenvolvidas pelo Governo do Estado a partir de 1999. Também foram realizadas oficinas em todos os municípios, onde foram ouvidos os representantes e representados das comunidades locais, de forma a identificar a visão de presente e futuro da população do Acre, ou seja, como o cidadão acreano está vendo seus principais problemas, quais suas prioridades e interações com o que o Governo do Estado está propondo como políticas públicas para o Acre.

4.1. Orientações políticas recentes do Modelo de Desenvolvimento do Acre

O atual governo do Acre, composto por uma coalizão de partidos auto-intitulada de Frente Popular do Acre (FPA) chegou ao poder nas eleições de 1998, iniciando seu governo em janeiro de 1999, propondo com eixo principal orientador de

suas políticas públicas a valorização dos moradores tradicionais do Acre associadas à conservação dos recursos naturais. Um modelo de desenvolvimento inclusivo, no sentido de criar mecanismos de incremento das funções das instituições, para



¹²⁰ FRANCO DA COSTA, *et al.* Visão de Presente e Futuro. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado
HENMAN, J. O. Perfil de Participantes das oficinas para captação de interesse do eixo cultural político do Zoneamento Ecológico-Econômico Fase II do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

lograr um melhor rendimento econômico nos setores outrora excluídos do mercado e das ações do Estado.

Neste sentido, o principal argumento que se pode fazer referência é o fato de que tanto o partido no poder como o governo buscam com essa estratégia alcançar: a) a legitimidade interna e externa de suas políticas; b) envolver amplos seguimentos da sociedade na discussão em ações legitimadoras como o Zoneamento Ecológico e Econômico e o Orçamento Participativo do Estado do Acre.

O governo da FPA percebeu muito cedo essa deficiência no tocante à legitimidade de políticas para o desenvolvimento sustentável no Acre em segmentos mais amplos. Ao assumir no ano de 1999, o Governo do Estado colocou em prática um mecanismo para legitimar políticas públicas, a saber: elaborar um zoneamento que desse conta destas políticas e que fosse expressão desses interesses no interior da sociedade mais geral.

Assim, o modelo de desenvolvimento adotado pelo Governo do Estado do Acre conseguiu legitimar-se por duas vias. A primeira é institucional informal. Deu-se através do próprio movimento que levou a Frente Popular às esferas públicas administrativas do Estado, adotando como princípio de legitimação a posta em marcha de políticas que beneficiassem de forma inclusiva, os segmentos outrora excluídos dos recursos públicos para este Desenvolvimento Sustentável. A segunda via de legitimação do modelo está centrado nos mecanismos institucionais formais do Estado de Direito, que rege a democracia representativa e que os movimentos sociais estiveram sempre debatendo de forma reativa, quando não possuía o poder de decisão sobre os policy makers e suas conseqüências para o modelo de desenvolvimento para o Estado.

Políticas públicas e eixos de atuação do governo (1999-2004)

Com o direcionamento das Políticas Públicas para uma estratégia de Desenvolvimento Sustentável proposta pela Frente Popular do Acre, os principais investimentos do Governo no período 1999 a 2004 foram direcionados para a modernização da capacidade administrativa e reguladora do Estado, o incremento da rentabilidade econô-

mica do setor silvoagropecuário, o fomento a investimentos produtivos estratégicos e a elevação da qualidade da infra-estrutura pública, onde se pode constatar que os níveis de investimentos do Estado nestes setores foram significativos e, desta forma, seus desempenhos apresentam melhorias relevantes.

Os dados a seguir revelam um diagnóstico dos principais investimentos no Estado do Acre no período 1999 a 2004, onde se pode dividir a atuação do Governo do Estado em três linhas de atuação que podem ser expostas conforme os tópicos abaixo: Gestão pública e finanças, Infra-estrutura e integração e Desenvolvimento econômico sustentável.

O Estado do Acre, em 1999, enfrentava uma de suas piores crises financeiras e administrativas, o funcionalismo público estava com dois meses de salários atrasados, férias e 13°. O Governo da Frente Popular assumiu em 1999 e propôs quatro linhas de ação para modificar este quadro: regularizar o pagamento de salários, 13° e férias, onde foram investidos 60 milhões de reais; investir na qualificação dos servidores para recuperar a auto-estima; melhorar as condições de trabalho e recuperar as instalações físicas da administração estadual e sanear as finanças.

Em 1998, apenas 9,79% das verbas do orçamento eram oriundas de receita própria, sendo que no final de 2004 as receitas próprias já representavam 18,87% da receita total do Estado



do Acre, ou seja, a participação relativa da receita própria dobrou, enquanto sua evolução percentual chegou a 357% (saindo de 56,27 milhões em 1998 para 257,21 milhões de reais em 2004). Este dado mostra a melhoria da eficiência do Estado na arrecadação e mostra também que a economia privada cresceu em função dos incentivos a novos investimentos nos setores produtivos locais.

Enquanto a receita orçamentária total cresceu 137%, a receita própria apresentou um crescimento de 357% e o repasse de ICMS aos municípios cresceu 437,63% no período. Este dado mostra que a dependência do setor público da economia acreana diminuiu, houve um fortalecimento do setor privado e isso faz com que o Estado tenha uma maior capacidade de investir com recursos próprios.

Em 1998 o Governo do Estado captava 18,30 milhões por ano em convênios e contratos com instituições nacionais e internacionais, no ano de 2004, este montante chegou a 122 milhões de reais através de 569 convênios e contratos, mostrando que a credibilidade que o Governo conquistou foi capaz de melhorar a captação de recursos externos, sendo que nos últimos 6 anos o Governo captou uma média de 9,38 milhões de reais por mês.

O equilíbrio das contas públicas foi essencial para garantir a confiança dos investidores e da comunidade na concepção de novos investimentos, na captação de recursos extra-orçamentários e na garantia de financiamentos para a implantação de infra-estrutura econômica e social, que são as bases da sustentabilidade e da atração de novos investimentos econômicos e sociais. Para se ter um parâmetro desta assertiva do ponto de vista

político, basta ver que os recursos das emendas parlamentares até 1998 não chegavam à cifra de R\$ 20 milhões por ano. Nos últimos 4 anos estes valores chegaram à casa de R\$130 milhões por ano (variação de 650%).

As contas equilibradas ampliaram a capacidade de investimentos tanto nos setores produtivos como sociais. O Governo pôde ampliar seus níveis de investimentos devido à sua maior capacidade de investir com recursos próprios, em função de conduzir o Estado ao equilíbrio de suas contas públicas. Também teve uma maior capacidade de obter recursos externos devido à credibilidade resgatada.

Com a melhoria das condições financeiras do Estado, o Governo intensificou os investimentos em infra-estrutura e integração para possibilitar uma melhor comunicação entre os municípios e entre o Estado do Acre com os demais Estados da federação, além de possibilitar o acesso ao Pacífico, via integração com o Peru.

Esses investimentos em infra-estrutura e integração, que superaram os 900 milhões de reais, foram o primeiro passo para que a economia pudesse crescer, servindo de fator fundamental para possibilitar a ampliação dos investimentos privados no Estado do Acre, que anteriormente tinha como principal fator limitador de seu desenvolvimento o isolamento e os altos custos de transporte decorrentes deste fator.

Além do equilíbrio nas contas públicas e da melhoria das condições de infra-estrutura, para a economia possa crescer e gerar novos empregos é necessário ampliar a capacidade produtiva local. Para isso foi necessária a intervenção direta do Estado com incentivos para que os investidores



pudessem criar novos empreendimentos industrializando os recursos naturais com atenção às culturas locais, à utilização dos produtos regionais e à conservação do meio ambiente. Foram investidos mais de 460 milhões de Reais na ampliação da capacidade produtiva em todo o Estado do Acre. Este processo de ampliação da capacidade

produtiva gerou um ciclo virtuoso que trouxe as seguintes conseqüências: crescimento da economia privada; geração de novos postos de trabalho no setor privado; aumento no volume de tributos; melhoria das condições financeiras do Estado; ampliação das condições de investimentos com recursos próprios pelo Estado.

4.2. Visão de Presente e Futuro: as oficinas e o perfil dos participantes

Com a perspectiva de captar as demandas sociais atuais, foram realizadas oficinas para identificar as principais demandas sociais e as propostas de solução apontadas pelas comunidades locais em todos os municípios do Estado do Acre, buscando captar a visão das comunidades sobre seus problemas e as ações que podem ser implementadas para solucioná-los. Destacamos que várias respostas coincidiam com a visão técnica.

O Acre está passando por um forte processo de evolução de mecanismos participativos, desde o Orçamento Participativo, incluindo vários conselhos e fóruns participativos, até o programa estadual de Zoneamento Ecológico – Econômico. Esse processo se insere no debate teórico de definições de democracia, principalmente na mudança que acontece em todo o Brasil para maior inclusão de atores da sociedade civil no processo decisório da chamada democracia participativa, ou aquela que legitima as vozes dos atores sociais.

Na segunda fase do zoneamento existiu muito apoio para a participação no eixo Cultural Político e as suas reuniões contaram com uma metodologia complexa, incluindo uma série de metodologias participativas. Dessa forma os mapas de Zoneamento são baseados diretamente na visão de problemas e soluções prioritárias, que foram propostas nas oficinas.

Em termos de participantes nessas reuniões, é notável que os grupos de setor público, Municipal e Estadual, foram os participantes mais numerosos tanto em Representantes quanto em Representados, o que mostra que o governo apóia o processo de forma local e estadual mas pode levar os resultados a serem muito focalizados nos projetos de governo.

Nas reuniões participativas, as associações

de moradores ou produtores também tiveram uma forte atuação, o que demonstra que eles valorizaram o processo e que tiveram a possibilidade de reivindicar suas demandas. Em contrapartida o setor privado não compareceu de forma numerosa, como já foi dito isso pode ter origem numa descrença por parte do setor privado, mas tem a influencia de reduzir a possibilidade de tais grupos fazerem suas demandas e assim de diminuir ainda mais a credibilidade do processo.

Se por um lado os representantes foram constituído muito mais por instituições públicas. Por outro, os “representados” (grupo de controle) contaram com participação diversa de estudantes, indígenas e cidadãos comuns formando assim uma presença proporcionalmente alta, o que sugere que houve uma boa comunicação de informação sobre as Oficinas para o público e que esses grupos puderam levantar suas demandas. A participação de ONGs temáticas foi relativamente baixa, talvez pelo fato que esses grupos atuam de forma estadual e não contam com muita representação nos municípios.

Esse processo constitui uma forma bem pensada de efetuar decisões e criar um planejamento para os investimentos de governo estadual num formato altamente participativo. Baseado em processos anteriores do nível municipal (como o Orçamento Participativo), o fato do ZEE Fase II ser um processo estadual de inclusão de atores de sociedade civil no processo decisório define um marco na construção de uma democracia participativa e deve servir como ponto de comparação para outros praticantes que querem levar os processos participativos do nível municipal para o nível estadual. Na Figura 41, segue a proporção de participação pelos setores.

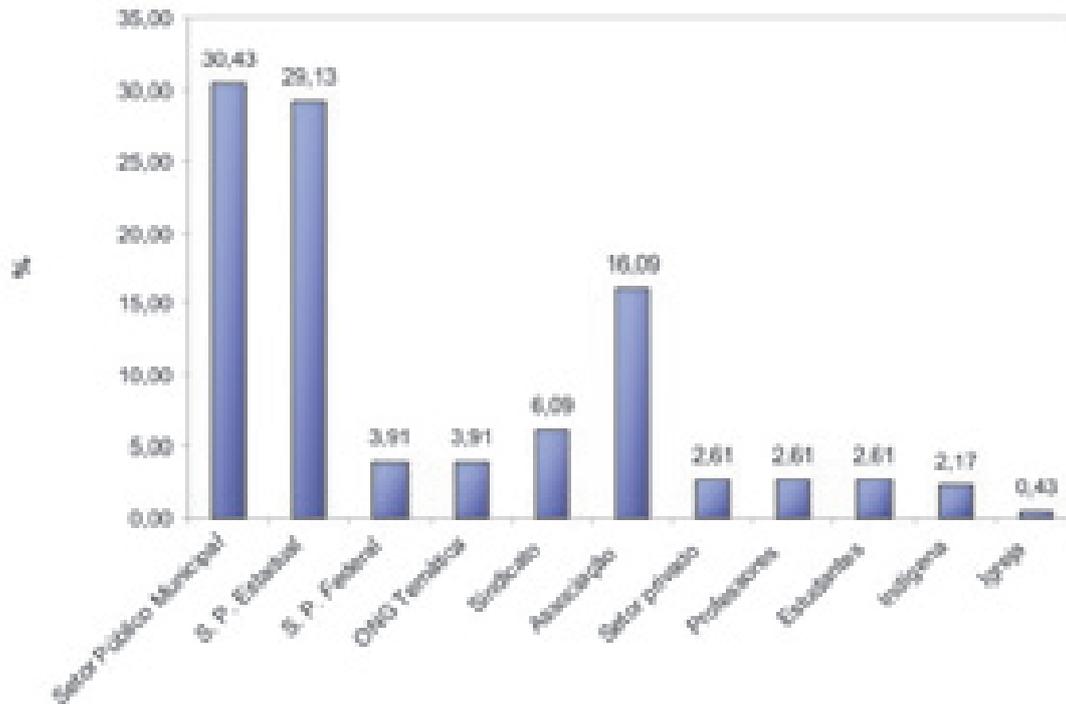


Figura 40. Perfil de participantes das oficinas realizadas nos 22 Municípios do Estado do Acre.
Fonte: Base de dados do ZEE-Acre Fase II, 2006.

Temas prioritários

Foi realizado uma oficina em cada município que compõe o Estado do Acre. Dos diversos temas abordados, cinco se tornaram prioritários: água, desmata-

mento, produção e conflitos. Estes, foram estabelecidos a partir da priorização dos principais problemas e soluções apontados pelos atores sociais.

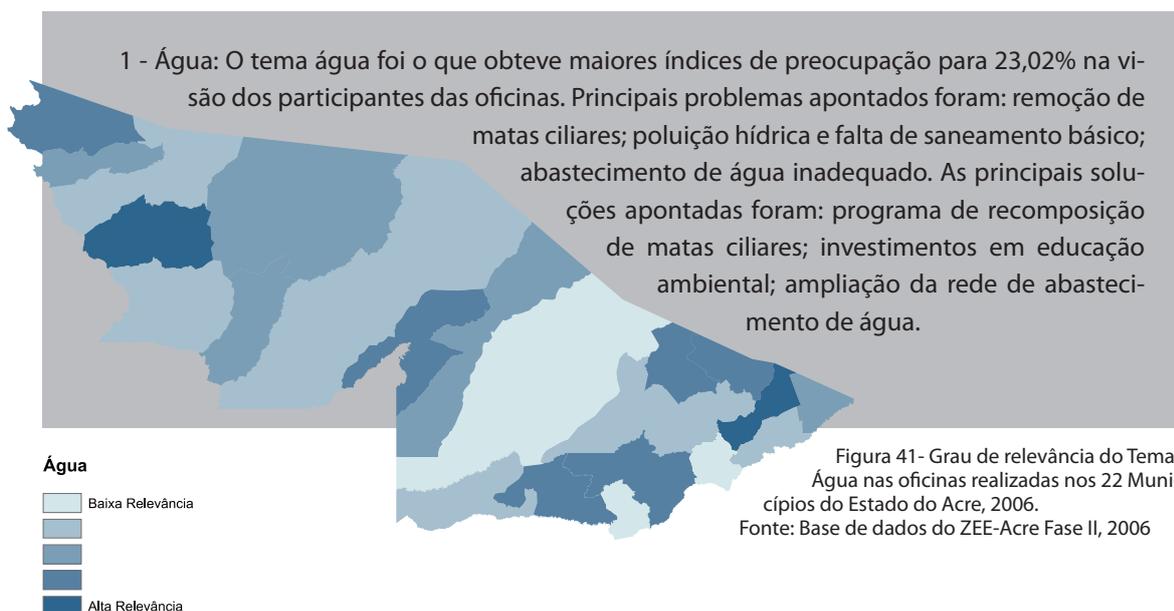
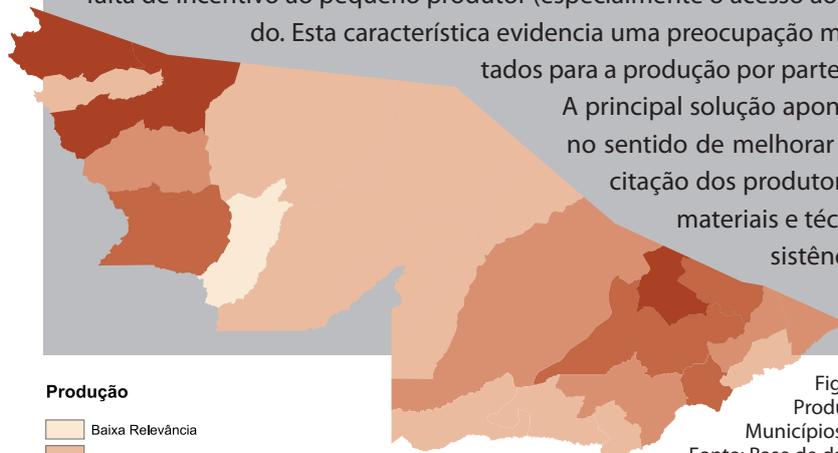


Figura 41 - Grau de relevância do Tema Água nas oficinas realizadas nos 22 Municípios do Estado do Acre, 2006.
Fonte: Base de dados do ZEE-Acre Fase II, 2006

2 - Produção: A segunda maior preocupação da população é relativa ao tema produção, prioridade para 21,16% dos participantes das oficinas. Os principais problemas apontados foram: escoamento da produção, assistência técnica e tecnológica, concorrência com produtos externos, falta de incentivo ao pequeno produtor (especialmente o acesso ao crédito) e acesso ao mercado. Esta característica evidencia uma preocupação maior com os Programas voltados para a produção por parte das instituições públicas.

A principal solução apontada pelos participantes foi no sentido de melhorar os investimentos em capacitação dos produtores e melhorar as condições materiais e técnicas das instituições de assistência ao produtor.



Produção

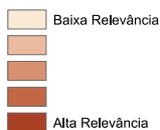
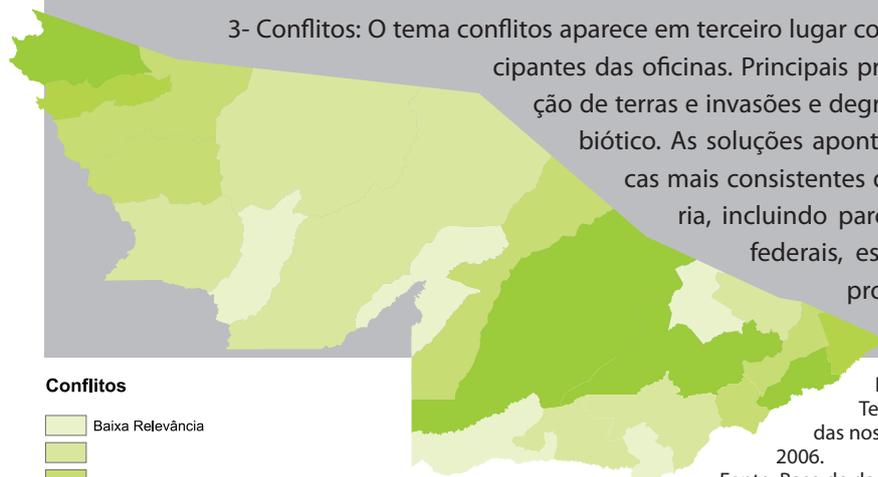


Figura 42- Grau de relevância do Tema Produção nas oficinas realizadas nos 22 Municípios do Estado do Acre, 2006.

Fonte: Base de dados do ZEE-Acre Fase II, 2006

3- Conflitos: O tema conflitos aparece em terceiro lugar com 20,92% para os participantes das oficinas. Principais preocupações: regularização de terras e invasões e degradação do meio físico e biótico. As soluções apontadas passam por políticas mais consistentes de regularização fundiária, incluindo parcerias entre instituições federais, estaduais e municipais e programas de educação ambiental.



Conflitos

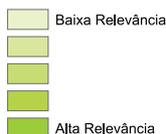
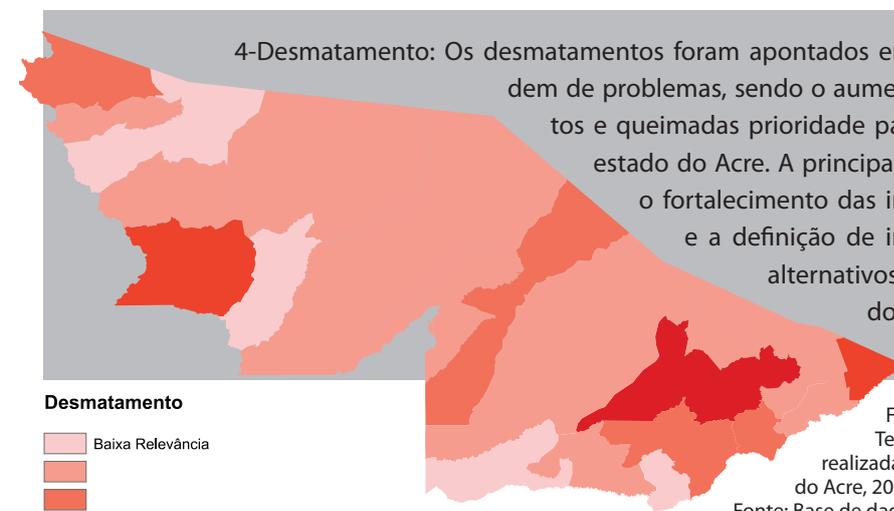


Figura 43- Grau de relevância do Tema Conflitos nas oficinas realizadas nos 22 Municípios do Estado do Acre, 2006.

Fonte: Base de dados do ZEE-Acre Fase II, 2006

4-Desmatamento: Os desmatamentos foram apontados em quarto lugar na ordem de problemas, sendo o aumento dos desmatamentos e queimadas prioridade para 16,73% em todo o estado do Acre. A principal solução apontada foi o fortalecimento das instituições ambientais e a definição de incentivos econômicos alternativos para evitar a evolução dos desmatamentos e queimadas.



Desmatamento

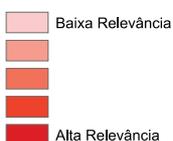


Figura 44 - Grau de relevância do Tema Desmatamento nas oficinas realizadas nos 22 Municípios do Estado do Acre, 2006.

Fonte: Base de dados do ZEE-Acre Fase II, 2006

Visão de Futuro: nosso sonho como cidadão

A pesquisa evidenciou que o tema de maior preocupação para a população do Acre é o da degradação da base física do território, uma vez que a soma das preocupações com o recurso água e desmatamentos e queimadas corresponde a 43,11% do total e a soma dos aspectos de cunho social (produção e conflitos sociais) corresponde a 37,65%, sendo que também no item conflitos sociais apareceram aqueles gerados pela degradação do meio ambiente. Isso demonstra que a população está cada vez mais preocupada com a degradação do meio físico, o que corresponde à proposta inicial do governo de divulgar e adotar

um modelo de desenvolvimento sustentável.

É importante destacar, também, que não existem grandes divergências quanto à visão de presente e de futuro por parte da sociedade e do governo, uma vez que os problemas e soluções apontados apresentam a mesma ordem de prioridade e índices muito aproximados. Os dados também demonstram que começa a se consolidar uma visão de presente e de futuro voltada para os problemas ambientais, uma vez que das quatro principais preocupações dos participantes das oficinas, três são relativas à degradação dos recursos naturais (água, desmatamentos e queimadas) e o principal problema apontado em todo o Estado foi relativo ao tema água.

Assim, pode-se afirmar que a proposta do governo de um processo de desenvolvimento respeitando os limites físicos de exploração dos recursos condiz com a visão de presente e de futuro da população do Acre, tendo somente que adequar as prioridades de forma a proporcionar melhorias nas condições materiais para a população, no que se refere às quatro principais prioridades: água, produção, conflitos sociais, desmatamentos e queimadas.

Nas reuniões realizadas nos 22 municípios outros elementos foram agregados na qualificação do sonho dos cidadãos acreanos: a) a convivência em um Estado mais seguro e com baixo índice de violência; b) políticas públicas voltadas para a melhoria da geração de renda; c) programas de valorização da cultura permitindo maior auto-estima do acreano; d) redução das desigualdades sociais; e) melhoria nas condições de vida da população (saúde, educação, saneamento e habitação); f) erradicação da pobreza e miséria com maior inclusão social; g) maior tolerância com as diversidades; h) minimização dos conflitos fundiários (especialmente na resolução de passivos ambientais) e i) exercício pleno da cidadania.

Para os atores o ZEE pode contribuir profundamente neste processo, uma vez que irá facilitar o planejamento das ações pelos gestores (local, regional e estadual), servirá como instrumento de proteção ambiental, oferecendo suporte às ações produtivas e ambientais, utilizando as informações como referência nos municípios do Acre, contribuindo para novos planejamentos participativos e utilizando estratégias e ações que assegurem a sustentabilidade presente e futura.



5. CONCLUSÃO

Nos últimos anos houve um intenso esforço por parte do Governo do Estado do Acre para elaborar instrumentos norteadores de Políticas Públicas. Estes instrumentos, por sua vez, constituem alicerces para a implementação das ferramentas previstas nos documentos de planejamento.

Dentre os desafios constava a inserção de ações de Políticas Públicas que seriam responsáveis pela mudança do paradigma de desenvolvimento praticado no estado até o final da década de 90 do século XX. Este esforço resultou em uma aproximação maior entre os setores governamental, privado e da sociedade civil.

A inexistência de um Sistema de Áreas Naturais Protegidas pode ser apontada como uma das principais lacunas na política de proteção da diversidade biológica. Um plano do sistema de áreas protegidas conceitua e discrimina as categorias necessárias para se atingir os objetivos da política de conservação, definem os objetivos de manejo específicos para cada categoria, estabelecem critérios para orientar a seleção de novas áreas a serem protegidas e critérios para analisar a validade das Unidades existentes quanto à sua inclusão no sistema, sua classificação e necessidade de transferência para outras categorias.

Como ponto inicial da implementação do SE-ANP, é necessário elaborar o Cadastro de Unidades de Conservação do Estado, subsídio indispensável e prioritário ao desenvolvimento de políticas públicas para a proteção do meio ambiente. Além de subsidiar o planejamento das UCs no Estado e no país, este cadastro vem atender às demandas imediatas, tais como: oferecer referências ao licenciamento e monitoramento de atividades potencialmente degradadoras quanto à interveniência em áreas naturais sensíveis; possibilitar que as Unidades de Conservação sejam plotadas nas cartas oficiais; auxiliar no planejamento de projetos de desenvolvimento (expansão da malha rodoviária, ferroviária, entre outros); alimentar o Cadastro Nacional de Unidades de Conservação do Ministério de Meio Ambiente.

Dentre as diversas medidas possíveis para estimular a ampliação de áreas protegidas no Estado,

bem como, manter a conservação das Unidades de Conservação existentes, objetivando a melhoria da qualidade de vida das populações e a proteção da biodiversidade, premiando e compensando os municípios que distintamente investem e trabalham na tentativa de solucionar seus problemas ambientais, sugere-se a criação do ICMS Ecológico.

É recomendável que Governo do Acre busque apoio do governo federal, notadamente do Ministério da Fazenda, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento e do Ministério de Meio Ambiente para o desenvolvimento de incentivos econômicos e financeiros para consolidação e gestão do fundo de recuperação de florestas e de fomento à intensificação de uso de áreas já convertidas mediante a compensação de Reservas Legais.

Na hipótese de inviabilidade de recuperação de todo passivo florestal não compensável, devem ser discutidas conjuntamente com os ministérios públicos, IBAMA e o IMAC medidas compensatórias justificadas com base nas informações e diretrizes do ZEE.

Todo passivo florestal não compensável deve ser recuperado. Deve ser desenvolvido programa de governo para fomento da recuperação dessas áreas com recursos públicos ou privados provenientes de compensação financeira por passivos florestais de médios e grandes produtores ao fundo estadual de recuperação de áreas críticas prioritárias.

É fundamental que as estimativas de passivos e ativos florestais aqui apresentadas sejam aprimoradas e anualmente atualizadas (no mínimo), considerando-se inclusive as novas tecnologias (softwares e imagens de satélites mais sofisticados) disponíveis e o cadastro de imóveis rurais do INCRA. Podem ser desenvolvidos estudos com metodologia e objetivos similares em escala sub-regional para subsidiar as estratégias e os planos de ação locais, considerando-se inclusive o mapeamento das propriedades rurais.

A recuperação de áreas degradadas no assentamento pode ser estimulada tanto em Áreas de

Preservação Permanente (APP) como em Reserva Legal (RL) em sistemas agroflorestais que permitam o uso sustentável, desde que não comprometam a função ecológica da área. Para micro-propriedades ou pequenas posses rurais, o Governo do Acre deve considerar a possibilidade de compensação de RL através da criação pelo Estado ou Município de UCs locais, além do apoio à recuperação de APP.

Não existem dúvidas a respeito da importância do Zoneamento Ecológico – Econômico como marco inicial de um processo de planejamento estratégico construído a várias mãos através de reuniões diretas e indiretas.

O ZEE Fase II manteve o nível de participação da sociedade através de consultas públicas nas regionais do estado, oficinas participativas nos 22 municípios e reuniões setoriais como foi o caso das várias ocorridas com a Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico – Econômico ou com instituições públicas e privadas que colaboraram com este processo.

Ao longo do grande rio de idéias e de interesses por parte dos setores desde a primeira fase do ZEE, foi instituído o eixo cultural – político com o intuito de valorizar a diversidade cultural e os discursos e saberes locais, modos de vidas e relações simbólicas. Este enfoque possibilitará políticas públicas diferenciadas para o Acre e maior diálogo com a heterogeneidade cultural distribuídas pelo Estado.

Respeitar esta heterogeneidade implica em fomentar políticas voltadas para a inclusão social (especialmente a geração de emprego e renda), modelos de gestão que possibilitem o desenvolvimento do mosaico de unidades territoriais existentes e outras a serem criadas, além da valorização da memória que, revitalizada, trata dos diversos Acres em tempos e espaços diferenciados, sintetizados através dos Patrimônios materiais e imateriais que necessitam de atenção maior, apesar dos avanços.

Portanto, ao realizar estudos que envolveram diagnósticos e indicativos referentes a cultura, gestão, planejamento e política ambiental, além

da percepção social possibilitou captar elementos subjetivos que permitissem fornecer subsídios também aos eixos de recursos naturais e sócio – economia.

Esta busca pelos elementos subjetivos ou qualitativos proporcionou maior diálogo entre os atores sociais e institucionais. Este envolvimento foi fundamental para a construção do mapa de gestão, uma vez que as orientações de gestão do território, a valorização das territorialidades e as demandas sociais foram incorporados.

Para que isto fosse feito, foi necessário: a) captar as aspirações, interesses dos atores, convergindo para percepções que apontam para uma visão de futuro ou a lógica de como estas pessoas gostariam de ver o Acre para as próximas gerações; b) analisar as formas de gestão territorial e ambiental tais como Reservas Extrativistas, Florestas de Produção, Terras Indígenas, Assentamentos. Estas discussões levaram em consideração as experiências sustentáveis, mas também as fragilidades decorrentes de intervenções externas e internas; c) diagnosticar e analisar os aspectos e as incompatibilidades legais referentes ao uso de recursos naturais e ordenamento territorial; d) os tipos de conflitos e a resolução dos mesmos e e) atuação das instituições públicas na área ambiental.

Na maioria dos estudos realizados foram considerados seis macro–problemas: (i) desmatamento e queimadas; (ii) conflitos na gestão de água; (iii) a necessidade de melhorar a política de incentivos para o setor florestal e agroflorestal; (iv) extração ilegal dos recursos naturais; (v) crescimento desordenado das cidades e (vi) conflitos fundiários.

Enumerar estes macro–problemas implica em afirmar que a sua visualização não apresenta novidade do ponto de vista que foram mencionados em Fóruns e no Zoneamento Ecológico – Econômico. Entretanto, os desafios são diversos sendo os dois principais: a) estabelecer medidas pactuadas entre os olhares político/ institucional e da sociedade; b) espacializar as decisões e traçá-las em forma de diretrizes que nortearão o desenvolvimento das unidades territoriais do Acre.

An aerial photograph of a vast, dense forest. A prominent, light-colored river or stream winds through the forest, starting from the bottom left and curving towards the top right. The forest canopy is a deep, textured green. The text is overlaid in the center of the image.

**V - O MAPA DE GESTÃO
TERRITORIAL DO ESTADO DO
ACRE**

O Mapa de Gestão Territorial do Estado do Acre (MGT), expressa o processo de construção de um novo modelo de desenvolvimento, voltado para a ocupação e uso racional do território, o combate à pobreza e exclusão social, o respeito à diversidade sócio-cultural, a elevação do produto interno e a eficiência das atividades econômicas com a geração de emprego e renda, a conservação e ou uso inteligente do patrimônio natural.

Esse capítulo apresenta um conjunto de informações que complementam o mapa de gestão

territorial. É apresentada de forma resumida a metodologia adotada para a elaboração do mapa de gestão territorial e descrevem-se as características e diretrizes de uso de cada zona e subzona, destacando as necessidades de articulação com os principais instrumentos de políticas públicas.

A construção do mapa de gestão territorial contou com um conjunto de estudos de diagnósticos e prognósticos, realizados no âmbito de três eixos temáticos da segunda fase do ZEE-Acre: recursos naturais, sócio-econômico, e cultural-político.

5.1 A construção do Mapa de Gestão Territorial (MGT) do Acre

a) Aspectos conceituais

A elaboração foi norteada pelas diretrizes do governo e da sociedade acreana sobre a construção do desenvolvimento sustentável, tendo como objetivos centrais o combate à pobreza e à exclusão social, a valorização da diversidade cultural, a eficiência das atividades econômicas com a geração de emprego e renda; e a conservação e o uso inteligente do nosso patrimônio natural.

O mapa de gestão territorial expressa uma visão estratégica sobre o desenvolvimento sustentável no Acre pautado, por um lado, na consolidação do uso já estabelecido, ou seja, os espaços territoriais mais intensamente ocupados por atividades agropecuárias, extrativistas e madeireiras nas últimas décadas, por meio do aumento da produtividade de áreas já desmatadas, recuperação de áreas degradadas, conservação de florestas remanescentes e o fomento a cadeias produtivas locais.

Ao mesmo tempo, o mapa expressa a percepção do Governo da Floresta e da sociedade acreana sobre a implementação de novas propostas de uso sustentável da floresta, envolvendo o fortalecimento de uma economia florestal pautada na valorização da biodiversidade com ciência e tecnologia, na geração de emprego e renda com agregação de valor, e na inclusão social com respeito aos conhecimentos tradicionais sobre o manejo dos recursos naturais.

A elaboração do mapa teve como princípio a necessidade de respeitar os territórios ocupados

por populações indígenas e outras comunidades tradicionais, como seringueiros e ribeirinhos, que muitas vezes foram invisíveis aos olhos de quem planejava nos gabinetes. Nesse sentido, também adota como pressuposto que as populações tradicionais devem ser protagonistas na construção de novas alternativas de desenvolvimento sustentável, respeitando a diversidade cultural e os conhecimentos tradicionais.

O mapa de gestão também destaca a importância de um conjunto de Unidades de Conservação no Estado, necessárias para a manutenção dos serviços ambientais (recursos hídricos, recursos florestais, regimes climáticos, etc.) e da biodiversidade, tão essenciais para a qualidade de vida das gerações presentes e futuras.

Por fim, o mapa de gestão ambiental expressa a visão de que “cuidar da nossa terra” também significa “cuidar das nossas cidades”, onde a maioria da população acreana vive atualmente.

No mapa de gestão territorial, as zonas e subzonas representam espaços territoriais com características semelhantes em termos de potencialidades e vulnerabilidades do meio biofísico, padrões de ocupação humana, formas de utilização dos recursos naturais e, em muitos casos, arcabouço legal. Também constituem espaços territoriais que compartilham diretrizes de gestão, definidas em razão de suas características e de propostas de uso, negociadas entre o governo e a sociedade acreana.

A preparação do mapa de gestão territorial partiu da constatação de que a maior parte do ter-



ritório acreano já está efetivamente “zoneada” em termos da destinação formal dos espaços territoriais. Conforme lembrado pelo Governador Jorge Viana, é preciso: reconhecer o Zoneamento que a História realizou. Simplesmente constatou-se que, ao longo de um século, nas lutas, nos ciclos e fases da economia, nas migrações, nas enchentes e vazantes dos rios, na abertura de estradas, nas aldeias, vilas e cidades, o Acre foi se fazendo o que hoje é. A população foi se distribuindo e se concentrando, as regiões foram descobrindo potencialidades e vocações, cada um foi lutando e conquistando seu espaço. Esse é o Zoneamento real, feito pela vida.

As Áreas Naturais Protegidas do Acre constituídas das UCs e TIs representam 45,7% das terras do Estado, sendo 31,1% de Unidades de Conservação (9,5% de Unidades de Conservação de Proteção Integral e 21,6% de Uso Sustentável) e 14,6% de Terras Indígenas. Estima-se que 11,9% do Estado são ocupados por assentamentos rurais, enquanto cerca de 31% do território estadual são ocupados por outros imóveis rurais.

De maneira geral, os principais desafios para os territórios já destinados formalmente residem na consolidação de suas respectivas estratégias de gestão, considerando as diferentes características e funções sociais, culturais, econômicas e ambientais de cada unidade territorial. Nesse sentido, os trabalhos do programa estadual de ZEE-Acre, envolvendo estudos técnicos e processos de consulta e diálogo com diferentes grupos da

sociedade, são de grande relevância para a identificação de potencialidades e vulnerabilidades, conflitos e problemas de uso e propostas alternativas de solução.

Ao mesmo tempo, a elaboração do MGT envolve a tomada de decisões sobre a delimitação de espaços territoriais sem destinação específica, geralmente localizados em terras públicas ou áreas com situação fundiária pouco conhecida. Na elaboração de propostas sobre a destinação de espaços territoriais, foram especialmente relevantes os seguintes estudos de diagnósticos e prognósticos, realizados no âmbito de três eixos temáticos da segunda fase do ZEE-Acre (recursos naturais, sócio-econômico, e cultural-político), conforme Figura 45:

- Potencialidades naturais (floresta, água, solo, recurso mineral e biodiversidade);
- Vulnerabilidade ambiental (solos, florestas, material de origem, relevo e recurso hídrico);
- Relevância para a manutenção de serviços ambientais, conservação da biodiversidade e do patrimônio histórico e paisagístico;
- Presença de comunidade indígena ou outra população tradicional, e demandas sociais para o reconhecimento formal de seus territórios;
- Presença de atividades produtivas e caracterização em termos de eficiência econômica, benefícios sociais e sustentabilidade ambiental;
- Grau de alteração da cobertura florestal, inclusive matas ciliares, e presença de áreas degradadas;
- Conflitos socioambientais;
- Situação fundiária;
- Infra-estrutura logística; e
- Restrições jurídico-institucionais.

Em suma, ao se considerar os princípios e diretrizes estratégicas que norteiam o Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre, a tomada de decisões sobre a destinação de espaços territoriais tem buscado a conciliação entre interesses públicos e privados, o aproveitamento de potencialidades naturais e humanas, o respeito às territorialidades das populações tradicionais, a gestão de conflitos socioambientais, e manutenção de serviços ambientais e a biodiversidade.



Figura 45. Fluxograma Simplificado da Elaboração do Mapa de Gestão Territorial do Estado do Acre.
Fonte: ZEE-Acre, 2006.

b) Características do território acreano

Ao se ter em vista os resultados dos trabalhos realizados nos três eixos temáticos da segunda fase do ZEE-Acre, cabe destacar as seguintes características de ocupação territorial e uso dos recursos naturais no Acre com especial relevância para a construção do mapa de gestão territorial:

- A expansão da fronteira agropecuária no Acre, a partir dos anos setenta, se concentrou no sudoeste do Estado, sobretudo nos eixos da BR-364 e BR-317, onde se encontra a maior parte dos solos com possibilidades de uma exploração mais intensiva. Entretanto, há muitos casos de empreendimentos agropecuários e projetos de colonização ou assentamentos rurais que se localizam em áreas com baixa a média aptidão agroflorestal e/ou elevada susceptibilidade à erosão.
- Entre a maior parte das propriedades rurais de médio a grande porte, há predominância de atividades pecuárias com baixa a média produtividade, freqüentemente demonstrando problemas de manejo do solo e das pastagens, inclusive com o superpastejo. Por outro lado, há uma tendência crescente de modernização da pecuária e manejo de pastagens, inclusive a recuperação de áreas degradadas com integração lavoura-pecuária, inclusive com implantação de sistemas silvipastoris.
- Nos projetos de colonização e assentamentos rurais criados pelo INCRA a partir dos anos setenta, houve fortes tendências de desistência de famílias assentadas ao longo dos anos, associadas à concentração fundiária e à expansão da pecuária como uso predominante da terra. Os problemas de desistência têm refletido precárias condições de sobrevivência das famílias assentadas, relacionadas

à reduzida aptidão dos solos e à falta de infraestrutura sócio-econômica;

- Existe um número crescente de experiências inovadoras de produção sustentável entre as comunidades rurais, como os Centros de Florestania, Pólos Agroflorestais, PROAMBIENTE e Pró-Florestania, com importante potencial de consolidação e ampliação de escala. Dentre as inovações nas políticas relacionadas à gestão territorial entre produtores familiares e comunidades rurais, destacam-se também o Programa de Reforma Agrária para o Desenvolvimento Sustentável do Acre¹²¹ e a nova política de extensão agroflorestal.¹²²
- Entre a maioria das propriedades rurais, existem problemas de passivo ambiental relacionados ao cumprimento da legislação florestal sobre Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente (APPs). Estes problemas se associam a uma baixa utilização de práticas de manejo florestal entre grande parte das propriedades rurais voltadas à agricultura e à pecuária.
- O problema das queimadas reflete o uso indiscriminado do fogo em roçados e pastagens.¹²³ No Acre, com as práticas de corte seletivo de madeira que deixam as florestas com mais biomassa seca e vulneráveis à invasão do fogo, assim como a falta de manutenção de matas ciliares e outras áreas de preservação permanente (APPs) existe a propensão de incêndios florestais nos anos com época de estiagem mais pronunciada.
- A biodiversidade do Estado do Acre pode ser considerada uma das mais altas da Amazônia, mesmo considerando, a pouca base de conhecimento atual o que requer medidas emergenciais para definição de novas Unidades de Conservação e garantir a sustentabilidade efetiva deste recurso.

- Dentre os avanços recentes nas políticas de gestão territorial no Acre, destaca-se a estratégia de asfaltamento da BR-364 a partir do Vale do Juruá em direção ao oeste do Estado, associado à criação de florestas públicas e outras ações de ordenamento fundiário e gestão ambiental integrada no eixo da rodovia, de modo a inibir a especulação fundiária e a exploração ilegal dos recursos naturais, e criar as bases de um novo modelo de desenvolvimento em bases sustentáveis.
- Em nível estadual, um avanço significativo de ordenamento territorial tem sido o aumento das áreas destinadas a Unidades de Conservação de proteção integral e uso sustentável, associada à efetivação da Lei Estadual nº. 1426 de 27/12/2001, que introduziu o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas. Desde o ano de 2000, a área total destinada a áreas protegidas no Acre aumentou de 2.642.672 para 5.158.318 hectares, um acréscimo de 95,2%.
- Depois dos conflitos socioambientais provocados pela expansão desordenada da fronteira agropecuária nos anos 70 e 80, as populações extrativistas e indígenas no Acre conseguiram importantes conquistas com a regularização de terras indígenas e a criação de Reservas Extrativistas. Entretanto, ainda há algumas demandas de criação de novas RESEX e de regularização de terras indígenas, assim como casos específicos de sobreposição entre Unidades de Conservação e terras indígenas que precisam ser resolvidos.
- Ainda são pontuais os avanços na viabilização de alternativas econômicas entre as populações extrativistas, baseadas no uso sustentável da floresta e sabedorias tradicionais sobre o uso sustentável da biodiversidade. Nesse sentido, percebem-se algumas tendências preocupantes, como o crescimento acelerado da pecuária entre alguns Projetos

¹²¹ Programa de Reforma Agrária para o Desenvolvimento Sustentável do Acre – Plano Regional de Reforma Agrária (2004-2007), Ministério do Desenvolvimento Agrário, Governo do Estado do Acre, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, Rio Branco – AC, junho de 2004.

¹²² Extensão Agroflorestal: Um Serviço Educativo para o Desenvolvimento Sustentável, Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal – SEATER, Governo do Acre, Rio Branco, março de 2005.

¹²³ No ano de 2005, calcula-se que as invasões de fogo afetaram pelo menos 200.000 hectares de floresta, 3-4 vezes a taxa média anual de desmatamento.

de Assentamento Agro-Extrativista (PAE) e Reservas Extrativistas (RESEX).

- Apesar de avanços recentes, ainda permanece um elevado grau de pendências de cadastramento fundiário de propriedades rurais no Acre, sobretudo em bases georreferenciadas. Tal situação precisa ser superada no âmbito dos esforços de planejamento territorial para o desenvolvimento sustentável, em nível municipal, onde as escalas de trabalho são de maior detalhe.
- A indústria madeireira no Acre, que historicamente demonstrou altos níveis de desperdício e baixos níveis de tecnologia e valor agregado, tem conseguido alguns avanços importantes nos últimos anos. De forma crescente, a produção madeireira tem suas origens no manejo florestal, no lugar da retirada de madeira de áreas derrubadas. Mesmo assim, o processo de transição para uma economia florestal dinâmica e inovadora é um processo contínuo e de longo prazo.
- As principais cidades acreanas, com destaque para a capital de Rio Branco, sofreram processos de expansão desordenada ao longo das últimas décadas, associados às tendências de migração rural-urbana. Essa situação gerou um déficit enorme de planejamento urbano e políticas correlatas nas áreas de saúde, habitação e saneamento básico.
- O agravamento de enchentes em áreas urbanas, como aquela que afetou a cidade de Rio Branco em fevereiro de 2006, inclui entre seus fatores causais as anomalias climáticas, o desmatamento de cabeceiras de rios e seus afluentes, problemas de assoreamento de rios causados pelo desmatamento indiscriminado e o crescimento desordenado de periferias urbanas, envolvendo a ocupação de terrenos susceptíveis à erosão e fundos de vales facilmente inundáveis.

c) Aspectos metodológicos dos eixos temáticos

Na primeira fase do ZEE-Acre tinha-se apenas dois eixos temáticos: i) meio ambiente e recursos naturais e ii) ocupação territorial e aspectos sócio-econômicos. Na segunda fase, o planejamento dos estudos de diagnósticos e prognósticos foram

organizados no âmbito de três eixos temáticos: recursos naturais, sócio-econômico, e cultural-político. Este procedimento metodológico incorporou um maior desafio no que se refere ao terceiro eixo, como tema novo a ser desagregado do eixo sócio-econômico e incorporado à metodologia e no processo de integração que demandaria um enfoque ainda mais holístico.

Os estudos de recursos naturais objetivaram um diagnóstico detalhado do meio físico-biótico que permitiu uma análise integrada. Os estudos de sócio-economia tiveram como objetivo principal conhecer o sistema econômico, em geral, quanto a infra-estrutura, e a evolução dos setores produtivos, além do conhecimento da evolução da população, suas condições de vida e sua distribuição no espaço territorial. O eixo cultural-político no seu contexto engloba o desafio, os atores e os processos de identidade e memória dos sujeitos que habitam o território acreano no processo de construção do ZEE. Em muitos casos, os estudos de diagnósticos e prognósticos tiveram caráter de atualização e complementação dos diagnósticos temáticos realizados na primeira fase.

Os mapas temáticos construídos tiveram a base cartográfica na escala de 1:100.000 e publicados na escala de 1:250.000. Todos os mapas de recursos naturais tiveram esta escala base, na sócio-economia a unidade de análise foi o município, assim como no cultural-político.



A segunda fase do programa estadual de zoneamento ecológico-econômico deu prosseguimento à estruturação de um Banco de Dados associado a um Sistema de Informações Geográficas (SIG), contando com informações sobre características sociais, culturais, econômicas, políticas e ambientais do território. As bases de dados cartográficos e estatísticos a serem disponibilizadas pelo Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico deverão ser atualizadas de forma permanente. O banco de dados deve ser utilizado por gestores estaduais e locais na implementação de políticas de gestão territorial, inclusive no monitoramento e avaliação do ZEE-Acre.

A seguir é apresentada uma síntese sobre a metodologia dos estudos realizados na segunda fase, no âmbito de cada um dos três eixos temáticos.

c.1) Eixo Temático: Recursos Naturais

O eixo recursos naturais consistiu na análise do ambiente natural englobando os aspectos físicos, bióticos e a avaliação do uso atual destes recursos. O principal foco metodológico foi a avaliação das potencialidades e limitações para o uso sustentável, de forma a subsidiar a escolha das estratégias mais adequadas para gestão territorial.

Foram realizados estudos temáticos específicos, que possibilitaram a integração multitemática e estudos de síntese de forma a obter as unidades

de paisagem biofísica. As unidades de paisagens biofísicas correspondem a extensões do território com as mesmas características de geologia, geomorfologia, solos, clima e vegetação, que se constituíram na base de integração com os outros temas dos recursos naturais (como por exemplo, biodiversidade) e com as unidades territoriais básicas da sócio-economia e do eixo cultural-político.

Os métodos utilizados no trabalho de campo e os procedimentos de mapeamento e cartografia aplicados durante os levantamentos foram específicos para cada tema utilizando-se metodologias já consagradas internacionalmente associadas com adequações para as condições locais e até o uso de modificações específicas para o Acre.

A estrutura comum a todos os levantamentos de recursos naturais foi a base cartográfica na escala de 1:100.000 construída pelo Estado do Acre e validada pelo IBGE que consistia dentre outras informações de: limites políticos, sedes municipais, rede viária e rede hidrográfica. Neste caso, os levantamentos executados por outras instituições foram ajustados a esta base cartográfica e aqueles estudos realizados no âmbito do ZEE tiveram como mapa base a cartografia oficial estadual. Este procedimento permitiu um detalhamento quatro vezes maior que a primeira fase do ZEE.

Na Tabela 34 estão sumarizados os temas primários do eixo recursos naturais com os seus objetivos e procedimentos metodológicos.



Tabela 34. Dados sobre recursos naturais do Estado do Acre no âmbito do zoneamento ecológico-econômico fase II.

Tema	Objetivo	Comentários sobre metodologia
Geologia	Detalhar os estudos sobre o material de origem e a gênese da bacia do Acre, como base do entendimento da vulnerabilidade das rochas.	Este estudo consistiu na compilação da base do SIPAM (Sistema de Proteção da Amazônia), com o uso de uma reinterpretação para delimitação das falhas geológicas e ajustes na legenda específica para o Acre.
Geomorfologia	Detalhar as formas do relevo, para entender a sua formação e a sua vulnerabilidade quando submetido a um determinado uso.	Este estudo consistiu na compilação da base do SIVAM, porém foi remodelado no que se refere a legenda com informações associadas do SRTM (Shuttle Radar Topography Mission)
Solos	Estudar a distribuição e as características dos solos de formas a entender o seu potencial e suas restrições o que se constituirá na base para definição da aptidão agroflorestal do Estado do Acre e dos estudos de aptidão por cultura.	Foram realizadas três viagens de prospecção (2001, 2002 e 2004) que permitiram coletar mais de 80 perfis o que dobrou o número de perfis disponíveis para o Acre.
Tipologias Florestais	Estudar a distribuição das diferentes tipologias vegetais, de forma a permitir uma melhor compreensão das potencialidades para a produção madeireira e não-madeireira em bases sustentáveis.	Neste estudo foi realizada uma compilação de todos os dados de inventários florestais disponíveis além do uso de uma legenda múltipla com as classes adotadas pelo IBGE e pelo projeto RADAMBRASIL.
Clima	Avaliar a distribuição das chuvas e variação da temperatura, como forma a permitir o entendimento da água disponível para a realização das atividades produtivas e das restrições climáticas locais.	Foi utilizada a base de dados do ZEE fase I, com a interpolação realizada utilizando os novos limites municipais.
Fauna	Estruturar e ampliar o banco de dados de fauna da primeira fase, detalhando a localização, a espécie e a situação com relação à conservação de forma a definir as relevâncias para a conservação da biodiversidade do Estado do Acre.	Foram sistematizados e georreferenciados todos os estudos faunísticos já realizados no Estado do Acre
Flora	Ampliar o banco de dados de flora da primeira fase, detalhando a localização, os dados de classificação a espécie e a situação com relação à conservação de forma a definir as relevâncias para a conservação da biodiversidade do Estado do Acre.	Foram sistematizados e georreferenciados todos os estudos florísticos já realizados no Estado do Acre

Recursos Hídricos	Realizar estudos de relevo em nível de bacia hidrográfica, de forma a permitir o detalhamento da distribuição espacial das sub-bacias, que serão a base para os planejamentos integrados.	Foi realizado um recorte da base de dados da Agência Nacional de Águas (ANA)
Cobertura do Solo	Avaliar a distribuição da cobertura do solo (pastagens, capoeiras, agricultura, área urbana, açudes e florestas) por município detalhando a ação antrópica total de forma a entender o uso dos recursos naturais atual.	Foram utilizadas imagens de 2004 e realizada a digitalização em tela numa escala de 1:100.000

Fonte: ZEE/AC, Fase II, 2006.

Os estudos temáticos do eixo de recursos naturais permitem ao ZEE estruturar uma base temática em escala compatível com os estudos de ordenamento territorial em nível local e atingem uma faixa de resolução que se constitui na base para integração com os outros eixos, como por exemplo, a integração com os núcleos populacionais do eixo cultural-político ou os estudos de infraestrutura da sócio-economia.

Neste contexto, ao se entender o funcionamento dos ambientes naturais é possível integrar com os diferentes níveis de atividades antrópicas das atividades produtivas com os diferentes atores sociais.

c.2) Eixo Temático: Sócio-Economia

Neste eixo foram realizadas análises das potencialidades sócio-econômicas em nível regional, com a identificação de fatores capazes de impulsionar e/ou limitar dinâmicas de desenvolvimento local sustentável. Além disso, foi estruturado um aprofundamento da análise georreferenciada da estrutura fundiária, com mapeamento do uso atual da terra, contemplando atividades agropecuárias em áreas desmatadas e atividades florestais. Esta análise espacializada envolveu o mapeamento e análise dos conflitos socioambientais relacionados aos direitos de acesso e uso da terra e de outros recursos naturais, tendo em vista as necessidades de subsidiar políticas de prevenção e resolução dos mesmos e atualização de informações sobre terras e populações indígenas: situação fundiária, população, organização

social, economia, educação, saúde, integração em mosaicos de áreas protegidas, etc.

Sobre as populações foram analisadas as características e tendências demográficas, inclusive com a complementação de informações sobre distribuição de núcleos populacionais e territórios ocupados por populações rurais: ribeirinhos, extrativistas, colonos, etc; associadas aos processos de urbanização nas cidades e as condições de vida (emprego e renda, habitação, saúde, educação e lazer) com detalhamento da infra-estrutura logística (transportes, energia, comunicação).

A base dos estudos sócio-econômicos foram os dados estatísticos disponíveis de fontes oficiais associados a ferramentas de geoprocessamento que permitirão a espacialização das mesmas e o cruzamento com os outros eixos. A unidade de paisagem sócio-econômica incorporou quatro dimensões que compõem a síntese do eixo: a natural, a humana, a produtiva e a institucional, que foram avaliadas segundo parâmetros ajustados ao Estado do Acre e às respectivas regionais selecionadas.

A dimensão natural dá um indicativo da tendência de uso dos recursos nos municípios e considera o nível de ação antrópica, o número de latifúndios e a quantidade de produtores com posse da terra na qual produzem. A dimensão humana sintetiza a condição de vida nos municípios estudados. A dimensão produtiva dá indicativos da ocupação do território e do valor da produção da agricultura, pecuária e floresta. A dimensão institucional busca entender a capacidade gerencial dos municípios e a sua autonomia administrativa.

Estas unidades do eixo sócio-econômico, após estruturadas e especializadas, tiveram como objetivos:

1. Avaliar o papel das áreas selecionadas para o ZEE na estrutura produtiva regional e estadual;
2. Identificar os fatores locais capazes de impulsionar o desenvolvimento endógeno das áreas selecionadas;
3. Apontar os possíveis conflitos de uso do território e dos recursos naturais como subsídio ao manejo sustentável;
4. Contribuir, em conjunto com a avaliação das restrições sócio-econômica, para o estabelecimento de metas ambientais de gestão;
5. Compor a estrutura do Sistema de Informações Geográficas (SIG), capaz de monitorar o processo de implantação do ZEE no eixo sócio-econômico.

Neste sentido as informações sócio-econômicas permitiram as análises integrada com os eixos recursos naturais e cultural-político.

c.3) Eixo Temático: Cultural-Político

Neste eixo os trabalhos tiveram como enfoque a valorização de aspectos subjetivos da gestão territorial, ou seja, incorporando identidades, sistemas de valores, modos de vida e aspirações das populações locais. Além disso, foram realizados levantamentos sobre aspectos políticos e institucionais da gestão do território.

Este conhecimento subjetivo¹²⁴ da sociedade é extremamente importante, uma vez que será a base para a integração com os outros eixos temáticos do ZEE-Acre.

A valorização da subjetividade implica em considerar a diversidade sócio-cultural existente e a captura do seu olhar sobre os problemas e desafios para a gestão do território, valorizando seu conhecimento, acumulado com experiência prática, o que permitirá novas intervenções por parte dos gestores.

Este eixo é transversal a todo o processo de construção do ZEE-Acre, uma vez que além de tratar de aspectos referentes a cultura e a política,

fornece subsídios importantes para as áreas de recursos naturais e sócio – economia.

Dentre os vários procedimentos metodológicos adotados para coleta de dados ressalta-se as estratégias para a efetiva participação da sociedade. Foram realizadas reuniões de levantamento da percepção social através de metodologias participativas em todos os municípios. Este processo englobou ainda a elaboração de diagnósticos, prognósticos e o mapa de gestão, o que implicou em refinamento metodológico para a captação das subjetividades.

Neste eixo, ao se levar em consideração a visão da sociedade implica em zelar pelos princípios do desenvolvimento sustentável. Para isso, faz-se necessário o equilíbrio entre o uso racional dos recursos naturais e a valorização dos aspectos sócio- culturais e políticos existentes.

Neste eixo foram realizados vários estudos, entre eles podem-se destacar aqueles que descreveram as trajetórias acreanas, detalhando como os índios, seringueiros, ribeirinhos, sírios, libaneses e sulistas agiram como atores da formação do Acre. Foram analisadas as relações de poder nas diversas frações territoriais do estado do Acre e o nível de participação de atores e agentes nas tomadas de decisão, seja em nível de planejamento ou mesmo no monitoramento da execução das mesmas. Neste contexto foi realizada uma análise sobre os patrimônios naturais, no que se refere às belezas cênicas e os sítios arqueológicos existentes, fazendo uma análise da viabilidade turística dos mesmos e de sua distribuição espacial.

Sobre gestão territorial foram realizadas análises integradas em diferentes situações fundiárias, como Terras Indígenas, Reservas Extrativistas, Florestas Públicas de Produção e Assentamentos. Estas análises permitiram entender o processo de uso e ocupação destas áreas e sua inserção no contexto político-cultural do estado.

Apesar da escala de trabalho, as cidades foram estudadas no que se refere a sua organização geopolítica até questões Relevantes sobre as Experiências de Gestão. Num contexto mais amplo, foram estudados os aspectos institucionais das gestões municipais do Acre, a informatização de serviços e cadastros até a representação sindical.

¹²⁴ Para Rêgo (2003), "a subjetividade diz respeito ao domínio humano: as idéias, as crenças, os costumes, os conhecimentos, os valores, a concepção e a organização da vida coletiva do homem, inclusive os seus aspectos materiais. Este complexo de manifestações compreende a cultura e a política que são formas, por excelência, da subjetividade humana" (Rego, 2003: 06).

Com relação a um contexto macro foram abordados a relação de localização das sedes municipais em relação aos limites internacionais, as diferenças entre áreas fronteiriças entre a Bolívia e o Peru, zona de fronteira do Acre com a Bolívia e Interações Transfronteiriças no Acre – Pando.

Sobre gestão compartilhada se procurou entender a Amazônia e a Política Ambiental Brasileira (o Sistema Nacional de Meio Ambiente, as Comissões Tripartites, o Conselho Nacional de Meio Ambiente, o IBAMA); Política Ambiental no Acre (O Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, o Instituto de Meio Ambiente do Acre, administrações municipais, outras instituições) e; a gestão ambiental compartilhada (desconcentração, descentralização e capacidades institucionais).

Além disso, este eixo apontou algumas reco-

mendações que foram incorporadas às diretrizes do mapa de gestão. Estas se referem a aspectos que necessitam de resolução tais como passivos florestais e a regularização fundiária.

d) Conceituação básica e processo de estratificação de zonas

Para se realizar a estratificação do estado do Acre, primeiramente se realizou a distribuição de quatro grandes áreas: as zonas. Estas zonas foram subdivididas em subzonas de acordo com as suas peculiaridades no que se refere aos aspectos de recursos naturais, aspectos sócio-econômicos e culturais-políticos, analisados de forma isolada ou integrada. Duas subzonas da Zona 1 (Consolidação de sistemas de produção sustentáveis) foram subdivididas em unidades de manejo, de acordo com suas restrições e potenciais (Figura 46).

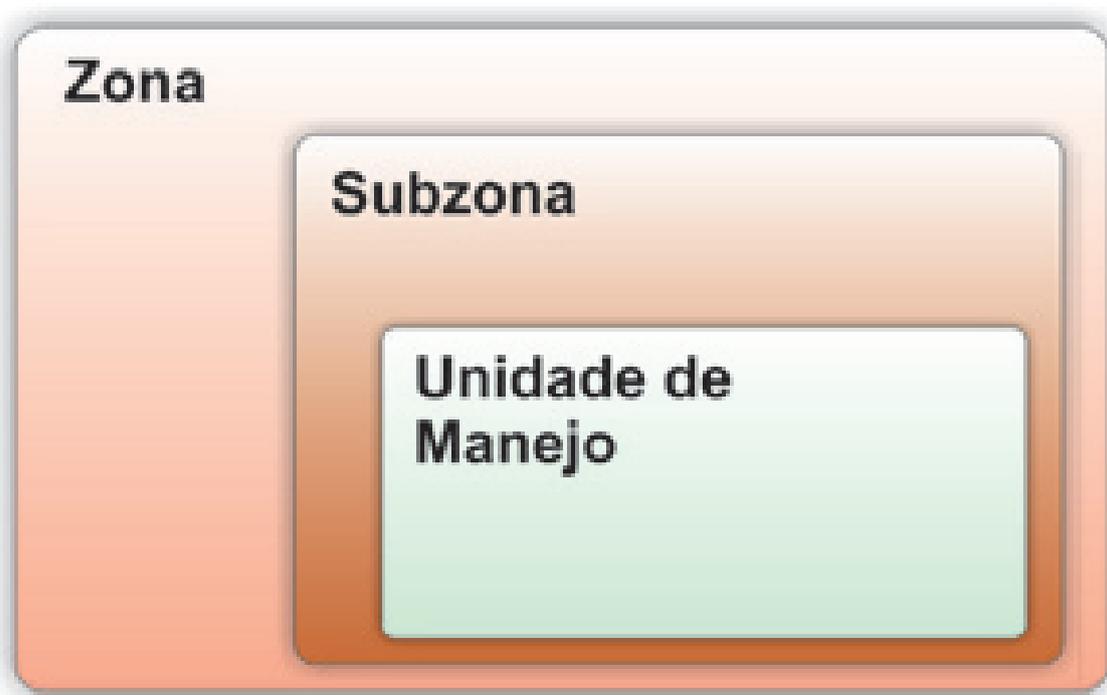


Figura 46. Distribuição hierárquica de zona, subzona e unidade de manejo no âmbito do ZEE-Acre. Fonte: ZEE/AC, Fase II, 2006.

A elaboração do mapa de gestão territorial envolveu uma “estratificação” do território acreano em quatro grandes zonas, que apresentam as seguintes características gerais:

Zona 1 - Consolidação de sistemas de produção sustentáveis

- Áreas de influência direta das rodovias BR-364 e BR-317 (Figura 47), de ocupação mais antiga do Estado com atividades agropecuárias e madeireiras. Também estão associadas às novas frentes de expansão e conversão

das áreas florestais para o desenvolvimento de atividades agropecuárias. São áreas ocupadas pela agricultura familiar em projetos de assentamento, pequenos produtores em posses, médios e grandes pecuaristas e áreas florestais de grandes seringais. Parte das áreas desta zona está sem situação fundiária definida ou não está inserida no Cadastro georreferenciado do INCRA. As unidades territoriais desta zona incluem áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente (APPs). Nesta zona se concentra a maior proporção de propriedades com passivo florestal.

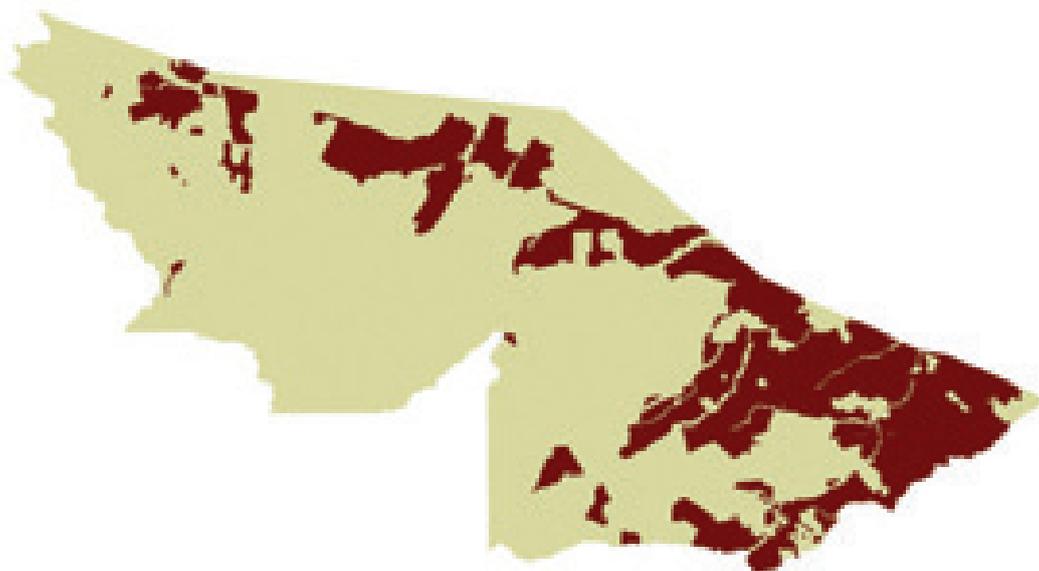


Figura 47. Ocupação do Território da Zona 1, no Estado do Acre.
Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/AC, Fase II, 2006.

Zona 2 - Uso sustentável dos recursos naturais e proteção ambiental

- Áreas protegidas na forma de Unidades de Conservação de Proteção Integral (Parque Nacional, Parque Estadual, Reserva Biológica, Estação Ecológica, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, etc), de Uso Sustentável (Floresta Nacional, Floresta Estadual, Reserva Extrativista, Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Reserva de

Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Particular do Patrimônio Natural, etc.) e Terras Indígenas (Figura 48). Os Projetos de Assentamento Diferenciados estão contemplados nesta zona, uma vez que sua população é extrativista e predomina o uso sustentável dos recursos naturais. Estes projetos consistem das seguintes categorias: Projeto de Assentamento Extrativista (PAE), Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) e Projeto de Assentamento Florestal (PAF).

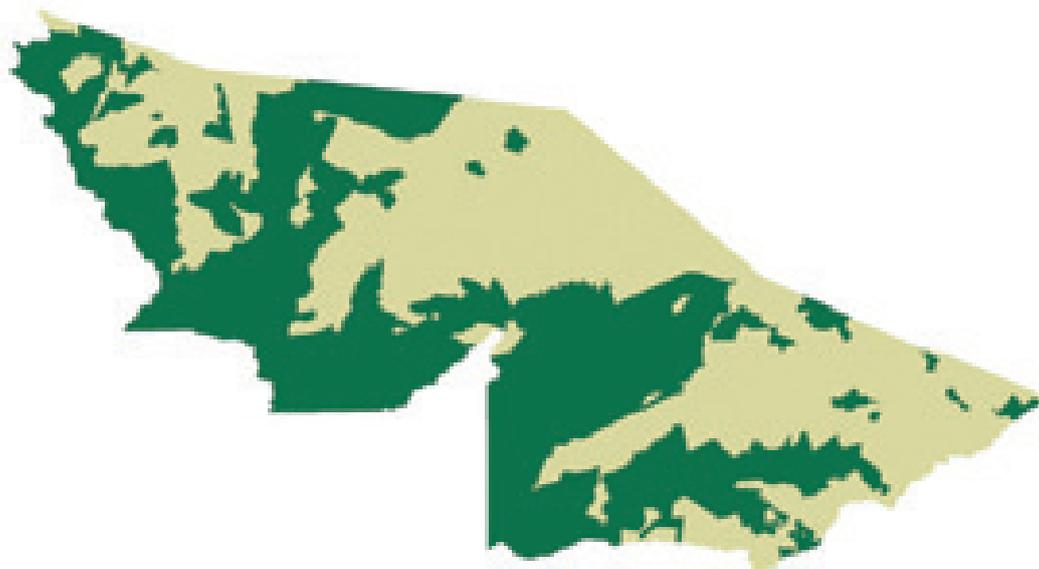


Figura 48. Ocupação do Território da Zona 2, no Estado do Acre.
Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/AC, Fase II, 2006.

Zona 3 - Áreas prioritárias para o ordenamento territorial

- Áreas demandadas por populações tradicionais e/ou recomendadas pelos estudos técnicos do ZEE-Acre para criação de novas Unidades de Conservação, terras indígenas e projetos de assentamento diferenciados. Inclui ainda as áreas já estabelecidas de produção ribeirinha ao longo dos rios do território acreano (Figura 49).

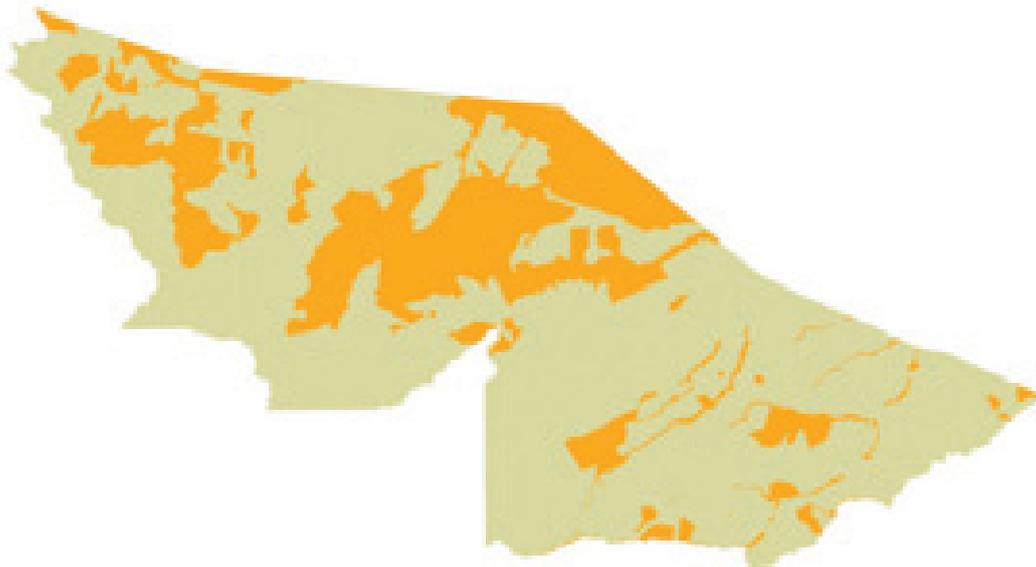


Figura 49. Ocupação do Território da Zona 3, no Estado do Acre.
Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/AC, Fase II, 2006.

Zona 4 - Cidades do Acre

- Áreas municipais caracterizadas por espaços urbanos circundados por diferentes paisagens rurais com predominância de florestas. A estratificação das vinte e duas cidades acreanas em subzonas tem como critério sua inserção nas sub-bacias hidrográficas (Figura 50).

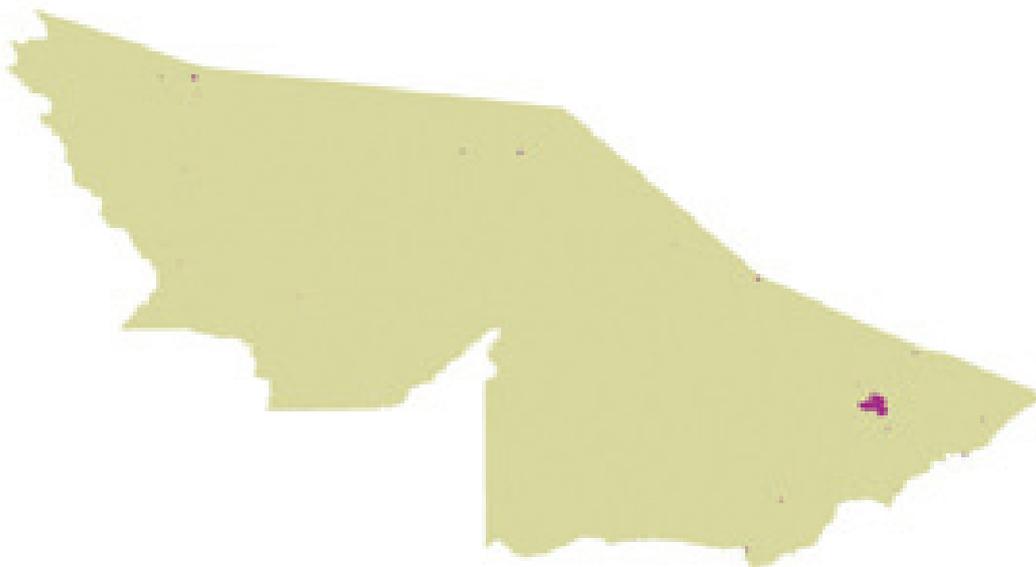


Figura 50. Ocupação do Território da Zona 4, no Estado do Acre.
Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/AC, Fase II, 2006

A Tabela 34 apresenta uma matriz de critérios e indicadores chave, utilizada para a classificação de espaços territoriais nas quatro zonas e respectivas subzonas no mapa de gestão territorial do Acre. Na Figura 51 apresenta-se o percentual ocupada por cada zona no território acreano.

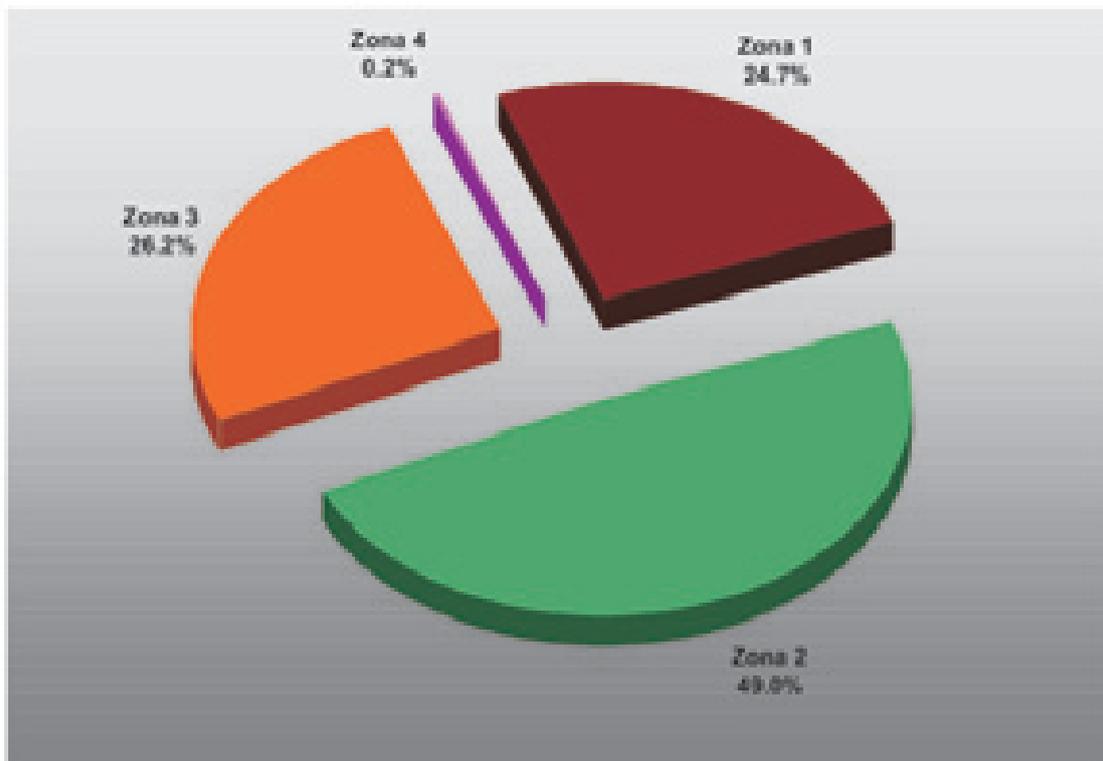


Figura 51. Distribuição das Zonas no Território Acreano, no âmbito do ZEE-ACRE.
Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/AC, Fase II, 2006.

Tabela 35. Matriz de Critérios e Indicadores para a Estratificação de Espaços Territoriais em Zonas

Zona	Potencialidades de recursos naturais	Ocupação humana / conflitos socioambientais	Demandas sociais	Uso atual de recursos naturais	Situação fundiária	Relevância ambiental	Vulnerabilidade ambiental	Localização e infraestrutura logística
Zona 1 – consolidação de sistemas de produção sustentáveis	média a alta aptidão agroflorestal e alto potencial florestal	posses de boa fé por produtores familiares com perfil agrícola, passíveis de regularização fundiária e ocupação com médias a grandes propriedades agropecuárias	inserção de programas de recuperação de áreas degradadas e APPs, dar prioridade para áreas com reivindicadas para criação de assentamentos rurais diferenciados por movimentos sociais	agricultura de pequena escala e outras atividades de produção familiar e produção pecuária em sistema extensivo	pequenas propriedades, terras públicas ou áreas passíveis de desapropriação e grandes propriedades regularizadas	média em razão do grau de alteração dos ambientes e da representatividade dos fragmentos remanescentes.	média a baixa	viabilidade para escoamento de produção pecuária e agroflorestal, com localização preferencial em área próxima a zona urbana e vias permanentes de acesso (rodoviária ou fluvial)

Zona	Potencialidades de recursos naturais	Ocupação humana / conflitos socioambientais	Demandas sociais	Uso atual de recursos naturais	Situação fundiária	Relevância ambiental	Vulnerabilidade ambiental	Localização e infra-estrutura logística
Zona 2 - uso sustentável dos recursos naturais e proteção ambiental	média a alta aptidão agroflorestal	regiões com ausência expressiva de população humana e áreas com presença de população tradicional indígena ou com histórico de atividades de extrativismo vegetal (seringueiros, castanheiros, etc.)	são áreas já consolidadas e reconhecidas.	elevado grau de manutenção da cobertura vegetal e outras características naturais	preferencialmente terras públicas ou área sujeita à arrecadação e incorporação ao patrimônio público	elevada relevância em um ou mais dos seguintes quesitos: -a) conservação da biodiversidade, b) manutenção ou recuperação de serviços ambientais, c) manutenção de belezas cênicas e/ou elevado potencial turístico	média a alta	potencial de escoamento da produção florestal e acesso fluvial ou rodoviário

Continuação Tabela 35

Zona	Potencialidades de recursos naturais	Ocupação humana / conflitos socioambientais	Demandas sociais	Uso atual de recursos naturais	Situação fundiária	Relevância ambiental	Vulnerabilidade ambiental	Localização e infra-estrutura logística
Zona 3 – áreas prioritárias para o ordenamento territorial	Baixa a alta aptidão agroflorestal	pode haver presença de populações tradicionais; existência de conflitos sócio-ambientais existentes ou iminentes	alto nível de demandas sociais	baixo nível de comprometimento da cobertura vegetal	situação fundiária pouco conhecida	média a alta	variável	variável
Zona 4 - cidades do Acre	Inapta	Ocupação humana intensiva	as demandas sociais para a área urbana estão sendo internalizadas pelos planos diretores municipais	alto nível de impactos ambientais condicionados pela ausência de esgotos, queimadas urbanas, destinação incorreta do lixo, entre outras.	falta de regularização fundiária, inclusive em rio branco	Alta	média a alta	variável

De forma pragmática, foi realizada a estratificação a partir da Zona 4 que corresponde às áreas urbanas dos municípios do Acre. A delimitação dos polígonos da zona urbana de cada município foi obtida a partir da base cartográfica em escala 1:100.000.

Definidas as áreas da Zona 4 do território, foram estratificadas as áreas da zona 2 que incluíram as terras indígenas, as Unidades de Conservação de proteção integral, as florestas estaduais, as florestas nacionais, as reservas extrativistas, os projetos de assentamento diferenciados (Projetos de Assentamento Agroextrativistas, Projetos de Desenvolvimento Sustentável e Projetos de Assentamento Florestais) e as áreas de proteção ambiental. Todas estas áreas possuem normas de gestão do território já definidas e/ou necessitam de estudos em escalas de maior detalhe para seus Planos de Desenvolvimento e/ou Planos de Manejo. Desta forma o zoneamento reconhece nesta zona todas as áreas protegidas já criadas com objetivos específicos de uso sustentável dos recursos naturais, reconhecimento de espaços territoriais

necessários para sobrevivência e bem-estar de comunidades indígenas e de outras populações tradicionais, e manutenção da integridade de ecossistemas e serviços ambientais.

A Zona 3 incluiu: a) áreas indicadas para criação de novas áreas protegidas; áreas indicadas para criação de projetos de assentamento sustentáveis; áreas em estudo para criação de terras indígenas, propriedades particulares com problemas fundiários e b) áreas da produção ribeirinha.

A Zona 1 compreende a área da chamada “fronteira aberta”. São áreas já ocupadas com projetos de assentamento tradicionais e áreas de pequenos, médios e grandes produtores que desenvolvem sistemas de produção agropecuários e agroflorestais, que não se sobrepõem às áreas já delimitadas nas zonas 2, 3 e 4. Esta zona se destina à consolidação de sistemas de produção agropecuários, agroflorestais e florestais (silvicultura) sustentáveis. Na escala de trabalho foi possível localizar o uso atual e avaliar os seus impactos sobre os recursos naturais e indicar usos mais sustentáveis ou a consolidações dos usos já existentes.

5.2. Características e Diretrizes de utilização de Zonas e Sub-zonas

As zonas do mapa de gestão territorial do Acre podem ser entendidas como áreas com características semelhantes em termos de potencialidades e vulnerabilidades do meio biofísico, padrões de ocupação humana, formas de utilização dos recursos naturais e arcabouço legal. Também constituem espaços territoriais que compartilham um conjunto de diretrizes de uso, tendo em vista suas características e as propostas de gestão negociadas entre o governo e diferentes grupos da sociedade acreana. As subzonas representam um detalhamento das zonas, com maior grau de especificidade em termos de suas características e diretrizes de uso.

O mapa de gestão está subdividido em zonas, que se constituem na unidade primária de estratificação. As subzonas se constituem nas unidades secundárias de estratificação. Na zona 1, o cruzamento dos eixos recursos naturais, sócio-econômico e cultural-político, permitiu estratificar as subzonas em unidades de manejo, que se consti-

tuem nas unidades terciárias de classificação.

Na subzona 1 e 2 as unidades de manejo estão hierarquizadas em grau crescente de restrição ambiental. As unidades de manejo apresentam grau crescente de restrição para o uso das áreas desmatadas em sistemas agropecuários.

As áreas de floresta da agricultura familiar foram inseridas nas unidades de manejo 1.1.7 e nas áreas da produção agropecuária foram inseridas na subzona 1.3.

Nos zoneamentos municipais ou microrregionais, as subzonas poderão ser estratificadas em função do maior detalhamento dos eixos temáticos.

Desta forma, propõe-se a seguinte distribuição de zonas e subzonas do mapa de gestão territorial do Acre, em termos de suas características e diretrizes de uso:

A) Zona 1: Consolidação de sistemas de produção sustentáveis

A.1 Características gerais

Em termos gerais, a zona 1 apresenta as seguintes características:

- a) Áreas de expansão da antiga fronteira agropecuária dos anos 70 e 80, concentradas no sudoeste do estado e ao longo dos eixos da BR-317 e BR-364;
- b) Áreas ocupadas por médias e grandes propriedades rurais, com predomínio de pastagens com baixa a média produtividade, demonstrando freqüentes problemas de manejo do solo, inclusive o superpastejo; tendência crescente de modernização da pecuária e manejo do solo em algumas propriedades, inclusive práticas de recuperação de áreas degradadas com integração lavoura-pecuária;
- c) Projetos de colonização e assentamento rural criados principalmente pelo INCRA, principalmente nos anos 70 a 90 (PAD, PAR, PA) e áreas de regularização fundiária de produtores familiares, caracterizadas pelo cultivo de culturas anuais e perenes, e pela expansão da pecuária como uso predominante da terra; áreas com herança de problemas de desistência de famílias assentadas, associadas às precárias condições de vida em áreas isoladas, associados à tendências de concentração fundiária e expansão da pecuária; aumento de experiências promissoras de produção sustentável entre atividades agropecuárias e florestais, no âmbito de iniciativas como o PROAMBIENTE, com potencial de consolidação e ampliação de escala.
- d) Projetos de assentamento criados em áreas peri-urbanas (Projeto Casulo – PCA) e projetos criados pelo Governo Estadual - Projeto Estadual Agro-florestal (PE), voltados para migrantes recém-chegados em áreas urbanas com aptidão rural.
- e) Na maioria das propriedades rurais em todas as classes de tamanho, há problemas

de passivo ambiental, acumulados ao longo de décadas, referentes ao cumprimento da legislação florestal sobre Reservas Legais e Áreas de Preservação Permanente (APP). Tais problemas se associam a uma baixa utilização de práticas de manejo florestal entre as propriedades voltadas à produção agrícola e pecuária.

- f) Ocorrência de incêndios florestais durante os anos com época de estiagem mais pronunciada, associado ao uso indiscriminado do fogo em roçados e pastagens, práticas de corte seletivo de madeira que deixam as florestas com mais biomassa seca e vulneráveis à invasão do fogo, e a falta de manutenção de matas ciliares e outras áreas de preservação permanente (APPs).
- g) Em alguns casos, imóveis de perfil agropecuário com ocupação antiga, porém com elevado grau de informalidade, desconhecimento em relação à situação fundiária ou situação ilegal, em decorrência de lacunas na cadeia dominial de imóveis.

A.2 Diretrizes de Uso

Nas áreas caracterizadas por antigos projetos de colonização e assentamentos do INCRA, e demais áreas caracterizadas por produtores familiares¹²⁵ com perfil agropecuário, as diretrizes gerais da zona 1 incluem:

- a) Fomento à ampliação de escala de experiências promissoras de produção sustentável entre atividades agropecuárias agroflorestais e florestais, de forma integrada a cadeias produtivas que compõem planos de desenvolvimento territorial;
- b) Fortalecimento da agricultura familiar em bases agrecológicas, permitindo a redução do uso de agrotóxicos;
- c) Apoio a programas em nível municipal, estadual e federal de fortalecimento da segurança alimentar e nutricional;

¹²⁵ Diretrizes relacionadas à zona 1.1 e à porção da zona 1.2 com produtores familiares.

- d) Conversão dos sistemas de pecuária extensiva em sistemas sustentáveis de pecuária de leite, incluindo tecnologias como, por exemplo, pastagens de gramíneas consorciadas com leguminosas, uso de cercas eletrificadas, pastejo rotacionado, sistemas silvipastoris e melhoramento genético do rebanho;
- e) Realização de campanhas educativas e de mobilização social sobre a prevenção e controle de queimadas, bem como sistemas produtivos que dispensam a utilização do fogo;
- f) Realização de campanhas voltadas ao manejo florestal de produtos madeireiros e não-madeireiros, inclusive a produtos medicinais, assim como a valorização da floresta para fins de manutenção de serviços ambientais;
- g) Fomento a programas de reflorestamento de áreas degradadas com espécies florestais nativas;
- h) Regularização de passivo ambiental entre assentamentos rurais / licenciamento ambiental;
- i) Fortalecimento de cooperativismo e associativismo;
- j) Regularização e re-ordenamento fundiário em projetos de assentamento, contando com a implementação do Cadastro Fundiário;
- k) Implantação de infra-estrutura de escoamento da produção que favoreça a ampliação de escala do manejo florestal de uso múltiplo e outras atividades relacionadas a cadeias produtivas sustentáveis.

Nas áreas caracterizadas por médias e grandes propriedades rurais, as diretrizes gerais de utilização da zona 1 incluem:

- a) Fomento ao aumento da produtividade e manejo do solo em áreas de pastagens e de agricultura, priorizando áreas já abertas, inclusive recuperação de áreas degradadas, com ampliação de escala de práticas inovadoras, como por exemplo, pastagens de gramíneas consorciadas com leguminosas, pastejo rotacionado e arborização de pastagens, conforme aptidão agroflorestal e recomendações específicas de uso das sub-zonas;¹²⁶
 - b) Fomento à recuperação de áreas degradadas por meio de sistemas integrados de lavoura-pecuária e lavoura-pecuária-silvicultura
 - c) Integração de propriedades rurais em cadeias produtivas da pecuária e produtos florestais;
 - d) Manutenção e recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs);
 - e) Manejo, recuperação e/ou compensação de Reservas Legais;
 - f) Fomento ao manejo florestal em Reservas Legais e outras áreas florestas remanescentes, que incluem toda a extensão da sub-zona 1.3;
 - g) Implantação de cadastro fundiário e ambiental, de forma articulada ao planejamento do uso de recursos naturais na propriedade rural, contemplando inclusive as necessidades de gestão de recursos hídricos (p.ex. evitar uso descontrolado de barragens e contaminação por produtos químicos).
- Nos imóveis rurais de ocupação antiga, caracterizadas pelo desconhecimento da situação fundiária, devem ser priorizadas atividades de levantamento ocupacional, análise cadastral, discriminação de áreas passíveis de regularização fundiária e identificação de áreas passíveis à incorporação ao patrimônio público.

¹²⁶ Será publicado um manual técnico com recomendações sobre o uso sustentável do solo, considerando as especificidades das sub-zonas da Zona 1.

A.3 Características das subzonas

a) Subzona 1.1 – Produção familiar em Projetos de Assentamento e Pólos Agroflorestais

Corresponde às áreas com projetos de assentamento e pólos agroflorestais de pequenos produtores rurais (Figura 52), o que evidencia a mão-de-obra familiar como forma predominante de uso da terra. Estas áreas foram delimitadas considerando as pequenas propriedades em Projetos de Assentamento e Pólos Agroflorestais. Neste caso os projetos de assentamento extrativistas (PAE), projetos de

desenvolvimento sustentável (PDS) e projetos de assentamento florestal - PAF) foram excluídos desta zona e inseridos na zona 2, uma vez que a população destas áreas é extrativista e a forma de uso baseia-se na exploração da área com manutenção dos serviços ambientais. Nos assentamento tem-se duas grandes áreas de uso: por um lado, as áreas já convertidas (com agricultura, pastagens, capoeiras, etc.) e os remanescentes florestais. Estas duas situações de uso têm uma grande variabilidade interna de acordo com as características dos recursos naturais (solos, drenagem, relevo, etc) e do processo de ocupação e uso da terra e do uso atual.

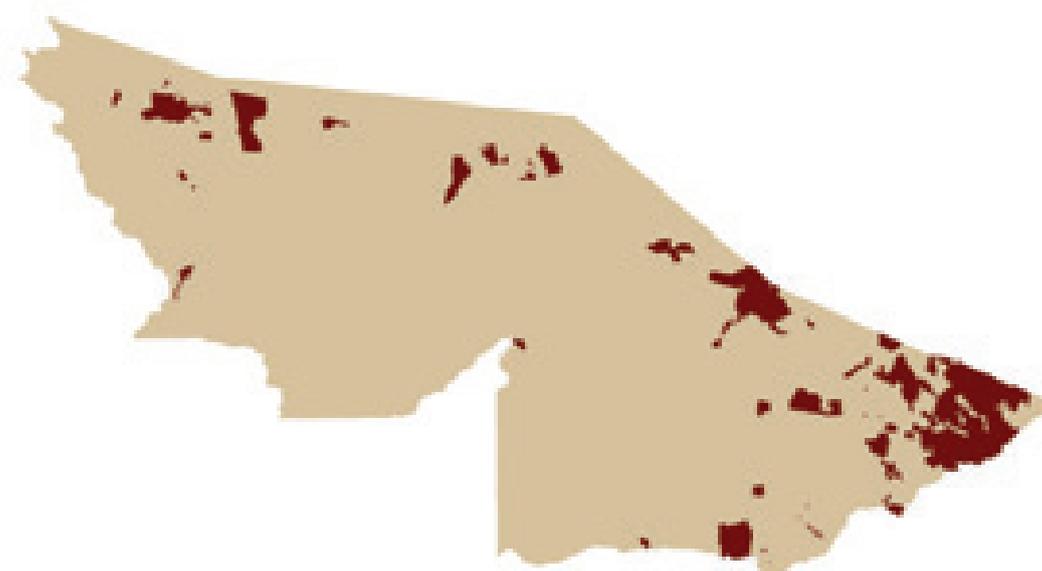


Figura 52. Ocupação do Território pela Sub-zona 1.1., no Estado do Acre
Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/AC, Fase II, 2006.

Nas áreas já desmatadas foi considerada a aptidão agroflorestal como variável principal para se realizar a estratificação para as unidades de manejo de subzona. Estas unidades são indicativos de uso potencial e representam usos cumulativos e em ordem decrescente de potencial, assim caracterizadas:

- o Unidade de Manejo 1.1.1 - Áreas com alto potencial para uso agrícola e pecuário intensivo.
 - Áreas com predominância de relevo plano a suave ondulado, com solos profundos, bem drenados e com

grande potencial para uso de mecanização agrícola, o que permite o estabelecimento de sistemas de produção agrícolas e pecuários intensivos recomendados para estas condições ambientais. Todos os outros usos previstos nas demais unidades de manejo desta Subzona são passíveis de serem implantados.

- o Unidade de Manejo 1.1.2 – Áreas com alto potencial para a produção de culturas perenes

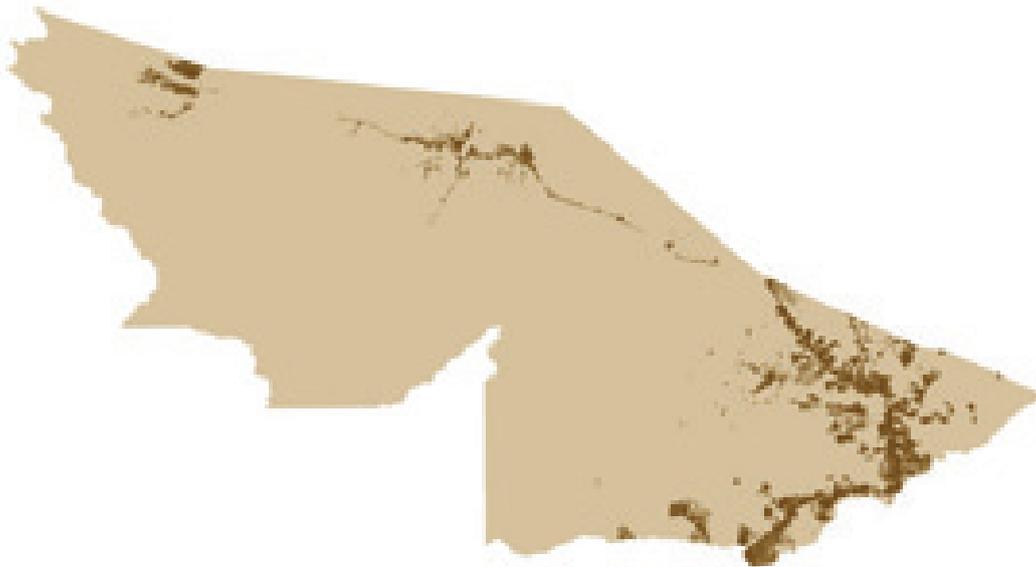


Figura 53. Ocupação do Território pela Sub-zona 1.2., no Estado do Acre
 Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/AC, Fase II, 2006.

Assim nas áreas já convertidas foram estratificadas em duas unidades de manejo de acordo com o suas características sociais, ambientais e político-culturais.

o Unidade de Manejo 1.2.1 – Áreas para consolidação e intensificação do uso da terra em sistemas agrícolas e pecuários

- Áreas com menor vulnerabilidade dos recursos naturais (relevo, solos e água), melhores condições de acessibilidade e escoamento da produção. Apresentam condições sócio-econômicas (infra-estrutura, serviços, etc) e político-culturais adequadas (bons níveis de gestão municipal e local, organizações setoriais atuantes, etc.) ao modelo de uso da terra atualmente utilizado, ou para a implantação de sistemas agrícolas e pecuários intensivos recomendados para estas condições ambientais. Todos os outros usos previstos nas demais unidades de manejo desta Subzona são passíveis de serem implantados.

o Unidade de Manejo 1.2.2 – Áreas para consolidação do uso da terra e inserção de práti-

cas de manejo mais sustentáveis

- Áreas com condições de média vulnerabilidade dos recursos naturais, bom acesso ao longo das BRs e dificuldade relativa de acesso nas demais áreas que deverá ser consolidado com o desenvolvimento de sistemas agropecuários intensivos nas áreas planas e de solos bem drenados e nas demais áreas recomenda-se a conversão das práticas de produção atuais em sistemas agrícolas e pecuários mais sustentáveis ou inserção de novas práticas de manejo agroflorestal, recomendadas para estas condições ambientais.

c) Subzona 1.3 – Manejo e Proteção Florestal

Estão incluídas as áreas florestais fora dos projetos de assentamento, caracterizadas como Reservas Legais de propriedades privadas, áreas já arrecadadas pela união, imóveis com a situação fundiária ainda não definida ou áreas não inseridas no Cadastro georreferenciado do INCRA. A situação fundiária atual só permitiu indicações de ordem geral, que devem ser detalhadas no âmbito dos zoneamentos municipais ou microrregio-

nais. São áreas com potencial florestal que permite o uso sustentável da floresta. Há possibilidade de criação de áreas protegidas em fragmentos florestais com relevância ambiental, dando ênfase a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural-RPPN.

Zona 2: Conservação dos Recursos Naturais e Preservação Ambiental

(i) B.1 Características da Zona

Corresponde às áreas protegidas (Figura 54) na forma de Unidades de Conservação de Proteção Integral (Parque Nacional, Parque Estadual,

Reserva Biológica, Estação Ecológica, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, etc), de Uso Sustentável (Floresta Nacional, Floresta Estadual, Reserva Extrativista, Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável, Reserva Particular do Patrimônio Natural, etc.) e Terras Indígenas. Os Projetos de Assentamento Diferenciados estão contemplados nesta zona, uma vez que sua população é extrativista e predomina o uso sustentável dos recursos naturais. Estes projetos consistem das seguintes categorias: Projeto de Assentamento Extrativista (PAE), Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) e Projeto de Assentamento Florestal (PAF).

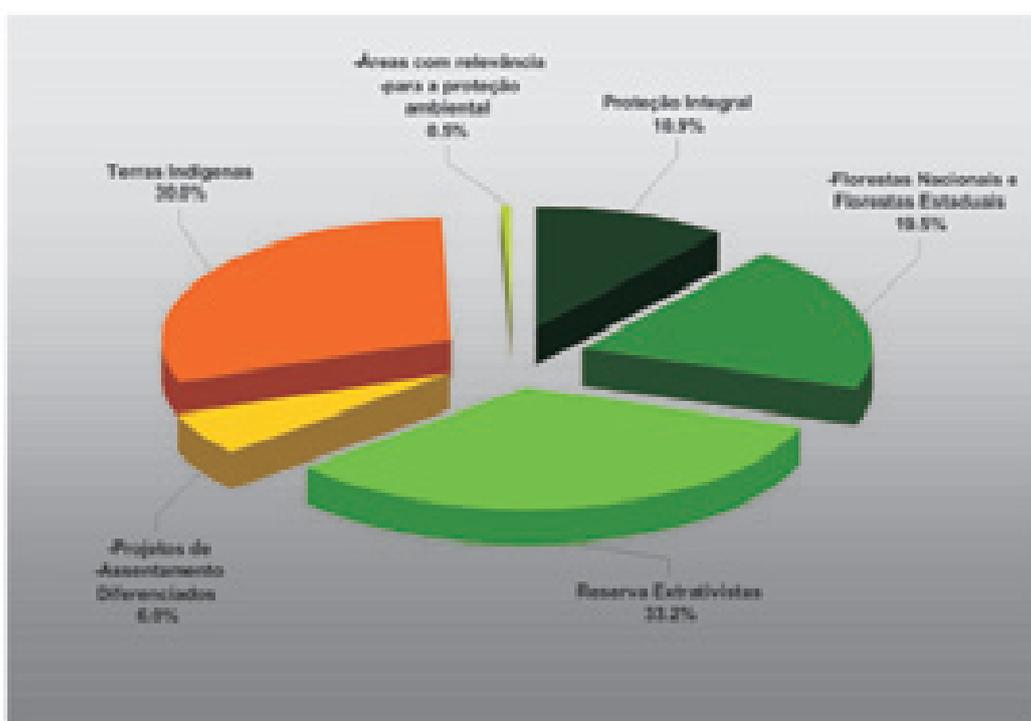


Figura 54. Distribuição das Sub-zonas na Zona 2.
Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/AC, Fase II, 2006.

As principais características da zona 2, por sub-zona, incluem:

a) Subzona 2.1 - Proteção Integral
Áreas de Unidades de Conservação de Proteção Integral já existentes nas seguintes categorias: Parque Nacional, Parque Estadual, Estação Ecológica, etc. Estas áreas possuem elevada importância para a manutenção da biodiversidade, serviços

ambientais e têm como objetivo a preservação da natureza e realização de pesquisa científica.

b) Subzona 2.2 – Florestas Nacionais e Florestas Estaduais
Áreas caracterizadas por Florestas Nacionais (FLONA) e Florestas Estaduais (FLOTA) já existentes. Possuem cobertura florestal de espécies nativas e têm como objetivo básico o uso múltiplo

sustentável dos recursos florestais, em escala empresarial e/ou comunitária, e a pesquisa científica. Permitem a permanência das populações tradicionais residentes.

c) Subzona 2.3 – Reservas Extrativistas

Áreas utilizadas por populações extrativistas tradicionais cuja subsistência baseia-se no extrativismo, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte. Tem como objetivo proteger o meio de vida e a cultura dessas populações, além de assegurar o uso sustentável dos recursos naturais.

d) Subzona 2.4 – Projetos de Assentamentos Diferenciados

Áreas utilizadas por pequenos produtores rurais e populações tradicionais cuja atividade baseia-se no extrativismo, agricultura de subsistência, criação de animais e manejo florestal. São caracterizadas por assentamentos diferenciados, de perfil florestal ou agroextrativista, nas seguintes categorias: Projeto de Assentamento Agroextrativista (PAE), Projeto de Desenvolvimento Sustentável (PDS) e Projeto de Assentamento Florestal (PAF). Têm como objetivo garantir o acesso e o uso sustentável dos recursos naturais e manutenção dos modos de vida dessas populações.

e) Subzona 2.5 – Terras Indígenas

Áreas já demarcadas e/ou homologadas, tradicionalmente ocupadas pelos índios. São utilizadas para suas atividades produtivas e para assegurar o seu bem-estar e sua reprodução física e cultural segundo seus usos, costumes e tradições, conforme a legislação em vigor.

f) Subzona 2.6 – Áreas de Relevância para Proteção Ambiental e Uso Sustentável dos Recursos

Compreendem as seguintes categorias: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). A APA é constituída por áreas públicas ou privadas, com certo grau de ocupação humana, dotadas de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas e têm como objetivos proteger a biodiversidade, disciplinar o processo

de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. A ARIE é constituída por terras públicas ou privadas, em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional. A RPPN é constituída por áreas privadas, gravadas com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica e desenvolvimento de atividades turísticas, recreativas, educacionais e pesquisa científica.

1) B.2 Diretrizes de Uso

Em termos gerais, as diretrizes de gestão territorial no âmbito da Zona 2 incluem:

- a) Efetivação de ações necessárias de regularização fundiária, como condição essencial para garantir o cumprimento dos objetivos das Unidades de Conservação, terras indígenas e projetos de assentamento diferenciados;
- b) Implementação de planos de manejo e outros instrumentos de gestão territorial de cada tipo de área, objetivando o cumprimento de seus objetivos
- c) Implementação efetiva de ações de demarcação, sinalização e fiscalização, necessárias para garantir a integridade de cada área ;
- d) Execução de ações contínuas de mapeamento, análise e gestão de conflitos ambientais, objetivando a prevenção e resolução dos mesmos;
- e) Fortalecimento de iniciativas de mobilização social e capacitação gerencial junto a comunidades e suas organizações representativas, objetivando a gestão integrada do território, alternativas econômicas sustentáveis e melhorias nas condições de vida;
- f) Desenvolvimento de ações contínuas de educação ambiental;
- g) Fomento a estratégias de gestão participativa de recursos naturais em áreas de en-

torno e integração entre áreas protegidas vizinhas, contando com a atuação dos Conselhos Consultivos e Deliberativos da UCs;

De forma complementar, as diretrizes específicas para as sub-zonas inseridas na zona 2 são:

- Subzona 2.1: Consolidação de Unidades de Conservação de proteção integral, contemplando a efetivação de planos de manejo, demarcação e sinalização, gestão de eventuais conflitos de uso (inclusive sobreposições com outras áreas protegidas), fomento ao turismo ecológico (quando apropriado) ;
- Subzona 2.2: Fomento ao manejo sustentável de produtos madeireiros e não-madeireiros em regime empresarial e/ou comunitário, contemplando o fortalecimento de parcerias entre comunidades e empresas; apoio a programas de certificação florestal;
- Subzona 2.3: Implantação de Reservas Extrativistas (RESEX), contemplando: elaboração e implantação de planos de manejo; geração de renda e o fortalecimento da segurança alimentar por meio do uso sustentável da biodiversidade; fortalecimento e estruturação de cadeias produtivas; conversão de sistemas agropecuários de derruba e queima em sistemas agrosilvipastoris sustentáveis; e fortalecimento de processos de mobilização e capacitação de populações locais, por meio de suas associações e cooperativas;
- Subzona 2.4: Fortalecimento de estratégias de produção sustentável em base florestal e agroextrativista com inclusão social; fortalecimento de iniciativas de mobilização social e capacitação gerencial, junto a associações locais.
- Subzona 2.5: Fomento a estratégias de gestão territorial de terras indígenas, em parceria com comunidades locais e suas associações; fomento a iniciativas inovadoras de demarcação, vigilância, etnozoneamento, gestão de recursos naturais e alternativas econômicas sustentáveis; fortalecimento das ações específicas de proteção às comunidades indíge-

nas isoladas e/ou em situações de elevada vulnerabilidade.

- Subzona 2.6: a) Área de Proteção Ambiental (APA): Fomento a ações voltadas à proteção da diversidade biológica, ordenamento de processos de ocupação e o uso sustentável dos recursos naturais, mediante plano de manejo; b) Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE): implementação de ações voltadas para a proteção e uso sustentável de ecossistemas naturais e pesquisa científica, de modo compatível com os objetivos de conservação da natureza; c) Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN), fomento à elaboração de Plano de Manejo ou de Proteção e de Gestão da unidade, contemplando atividades de objetivos turísticos, recreativos e educacionais. Respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em APA ou ARIE.

Zona 3: Áreas prioritárias para o ordenamento territorial

C.1 Características da Zona 3

Corresponde àquelas áreas demandadas por populações tradicionais e/ou recomendadas pelos estudos técnicos do ZEE-Acre para criação de novas Unidades de Conservação, terras indígenas e projetos de assentamento diferenciados. Inclui ainda as áreas já estabelecidas de produção ribeirinha ao longo dos rios do território acreano.

A Zona 3 apresenta as seguintes características, por sub-zona:

a) Subzona 3.1 – Áreas com situação fundiária indefinida

Áreas com situação fundiária indefinida muitas delas com a presença de população rural/florestal, que após realização de estudos e levantamentos, poderão ser destinadas: para criação de novas Unidades de Conservação, em decorrência de sua relevância para conservação da biodiversidade e/ou potencial para o manejo florestal sustentável; para criação de novas Terras Indígenas,

em função de demandas sociais de populações indígenas residentes; para criação de novos Projetos de Assentamentos Diferenciados, em função de presença de populações rural/florestal e para a consolidação de propriedades particulares identificadas e legalmente reconhecidas.

b) Subzona 3.2 – Áreas Ribeirinhas

Áreas caracterizadas por ambientes de várzea e áreas adjacentes de terra firme das bacias dos principais rios do Estado (Juruá, Tarauacá, Envira, Purus, Iaco e Acre) e de seus afluentes; com baixa densidade demográfica, já estabelecida por populações ribeirinhas em colocações e comunidades, com potencial de manejo de recursos pesqueiros, recursos florestais madeireiros e não-madeireiros e sistemas de produção agropecuários e agroflorestais em locais restritos.

(i) C.2 Diretrizes de Uso

- Subzona 3.1: Criação de unidade de conservação de proteção integral, contemplando a efetivação de planos de manejo, demarcação e sinalização, gestão de eventuais conflitos de uso (inclusive sobreposições com outras áreas protegidas), fomento ao turismo ecológico

(quando apropriado); Criação e implantação de florestas estaduais e/ou nacionais, objetivando o manejo sustentável de produtos madeireiros e não-madeireiros em regime empresarial e/ou comunitário; fortalecimento de parcerias entre comunidades e empresas, com apoio a programas de certificação florestal; Criação e implantação de Reserva Extrativista (RESEX) contemplando: elaboração e implantação de planos de manejo; geração de renda e o fortalecimento da segurança alimentar por meio do uso sustentável da biodiversidade; fortalecimento e estruturação de cadeias produtivas; conversão de sistemas agropecuários de derruba e queima em sistemas agrosilvipastoris sustentáveis; e fortalecimento de processos de mobilização e capacitação de populações locais, por meio de suas associações e cooperativas; Criação de projetos de assentamento diferenciado (PDS, PAE, PAF) com a implementação de estratégias de produção sustentável em base florestal e agroextrativista com inclusão social; fortalecimento de iniciativas de mobilização social e capacitação gerencial, junto a associações locais e Criação e implantação de novo projeto de assentamento previsto no Plano Estadual





de Reforma Agrária, com ênfase em práticas agroflorestais e com boas condições de acesso e de solo e água que permitem uma exploração mais intensiva dos recursos. Realização de levantamentos e demais medidas necessárias para determinar a categoria de área protegida a ser criada, em conformidade com a Lei Federal no. 9.985/2000 (SNUC), a Lei Estadual no. 1.426/2001 (SEANP) os indicativos para conservação e preservação da primeira fase do ZEE-Acre, o arcabouço legal referente às terras indígenas e estudos científicos sobre lacunas de conservação da biodiversidade no Estado. Realização de levantamento ocupacional e processos discriminatórios para identificação de posses passíveis de regularização fundiária e áreas a serem revertidas ao patrimônio público; implantação do cadastro estadual georreferenciado de imóveis rurais,

integrado ao SNCR e SLAPR; reincorporação ao patrimônio público de terras griladas; planejamento integrado para a destinação de terras públicas, considerando o arcabouço jurídico na legislação ambiental, fundiária e indigenista, associado às diretrizes estratégicas do zoneamento ecológico-econômico do Acre;

- Subzona 3.2: tomada de medidas emergenciais para prevenir e mediar conflitos sociais sobre os direitos de acesso e utilização dos recursos naturais; recuperação e de reserva legal e áreas de preservação permanente; incentivo a manejo de recursos pesqueiros, potencializar estudos de levantamento e potencial dos recursos florestais madeireiros e não-madeireiros e inserção de sistemas de produção agropecuários e agroflorestais em locais restritos.

Zona 4: Cidades do Acre

D.1 Características da Zona¹²⁷

Em termos de gestão territorial, as áreas urbanas demonstram carências de planejamento urbano, inclusive no mapeamento de áreas de vulnerabilidade ambiental e implantação de planos diretores municipais, assim como saneamento básico e outras obras de infra-estrutura. Áreas municipais caracterizadas por espaços urbanos circundados por diferentes paisagens rurais com predominância de florestas. A estratificação das vinte e duas cidades acreanas em subzonas tem como critério sua inserção nas sub-bacias hidrográficas.

Esta zona apresenta as seguintes sub-zonas:

a) Subzona 4.1 – Cidades dos Altos Rios

Caracterizadas por população predominantemente florestal e ribeirinha, situadas nas cabeceiras dos rios Juruá, Jordão (afluente do Tarauacá) e Purus, tendo como entorno as Terras Indígenas e as Unidades de Conservação. São cidades isoladas, com acesso somente fluvial e aéreo, sendo o rio a principal via de transportes e comunicação. As cidades que constituem esta Subzona são Marechal Thaumaturgo, Porto Walter, Jordão e Santa Rosa do Purus.

b) Subzona 4.2 – Cidades do Médio Juruá

Caracterizadas por cidades localizadas na Bacia do médio rio Juruá tendo a tradicional navegação fluvial como principal e intenso meio de transporte e comunicação, uma vez que o acesso pela rodovia BR-364 é de trafegabilidade sazonal. As cidades que constituem esta Subzona são Rodrigues Alves, Mâncio Lima e Cruzeiro do Sul. Estão situadas no extremo Noroeste do estado e têm Cruzeiro do Sul como uma capital regional, a segunda maior cidade do Acre. Possuem características peculiares como a presença de Projetos de Assentamento no entorno urbano imediato (Rodrigues Alves); o acesso ao Parque Nacional

da Serra do Divisor (Mâncio Lima) e o tradicional e movimentado mercado de produtos agroextrativistas e aeroporto internacional (Cruzeiro do Sul).

c) Subzona 4.3 – Cidades dos Médios Rios

Caracterizadas por cidades localizadas no médio curso dos rios Tarauacá, Envira, Purus e Iaco e tiveram sua origem da atividade extrativista. Sua população é em grande parte ribeirinha e situam-se na confluência destes grandes rios com a rodovia BR-364. As cidades que constituem esta Subzona são Tarauacá, Feijó, Manoel Urbano e Sena Madureira.

d) Subzona 4.4 – Cidades do Alto Acre e de Integração Fronteiriça

Caracterizadas por cidades localizadas na Bacia do Alto rio Acre, e em sua maioria estabelecem fronteira com a Bolívia e/ou Peru. Apresentam características muito diferentes entre si como taxas de urbanização, taxas de desmatamento, composição populacional diversificada. Estabelecem relação com o entorno composto de um mosaico de usos diferenciados como Terras Indígenas, Reservas Extrativistas, Projetos de Assentamentos, pequenas a grandes propriedades rurais – características que influenciam diretamente o perfil de cada uma destas cidades. São interligadas pela rodovia BR 317 constituindo o eixo de integração com a costa marítima peruana (Estrada do Pacífico). As cidades que constituem esta Subzona são Assis Brasil, Brasiléia, Epitaciolândia, Xapuri e Capixaba.

e) Subzona 4.5 – Cidades do Baixo Acre e Abunã

Caracterizadas por cidades localizadas nas Bacias do Baixo rio Acre e rio Abunã, com acesso pela rodovia BR-364 durante todo o ano, início da BR-317, eixos das rodovias estaduais AC-10 e AC-40 e algumas cidades estabelecem fronteira com a Bolívia ao longo do Rio Abunã. Estas cidades são marcadas pela presença

¹²⁷ Esta estratificação de áreas urbanas foi feita para fins de definição de diretrizes gerais no mapa gestão territorial. As diretrizes e ações específicas de gestão de áreas urbanas devem ser detalhadas no âmbito dos planos diretores municipais e outros instrumentos de ordenamento territorial em nível local.

de grande número de fazendas e Projetos de Assentamentos com altas taxas de conversão florestal, consolidando uma fronteira agropecuária nas proximidades da capital do Estado. As cidades que constituem esta Subzona são Bujari, Porto Acre, Acrelândia, Plácido de Castro e Senador Guiomard.

f) Subzona 4.6 – Capital do Acre

Localizada às margens do rio Acre, a capital do estado é o centro político e administrativo, pólo de forte atração populacional e alta taxa de urbanização. Representa uma referência às demais cidades pela concentração de serviços públicos e privados, infraestrutura, universidades, indústrias, hospitais. Situa-se no encontro das duas principais rodovias, a BR-364 - de Rondônia à fronteira peruana, no extremo noroeste do estado e a BR-317 - Estrada do Pacífico, rota da integração fronteiriça com a Bolívia e o Peru, à sudeste. Apresenta uma população diversificada de todas as partes do estado e também de outras regiões do país.

D.2 Diretrizes de Uso

As diretrizes gerais da Zona 4 (Áreas Urbanas) incluem:

- Consolidar a implementação de Planos Diretores, de forma integrada ao Orçamento Participativo, na perspectiva de consolidar um processo de governança compartilhada entre o Poder Público e a sociedade civil;
- Implementar e consolidar as Agendas 21 Local, em nível municipal;
- Estruturar processos mais adequados de saneamento básico, envolvendo o tratamento de resíduos sólidos, tratamento de água e coleta seletiva de lixo urbano, de forma articulada a restrições no uso de agentes poluentes;
- Fortalecimento de políticas de arborização de vias públicas e criação de áreas verdes, visando promover o lazer, o esporte, a educação ambiental e a conservação de fragmentos florestais e recursos hídricos, ampliando a

possibilidade de maior contato da população com florestas urbanas;

- Promover ações que estruturam o consumo consciente das populações urbanas, baseado em princípios da economia solidária, certificando-se da origem dos produtos e trazendo à tona o impacto ambiental do consumo;
- Incentivar um reordenamento do trânsito, privilegiando o transporte coletivo, ciclovias e veículos não poluentes, prezando pela redução do consumo de combustíveis fósseis;
- Promover a educação ambiental, tanto em nível formal nas escolas e universidades, quanto na dimensão do cotidiano, visando uma mudança de comportamento individual, dos grupos e das estruturas sociais para construir um modo de vida sustentável nas cidades;
- Realizar campanhas educativas permanentes sobre os temas ambientais de maior relevância, citados acima.

Em todas as subzonas deve haver apoio ao planejamento territorial em áreas urbanas de grande porte (inclusive mapeamento de áreas de vulnerabilidade ambiental) e obras de saneamento básico; por meio da elaboração e implementação de planos diretores e desdobramentos (inclusive mapeamento de áreas de vulnerabilidade ambiental) e consolidação do planejamento territorial, priorizando a efetivação de planos diretores, inclusive mapeamento e conservação de áreas de vulnerabilidade ambiental.



5.3. Considerações sobre a implementação das Diretrizes do Mapa de Gestão Territorial

O mapa de gestão territorial do Acre não tem a pretensão de assumir um caráter prescritivo, estabelecendo zonas fixas, cristalizadas em mapas. Conforme descrito anteriormente, o mapa de gestão territorial expressa uma visão estratégica do governo e da sociedade acreana sobre o processo de construção de um novo modelo de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, o mapa de gestão territorial explicita diretrizes e critérios que devem orientar as políticas públicas relacionadas à gestão territorial no Acre. Essas diretrizes e critérios devem orientar, inclusive, o conteúdo de decretos, resoluções e outros instrumentos legais.

Ao longo dos anos, os programas de Zoneamento Ecológico-Econômico têm padecido de um dilema: assumir um caráter indicativo ou prescritivo. O ZEE indicativo não é coercitivo. A sua eficácia depende do convencimento e do direcionamento das políticas públicas para ordenação do território. O ZEE prescritivo estabelece as normas de uso do território em lei, como regra de conduta obrigatória. A experiência mostra que nenhum dos dois caminhos tem a eficácia necessária.

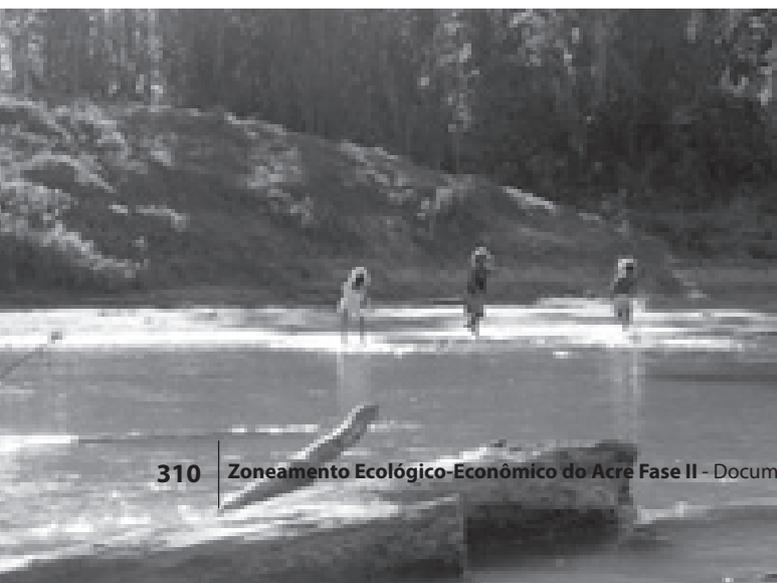
Esse dilema pode ser resolvido por meio de uma solução integrada: a aprovação de uma lei que expresse o marco indicativo do ZEE. No caso do ZEE-Acre, essa lei estabelece, no âmbito das zonas e sub-zonas, as diretrizes e critérios a serem incorporadas obrigatoriamente entre políticas públicas relacionadas à gestão territorial (p.ex. política fundiária, crédito rural e outros instrumentos econômicos, áreas protegidas, licenciamento ambiental). Na lei figuram os componentes do mapa de gestão territorial, o permissível e restrições, sob critérios de sustentabilidade.

No âmbito da lei estadual, a delimitação e di-

retrizes de zonas e sub-zonas são suficientemente flexíveis para permitir a incorporação de melhorias no estado da arte dos conhecimentos sobre o território e os condicionantes para o seu uso sustentável. Por outro lado, foram definidos critérios claros e transparentes, orientados pelos princípios e diretrizes estratégicas do ZEE, a respeito de eventuais mudanças na delimitação e conceitualização de zonas e sub-zonas.

Alem disso, a implementação das diretrizes do mapa de gestão territorial, como expressão de uma visão estratégica do governo e da sociedade acreana sobre a construção do desenvolvimento sustentável, deve envolver as seguintes ações prioritárias:

1. A Comissão Estadual do Zoneamento (CE-ZEE) deve atuar cada vez mais como espaço privilegiado para a discussão de políticas de gestão territorial e ambiental. Ao mesmo tempo, a CEZEE deve fortalecer a sua articulação com outras instâncias colegiadas de gestão de políticas de gestão territorial, a exemplo do Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia (CEMACT), do Conselho Estadual de Florestas (CEF) e o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS).
2. Propõe-se a criação de grupos de trabalho no âmbito da CEZEE com a responsabilidade de consolidar o plano de gestão para cada zona e sub-zona. Esse trabalho deve ter como enfoque a definição de estratégias para garantir a incorporação das diretrizes do mapa de gestão territorial (inclusive em relação ao passivo ambiental em propriedades e assentamentos rurais) entre políticas setoriais afins (política fundiária, crédito rural, assistência técnica, licenciamento ambiental, etc.). Tal esforço deve envolver a identificação de programas essenciais para a operacionalização das políticas setoriais, em nível estadual e federal, bem como a cooperação com as respectivas instâncias de coordenação e gerenciamento dos mesmos. Os



grupos de trabalho da CEZEE devem atuar em articulação com as instâncias de coordenação e execução do ZEE-Acre: SEPLANDS e SEMA.¹²⁸ Os resultados desse esforço constituirão as bases de um plano estadual de gestão territorial.

3. O programa de zoneamento ecológico-econômico do Acre deve-se articular cada vez mais a iniciativas de gestão territorial em áreas transfronteiriças, em cooperação com os estados de Amazonas e Rondônia, e os países vizinhos (Bolívia e Peru). Merece atenção especial o desafio de se promover, em tempo hábil, a gestão territorial e ambiental nas áreas de influência de grandes obras de infra-estrutura, a exemplo da rodovia Inter-oceânica.

4. É preciso avançar no apoio a iniciativas descentralizadas de planejamento para

a gestão territorial, em nível municipal e microrregional. Estas iniciativas devem contemplar questões fundamentais, como o fortalecimento de arranjos produtivos locais pautados na valorização da biodiversidade da floresta com inclusão social, a gestão integrada de recursos naturais no território (p.ex. articulação entre Reservas Legais e APPs em propriedades rurais com outras áreas naturais protegidas) e demandas para a capacitação de recursos humanos em nível local. É importante aproveitar as oportunidades de apoio do Governo Federal, especialmente no âmbito de programas do Ministério do Meio Ambiente (MMA), Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério das Cidades e MI/ Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA) (p.ex. Agenda 21, ZEE, GESTAR, planos de desenvolvimento territorial, planos diretores municipais) e garantir articulação

¹²⁸ É recomendável que os GTs se articulem com as câmaras setoriais da CEZEE que possuem maior afinidade com as questões de gestão das respectivas zonas e sub-zonas (p.ex. participação da Câmara Indígena no plano de gestão da sub-zona 2.5).



político-institucional com a Associação dos Municípios do Acre (AMAC).

5. Uma ação prioritária é a consolidação dos bancos de dados georreferenciados do ZEE-Acre em articulação com iniciativas afins, como o Sistema Estadual de Informações Ambientais (SEIAM). Tal iniciativa deve envolver o fortalecimento de uma rede de intercâmbio de dados entre instituições parceiras em diversos níveis, assim como a disseminação de informações junto a órgãos governamentais, organizações da sociedade e ao público em geral, como subsídio permanente para a implementação de políticas de gestão territorial.
6. Deve ser efetivada uma estratégia de monitoramento e avaliação da implementação do zoneamento, a partir das diretrizes do mapa de gestão territorial, com atenção especial para a definição de indicadores sobre mudanças entre políticas públicas e seus impactos socioambientais no território. O monitoramento e avaliação devem subsidiar

a tomada de decisões futuras sobre os próximos passos na implementação do ZEE-Acre e, de forma mais ampla, o conjunto de políticas necessárias para assegurar a gestão territorial em bases sustentáveis.

7. É preciso aprofundar as negociações com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e outros órgãos federais parceiros sobre questões estratégicas para a implementação prática do zoneamento, a partir das diretrizes do mapa de gestão territorial. Por exemplo, são necessárias definições claras a respeito de: i) o processo de aprovação do zoneamento estadual pelo Governo Federal, tendo em vista o Decreto 4.297/2002, e suas implicações para a implementação de políticas e programas do Governo Federal; ii) critérios e mecanismos de flexibilização, compensação e recuperação de Reserva Legal em propriedades rurais, tendo em vista a Medida Provisória no. 2.166-67/2001 e as necessidades de sua regulamentação, iii) a implantação de mosaicos de áreas naturais protegidas.



VI – MONITORAMENTO E CONTROLE DO ZEE



1. INDICADOR DE SUSTENTABILIDADE DOS MUNICÍPIOS DO ACRE - ISMAC

A utilização do ZEE como instrumento para planejar a ocupação da Amazônia não é recente. Apareceu pela primeira vez no Plano de Valorização Econômica da Amazônia – PVEA elaborado no final dos anos quarenta como resultado dos debates da Comissão da Amazônia da Câmara dos Deputados no âmbito do processo de redemocratização do Brasil.

No entanto, o conceito só foi retomado, mais recentemente, através do Programa Nossa Natureza no Governo Sarney, e desde então vem sendo aprimorado com a incorporação de novos conceitos e instrumentos tecnológicos.

O que se destaca neste processo é o aprimoramento da escala, cada vez mais compatível com as demandas do planejamento territorial, com forte ênfase para a gestão ambiental e o desenvolvimento local.

Com objetivos e metodologias diferentes, praticamente todos os Estados da Amazônia Legal, elaboraram propostas de Zoneamento Ecológico-Econômico. O estado do Acre, desde 1999, vem elaborando uma proposta de Zoneamento Ecológico-Econômico tendo em vista ordenar a ocupação do seu território considerando as fragilidades ambientais, o potencial socioeconômico e a riqueza cultural e política que caracteriza sua história.

Diferente dos outros Estados da Amazônia o Governo do Acre definiu de forma clara para a sociedade acreana um rumo em direção a uma política de uso sustentável dos recursos naturais, com ênfase no uso da floresta, com a inserção social das populações, principalmente aquelas historicamente ligadas com a floresta.

Neste contexto surge o Zoneamento Ecológico-Econômico como instrumento para definir o ordenamento territorial, a gestão ambiental e o desenvolvimento local no Estado, através da construção de uma metodologia capaz de orientar o planejamento e incorporar o conceito de sustentabilidade nas ações do Programa de Desenvolvimento do Estado.

Assim, com o apoio do Ministério do Meio Ambiente, através do Subprograma de Política de Recursos Naturais – SPRN apresentou à sociedade acreana o Zoneamento Ecológico-Econômico (Fase I), numa escala de 1:1.000.000, que passou a balizar Programas, Planos, Projetos e Investimentos no âmbito do território estadual.

No entanto, como afirmar que os investimentos realizados no Acre durante este período – 1999 a 2006 – levaram a sociedade a melhorar sua qualidade de vida, através da inclusão social e do uso sustentável dos recursos naturais? E mais: como afirmar que a inclusão do ZEE como instrumento de gestão do território foi fator de mudança de paradigmas, pautado em dados quantitativos?

Para que Governo e Sociedade possa avaliar o rumo do Desenvolvimento Sustentável do Acre, no âmbito da Fase II do Zoneamento Ecológico-Econômico, foram criadas condições para o estabelecimento de indicadores de sustentabilidade tendo por base informações socioeconômicas e ambientais e suas interações.

O Desenvolvimento Sustentável do Acre depende da implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico e da execução das recomendações do Mapa de Gestão do Território. Uma das estratégias possíveis para averiguar a coerência da execução destas recomendações é a implementação de sistemas de indicadores de sustentabilidade. Para o caso do Acre, utilizando uma simplificação da metodologia aplicada por RIBEIRO (2000) foram executadas as seguintes etapas: 1) Coleta de dados de fontes oficiais e geração de indicadores com sistemas de informações geográficas que foram organizados em categoria própria; 2) Construção de conjuntos de indicadores de sustentabilidade; 3) Análise crítica da evolução dos resultados dos conjuntos de indicadores de sustentabilidade como instrumento para discussão com as comunidades e elaboração das ações necessárias para a melhoria do indicador.

O sistema de indicadores de sustentabilidade

¹²⁹ AMARAL, E. F. do.; FERREIRA, G. de L.; SALDANHA, C. L. Indicador de Sustentabilidade dos Municípios do Acre - ISMAC. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

que orientou o processo para a definição do Índice de Desenvolvimento Sustentável do Acre, foi construído de forma transparente para facilitar o entendimento e a comunicação com os tomadores de decisão. O sistema de indicadores fornece elementos para a discussão dos problemas locais, trazendo informações fundamentais para a busca do desenvolvimento com inclusão social e melhoria da qualidade de vida na região.

Para os 22 municípios do Estado, os dados foram sistematizados, complementados com coletas de campo e organizados em categorias próprias. Para cada categoria construíram-se conjuntos de indicadores de sustentabilidade. Foram construídos seis grandes sub-grupos de variáveis: Infraestrutura, Demografia, Intensidade de Uso, Social, Economia e Ocupação, posse e uso da terra (Figura 55). O grupo dessas variáveis relativas à dimensão social foi ainda sub-dividida em quatro grupos: saúde, educação, segurança e saneamento.

Os indicadores representam tendências e elementos essenciais ao planejamento do processo de desenvolvimento sustentável. Com base nos indicadores os municípios foram hierarquizados possibilitando avaliar a evolução no período estudado, indicando quais as ações devem ser tomadas para possibilitar que o indicador reflita a melhoria da qualidade de vida.

Os indicadores foram espacializados por município, utilizando-se o sistema de informações geográficas ARC GIS 9.1 com seus diversos módulos de análises espaciais. A integração de todas as variáveis sínteses permitiu estruturar um indicador agregado denominado de Indicador Síntese de Sustentabilidade dos Municípios do Acre.

Os valores obtidos para cada município (Tabela 36) serão balizadores das políticas públicas direcionadas a apoiar o desenvolvimento local melhorando os instrumentos de planejamento e acompanhamento das ações de governo.

Assim, as políticas públicas para cada município serão direcionadas para que o Indicador de Sustentabilidade dos Municípios do Acre – ISMAC evoluam na direção da melhor situação (valor 1,0, normalizado), onde para cada indicador se está numa situação mais próxima da sustentabilidade.

Com o aprimoramento da metodologia, em permanente discussão com a sociedade, novas variáveis deverão ser incorporadas para a construção de novos indicadores e/ou reformulação dos indicadores propostos, de forma que o indicador síntese seja o mais representativo possível da realidade.

A primeira versão da ponderação do ISMAC resultou um Índice de Desenvolvimento Sustentável do Acre – IDESAcre, que será referência para o monitoramento e a avaliação do impacto das políticas públicas na promoção do desenvolvimento sustentável do Estado.



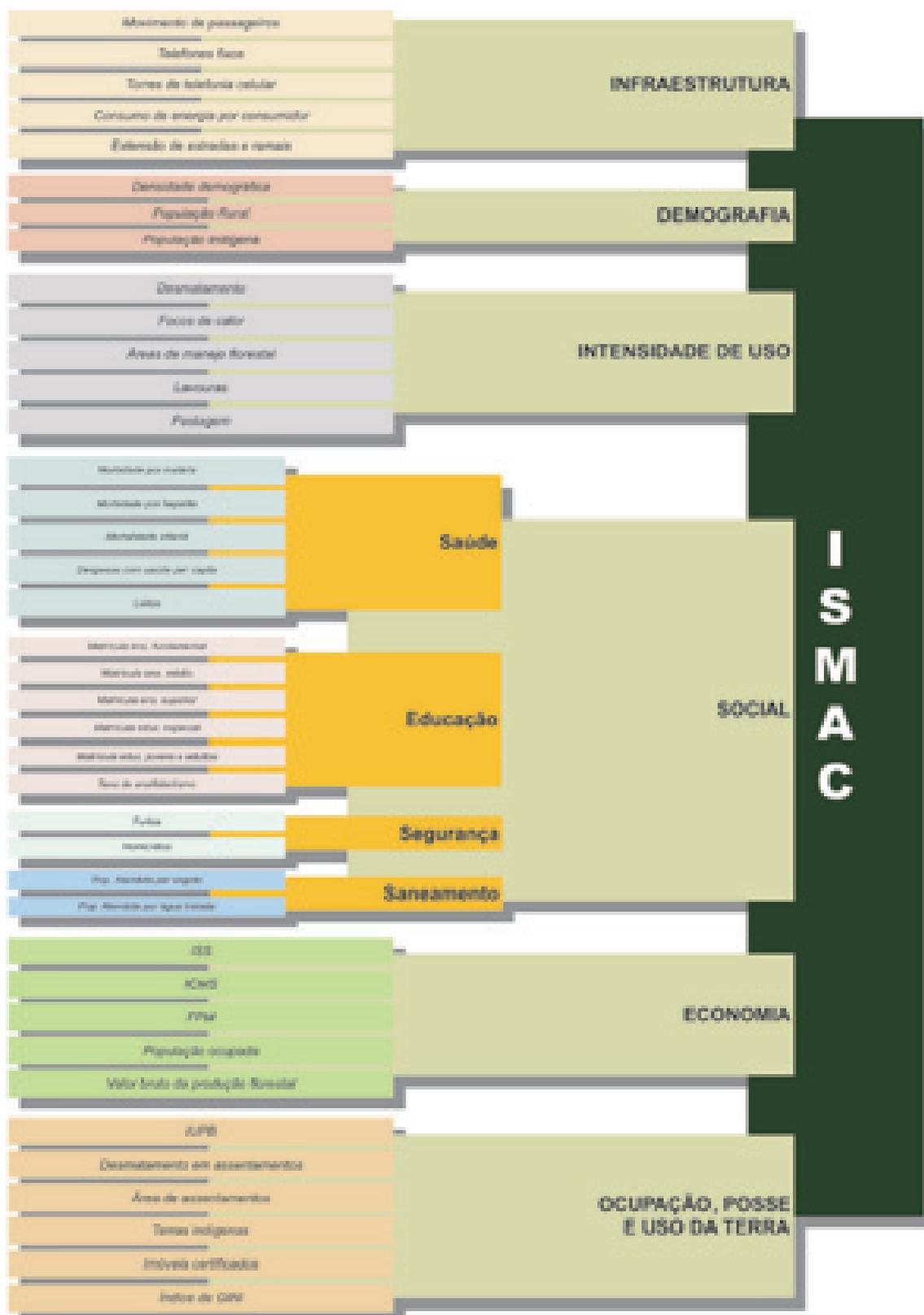


Figura 55. Indicadores de Sustentabilidade do Municípios do Acre - ISMAC
 Fonte: ZEE-Acre Fase II, 2006

Tabela 36. Valores síntese dos indicadores para Infraestrutura, Demografia, Intensidade de Uso, Social, Economia e ocupação da terra que compõem o Indicador Síntese de Sustentabilidade dos municípios do Acre (ISMAC)

Município	Infraestrutura	Demografia	Intensidade de uso	Social	Economia	Ocupação da terra	ISMAC
ACRELANDIA	0,162	0,124	0,276	0,362	0,005	0,248	0,1961
ASSIS BRASIL	0,113	0,043	0,450	0,378	0,003	0,326	0,2189
BRASILEIA	0,164	0,106	0,362	0,381	0,016	0,279	0,2181
BUJARI	0,159	0,074	0,612	0,347	0,002	0,392	0,2645
CAPIXABA	0,098	0,066	0,416	0,350	0,008	0,266	0,2006
CRUZEIRO DO SUL	0,191	0,413	0,622	0,389	0,046	0,341	0,3334
EPITACIOLANDIA	0,104	0,075	0,416	0,369	0,022	0,222	0,2014
FEIJO	0,054	0,561	0,422	0,288	0,013	0,526	0,3110
JORDAO	0,044	0,271	0,400	0,354	0,000	0,284	0,2254
MANCIO LIMA	0,085	0,261	0,457	0,373	0,003	0,327	0,2510
MANOEL URBANO	0,037	0,077	0,406	0,353	0,001	0,272	0,1910
MARECHAL THAUMATURGO	0,204	0,225	0,400	0,362	0,003	0,303	0,2496
PLACIDO DE CASTRO	0,177	0,160	0,430	0,367	0,007	0,287	0,2380
PORTO ACRE	0,134	0,166	0,432	0,363	0,004	0,336	0,2392
PORTO WALTER	0,015	0,076	0,494	0,341	0,001	0,327	0,2091
RIO BRANCO	0,910	0,660	0,435	0,569	1,000	0,296	0,6452
RODRIGUES ALVES	0,127	0,112	0,447	0,355	0,001	0,316	0,2264
SANTA ROSA DO PURUS	0,096	0,299	0,394	0,375	0,000	0,229	0,2322
SENA MADUREIRA	0,187	0,305	0,321	0,359	0,018	0,581	0,2952
SENADOR GUIOMARD	0,232	0,192	0,454	0,355	0,048	0,263	0,2573
TARAUACA	0,137	0,549	0,379	0,353	0,014	0,402	0,3055
XAPURI	0,143	0,108	0,10	0,381	0,007	0,259	0,2348

Fonte: ZEE/AC, 2006

VII - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACEVEDO-RODRÍGUEZ, P.; FERRUCI, M. S. *Averrhoidium dalyi* (Sapindaceae): a new species from western Amazonia. *Brittonia*. V. 54, n.2, pp.112-115, 2002.

ACRE. Fundação de Tecnologia do Acre. Inventário Florestal da BR 317, AC-40, AC- 90, Municípios de Santa Rosa, Porto Walter, Marechal Thaumaturgo e Jordão. Rio Branco, Vol I e II, 1999.

ACRE, Ministério Público Estadual. Relatório de Atividades. Coordenadoria de Defesa do Meio Ambiente. Rio Branco: MPE, 2005.

ACRE. Fundação de Tecnologia do Acre. Monitoramento da Cobertura Florestal do Estado do Acre – Desmatamento e Uso Atual da Terra. 1993. 180 p. Mimeografado

ACRE. Fundação de Tecnologia do Acre. Monitoramento da Cobertura Florestal do Estado do Acre – Desmatamento e Uso Atual da Terra. 1990.125 p.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Acre. Zoneamento Ecológico Econômico: indicativos para a gestão territorial do Acre; documento final – 1ª fase. Rio Branco: SECTMA, V.I , 2000. 116p.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Mapa Pedológico do Estado do Acre: Uma abordagem atualizada de acordo com o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio Branco: SECTMA/Embrapa Acre, 1999. 48 p.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Os solos do Acre: Potencialidades e restrições. Rio Branco:SECTMA/Embrapa Acre, 1999. 30 p.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. Zoneamento Ecológico-Econômico: Indicativos para a gestão territorial do Acre. Documento Final. Rio Branco: SECTMA, V. III, 2000,124 p.

ACRE. Secretaria Executiva de Florestas e Extrativismo. Diagnóstico do Setor Florestal Madeireiro do Estado do Acre, 1999. (inédito)

ACRE, Instituto de Meio Ambiente. Projeto de Gestão Ambiental - PGAI, Subprograma de Política de Recursos Naturais, Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Rio Branco, 2004.

_____. Projeto de Gestão Ambiental - PGAI, Subprograma de Política de Recursos Naturais, Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil. Rio Branco, 2002.

_____. Relatório de Atividades 1999-2002. Governo do Estado do Acre. Instituto de Meio Ambiente do Acre - IMAC, Rio Branco, 2002.

ACRE. Secretaria de Ciência e Tecnologia. Projeto: Apoio às Populações Indígenas (Resumo Executivo)". Rio Branco: SECTMA, 2002. Mimeografado.

ACRE Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais. Programa Nacional do Meio Ambiente - PNMA II. Projeto do Estado do Acre, Rio Branco, 2002.

ACRE, Secretaria do Povos Indígenas. Ação, articulação e estratégia: um processo participativo (Relatório do I Seminário sobre a atuação das instituições governamentais e não-governamentais junto às terras indígena do Estado do Acre). Rio Branco: SEPI, 2004. Mimeografado

ACRE. Governo do Estado do Acre. Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico Sustentável. Programa Integrado de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Acre. Zoneamento Ecológico Econômico Fase II, 2004.

ACRE. Lei nº 1.022 de 21 de janeiro de 2001. Institui o Sistema Estadual de Meio Ambiente, Ciências e Tecnologia – SEMACT e o Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciências e Tecnologia e dá outras providências. Diário oficial do Estado do Acre, Rio Branco, AC 21 jan. 2001. n. 5705. Publicado do D.O.E. em 21/01/1992.

ACRE. Lei nº 1.426 de 27 de dezembro de 2001. Dispõe sobre a preservação e conservação das florestas

do Estado, institui o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, cria o Conselho Florestal e o Fundo Estadual de Florestas e dá outras providências. Diário oficial [do] Estado do Acre, Rio Branco, AC, 3 jan. 2002. n. 8.192, p. 01-03. Publicado do D.O.U. em 03/01/2002.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Cuidando Bem do Acre, Plano de Governo 2003/2006, Rio Branco – AC:2002.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Plano Plurianual 2004/2007, Diretrizes Estratégicas, Rio Branco – AC: 2003.

ACRE. Governo do Acre. Extensão Agroflorestal: Um Serviço Educativo para o Desenvolvimento Sustentável, Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal – SEATER, Governo do Acre, Rio Branco: 2005

ACRE. Governo do Acre. Diretrizes Estratégicas para a Construção do Mapa de Gestão – Escala 1:250.000 - Documento Base, Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre, Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA: 2005.

Agentes Agroflorestais Indígenas do Acre , I Fórum, 2004, Rio Branco. Documento da Associação do Movimento dos agentes agroflorestais do Acre ao Governo da Floresta. Rio Branco, 2004.

ALCÂNTARA, P.B. Origem das braquiárias e suas características morfológicas de interesse forrageiro. In: ENCONTRO PARA DISCUSSÃO SOBRE CAPINS DO GÊNERO *Brachiaria*, 1, Nova Odessa, 1986. Anais... Nova Odessa: Instituto de Zootecnia, 1987. P.1-18.

ALLEGRETTI, M. H. *et al.* Rio Branco: SEMA/IMAC. Condições de Vida. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

ALLEGRETTI, M. H. *et al.* Rio Branco: SEMA/IMAC. População. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

ALLEGRETTI, M. H. Reservas extrativistas: Parâmetros para uma política de desenvolvimento sustentável na Amazônia. In: ANDERSON, Anthony *et al.* O destino da floresta: Reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

ALKMIN, A. C. Desenvolvimento Político e Institucional do Estado do Acre. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado.

ALMEIDA, A. W. B de. Terras de Quilombo, Terras Indígenas, 'Babaçuais Livres', Castanhais do Povo', Faxinais e Fundos de Pasto: terras tradicionalmente ocupadas. Manaus: PPGSCA – UFAM, 2006.

ALMEIDA, M. W. B. As reservas extrativistas e o valor da biodiversidade. In: ANDERSON, A. *et al.* O destino da floresta: Reservas extrativistas e desenvolvimento sustentável na Amazônia. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

ALMEIDA NETO, D. J. de. Aos trancos e barrancos – identidade cultural e resistência de ex-seringueiros na periferia da cidade de Rio Branco – Acre (1970 – 1980). Recife: UFPE, 2001.

AMARAL, E. F. do; ARAÚJO, E. A. de. O Estado Atual dos Conhecimentos Sobre os Solos do Estado do Acre: Uma Contribuição aos Levantamentos Pedológicos do Zoneamento Ecológico-Econômico. Rio Branco/AC: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-CPAF/AC. 1997. 164 p. No prelo.

AMARAL, E.F. do; SILVA, J.R.T. da. Subsídios para manejo de áreas ribeirinhas do rio acre e seus afluentes – Relatório Técnico. Rio Branco/AC:UFAC/DCA, 1995. 11p.

AMARAL, E.F. do *et al.* Solos do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

AQUINO, T. V. de. ; CORREIA, C. de S. Etnozoneamento: uma importante ferramenta de gestão ambiental em terras indígenas. (Papo de Índio), Rio Branco, 2005 pg. 20-21.

ARGUELLES, M. Indicativos para a Gestão de Florestas Públicas no Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

ARAÚJO, W. S.; BARDALES, N. Identidades, Territórios, Territorialidades e as Relações de Poder no Acre.

- Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado..
- ARAÚJO, W. S. Navegando sobre as Ondas do Daime: história, cosmologia e ritual da Barquinha. Campinas: Edunicamp, 1999.
- ASSOCIAÇÃO SOS Amazônia. Plano de manejo: Parque Nacional da Serra do Divisor – Acre – Brasil, Rio Branco: IBAMA, 1998.
- AVIBASE. The World Bird Database. Disponível em: <http://www.bsc-eoc.org/avibase/avibase.jsp>. Acesso em: 07 março 2006.
- BARTH, F. Os grupos étnicos e suas fronteiras. In: O guru, o iniciador e outras variações antropológicas. Rio de Janeiro: 2000.
- BARTH, F. (Org). Ethnic Groups and Boundaries: the social organization of culture difference. Boston: Little Brown & Co., 1969.
- BARRETO, D. dos S.; NASCIMENTO, J. A. S.; SANT'ANA, M. E. Condições de Vida. Rio Branco: SEMA/IMAC.. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- BARNES, E. V.; LITTLE, P. E. O Conselho consultivo do Parque Nacional da Serra do Divisor: resoluções e conflitos socioambientais no Alto Juruá. Monografia apresentada para a conclusão do Curso de Especialização em Resolução de Conflitos Socioambientais – CDS/UNB. Brasília, 2003.
- BENSUSAN, N. Biodiversidade na Amazônia brasileira. Análise da implementação de políticas para uso, conservação e repartição dos benefícios da Biodiversidade na Amazônia brasileira. São Paulo: Instituto Sócioambiental/ Fundo Mundial para a Natureza, 51p, 2003.
- BENSUSAN, N. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Rio de Janeiro: ed. FGV, 176p, 2006.
- BEZERRA, M. J.; NEVES, M. V. Trajetórias Acreanas – Índios, Seringueiros, Ribeirinhos, Sírio-Libaneses e Sulistas como atores de formação do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- BARRETTO, M. Turismo e Legado Cultural: As possibilidades do planejamento- Campinas, SP: Papirus, 2000.
- Bedoya, E.; SILVA-SANTISTEBAN, A. B. União sul-americana e Amazônia. Site O Eco, em 19 de dezembro.
- BEZERRA, M. J. A invenção do Acre: de território a Estado – um olhar social. São Paulo: USP, 2005.
- _____. A invenção da cidade: a modernização de Rio Branco na gestão do governo Guiomard Santos (1946-50). Recife: UFPE, 2002.
- BOUFLEUER, N. T.; LACERDA, C. M. B. Potencial Florestal Produtos Não Madeireiros para o Estado do Acre: Análise Espacial. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente. IBGE: Rio de Janeiro, 2004. 2ed. 332 p.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Anais da I Conferência de Meio Ambiente. Brasília: MMA, 2003.
- BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário. Programa de Reforma Agrária para o Desenvolvimento Sustentável do Acre – Plano Regional de Reforma Agrária (2004-2007). Rio Branco – AC: 2004.
- BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Relatório de Avaliação. – Subprograma de Política de Recursos Naturais, Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Secretaria de Coordenação da Amazônia (SCA). Brasília: MMA 2003.
- BRASIL. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Brasília: Embrapa Produção de Informação; Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 1999. 412 p.
- BRASIL. Decreto nº 4.340 de 22 de Agosto de 2002. Regulamenta artigos da lei no 9.985 de 18 de Julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e dá outras providências. Diário Oficial [da] Presidência da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 ago. 2002.

- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 5ª Reunião do Grupo de Trabalho de Plano Nacional de Áreas Naturais Protegidas – PNAP. Plano Estratégico Nacional de Área Protegidas. Brasília, DF, 2006. 195 p. Trabalho não publicado.
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto no 4.340, de 22 de agosto de 2002. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, 5 ed, 56p, 2004.
- BARDALES, N. G.; OLIVEIRA, H. Classificação de Solos do Acre. SEMA-AC/ZEE II/PGAI. Rio Branco, 2006. 28 p. Trabalho não publicado.
- BARROS, A. C.; UHL, C. Logging along the Amazon River and estuary: patterns, problems and potential. *Forest Ecology and Management*, n. 77, p. 87-105, 1995.
- BECKER, B. K.; EGLER, C.A.G. Detalhamento da Metodologia para Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estados da Amazônia Legal. Brasília: SAE-MMA, 1997. 43 p.
- BERG, C. C.; CARAUTA, J. P. P. New species of *Ficus* (Moraceae) from Brazil. *Brittonia*, V.54, n.2, p.235-240, 2002.
- BERRY, J.K. Cartographic modeling: the analytical capabilities of GIS. In: GOODCHILD, M; PARKS, B.O.; STEYAERT, L.T. *Environmental modeling with GIS*. New York: Oxford University Press, p. 59-73, 1993.
- BRASIL. Ministério das Minas e Energias. Departamento Nacional de Produção Mineral. Projeto RADAMBRA-SIL. Folha SC. 18 Javari / Contamana; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1977. 420 p
- BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. Projeto RADAMBRA-SIL. Folha SC. 19 Rio Branco; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro, 1976. 458 p
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola. Aptidão Agrícola das terras do Acre: Estudos básicos para o planejamento agrícola. Vol. 13. Brasília, 1979. 82p.
- BRASIL. Primeiro Relatório Nacional para a Convenção sobre Diversidade Biológica. Brasília: Ministério do Meio ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998. 283 p.
- BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. Projeto de estimativa do desflorestamento bruto da Amazônia. Relatório 1999-2000. http://www.inpe.br/informações_escritas/amz1999_2000/Prodes. 2002.
- BRASIL. INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS - PRODES. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/prodes>. Acesso em: 14 março 2006.
- BROWER, F. *Integrated Environmental Modelling: Design and Tools*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1987.
- BROWN, I. F. *et al*. Estrada de Rio Branco, Acre, Brasil aos Portos do Pacífico: Como maximizar os benefícios e minimizar os prejuízos para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Sul-Occidental". (Comunicação ao Encontro Internacional de Integração Regional - Bolívia, Brasil y Peru. Lima, Editora Centro Peruano de Estudios Internacionales (CEPEI): 2002.
- BRUGNARA, G. de A. Cidades do Acre: Experiências de Planejamento e Gestão. Rio Branco: SEMA/IMAC.. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- BURMAN, A.G. ; FILGUEIRAS, T. A review of the woody bamboo genera of Brazil (Gramineae: Bambusoideae: Bambuseae). *Thaiszia, Kosice*, V,3, p.53-88. 1993.
- CALOURO, A.; SILVEIRA, M.; DALY, D. Estudos sobre a biodiversidade no sudoeste da Amazônia como subsídio para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- CAPOBIANCO, J.P.R. *et al*. Biodiversidade na Amazônia Brasileira. São Paulo: Ed. Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001. 540 p.
- CASTRO, S. R. de. O Estado na Preservação de Bens Culturais: O Tombamento Rio de Janeiro. Renovar 1991.

CAVALCANTE, L. M. Geologia do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

_____. Relatório sobre a Geologia do Estado do Acre; Relatório sobre a Geomorfologia do Estado do Acre. Solos do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

CHANDERBALI, A. S. Endlicheria (Lauraceae). Flora Neotropica, V.92, p.82-85. New York: The New York Botanical Garden Press. 141 p., 2004.

CHATROU, L. W. ; PIRIE, M. D. Two new species of Annonaceae from Bolivia. Revista Soc. Boliv. Bot., v.4, n.1, p.25-30, 2003.

CHRISTOFOLETTI, A. Modelagem em sistemas ambientais. São Paulo: Ed. Edgard Blucher Ltda. 1999. 236 p.

CORREIA, C. S. O Parque Nacional da Serra do Divisor e as Terras Indígenas Nawa e Nukini. In: Ricardo, Fany (org.). Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza: o desafio das sobreposições. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004. p. 449-453

Convention on International Trade in Endangered Species.

COMISSÃO PRÓ-ÍNDIO. Projeto de Conservação Transfronteiriça na Região da Serra do Divisor (Brasil-Peru): Etnomapeamento em oito terras indígenas na faixa de fronteira do Estado do Acre, Brasil/Peru". Rio Branco: CPI, 2005. Mimeografado.

_____. Projeto Conservação Transfronteiriça Brasil/Peru - Etnomapeamento: Metodologia de Elaboração de Mapas Temáticos". Rio Branco: CPI, 2005a. Trabalho não publicado.

_____. Índios no Acre. História e organização. Rio Branco: Ministério da Educação, 2002.

Cooperação Alemã – GTZ. Controle de Avanço do Projeto (CAP) da Cooperação Técnica Alemã Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil, Subprograma de Política de Recursos Naturais – SPRN, Projetos de Gestão Ambiental Integral – PGAI nos Estados do Acre, Amazonas Pará e Rondônia, Relatório Final do CAP/GTZ, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Mosqueiro-PA, 2003.

CUNHA, G. C. B. Conflitos sócio-ambientais no Acre: um estudo de caso sobre modalidades de apropriação e gestão de recursos naturais no período 1990/1997. Florianópolis: UFSC, 1998.

DALY, C. D. Dacryodes edisonii, a new species from southwestern Amazonia. Studies in neotropical Burseraceae XII. Brittonia, V.57, n.2, p.118–122, 2005.

DALY, D. C.; SILVEIRA, M. Aspectos florísticos da bacia do alto Juruá: história botânica, peculiaridades, similaridades e importância para conservação. In: CARNEIRO, M. A. ; Cunha, M. (Org.). Enciclopédia da Floresta. São Paulo: Companhia das Letras. 2002, pp. 55-63.

DALY, D.C.; COSTA, D. P. ; MELLO, A. W. F. The 'salão' vegetation of Southwestern Amazonia. Biodiversity and Conservation. ISSN 1572-9710 (Online). 2005.

DEUS, C. E. de; FIGUEIREDO, S. M. de M.; OLIVEIRA JÚNIOR, A.B. Desmatamentos no Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

DIAS FILHO, M.B.; CARVALHO, C.J.R. de. Physiological and morphological responses of Brachiaria spp. to flooding. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v.35, n.10, 2000, pp.1959-1966.

Diretrizes Estratégicas para a Construção do Mapa de Gestão – Escala 1:250.000 - Documento Base, Governo do Acre, Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre, Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA, novembro de 2005.

DOMINGUES, E; MACEDO, E. L. da R. Uso da terra e a gestão do território no Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

DOUROJEANNI, M. J. Impactos socioambientales de las carreteras transfronterizas y fronterizas en los departamentos de Madre de Dios y Ucayali y capacidad de respuesta del Perú. In: Alto Purús. Biodiversi-

dad, conservación y manejo (Pitman, R. L. ; Pitman, N.; Álvarez, P. Ed.). Center for Tropical Conservation. Nicholas School of the Environment. Duke University. Lima: Impreso Gráfica, 2003, pp. 237-245.

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Café alternativa econômica para a agricultura familiar no Acre. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Cultura do abacaxi no Acre-Oportunidade para a agricultura familiar . Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Culturas anuais-Uso de tecnologias apropriadas reduz pressão sobre a floresta. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Mandioca-sustentáculo do agricultor acreano. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Manejo florestal sustentável para projetos de assentamento. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Modelos de assentamentos rurais sustentáveis para a Amazônia. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Redução dos impactos ambientais da pecuária de corte no Acre. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Sistemas Agroflorestais: Alternativa de uso da terra para o Estado do Acre. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Sistemas sustentáveis de pecuária leiteira para a agricultura familiar no Acre. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

EMBRAPA ACRE. Impactos 99: Variedades de Banana resistentes a Sigatoka negra. Rio Branco/Acre: Embrapa Acre, 1999. 2 p. (Embrapa Acre. Folder)

FAMINOW, M.D. Cattle, deforestation and development in the Amazon: an economic, agronomic and environmental perspective. New York: CAB International. 1998.

FEARNSIDE, P.M. Greenhouse gas emissions from land-use change in Brazil's Amazon region. In: LAL, R.; KIMBLE, J.M.; STEWART, B.A. (Eds.). Global Climate Change and Tropical Ecosystems. London: CRC Press, 2000. p. 231-249.

FISHBASE. A Global Information System on Fishes. Disponível em: <http://www.fishbase.org>. Acesso: 10 março 2006.

FLEISCHFRESSER, V.; PIMENTEL, M. L. S. B. População. Rio Branco: SEMA/IMAC. População. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

FONSECA, G.A.B. *et al* (Eds.). Livro Vermelho dos Mamíferos Brasileiros Ameaçados de Extinção. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 1994. 459 p.

FORERO, E.; GENTRY, A.H. Lista anotada de las plantas del departamento del Chocó, Colombia. Bogota, Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural, Universidade Nacional de Colombia. 1989. 142p.

FRANCO DA COSTA, C. A, 2006. Síntese Sócio-Econômica do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado

FRANCO DA COSTA, *et al*. Visão de Presente e Futuro. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado

FRANKE, I. L *et al*. Situação atual e potencial dos sistemas silvipastoris no Estado do Acre. In: Sistemas Agroflorestais pecuários: opções de sustentabilidade para áreas tropicais e subtropicais. Juiz de Fora: Embrapa Gado de leite; Brasília:FAO, 2001. 414p.

FRESCHI, J. M. Autoria, Interculturalidade e Conhecimentos Etnoecológicos: o caso dos agentes agroflorestais indígenas do Acre. Brasília, 2004. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Sustentável) – Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília.

- GAMA, Z.; PANTOJA, F. Subsídio ao Tema Potencial de diagnóstico do Setor Madeireiro do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado
- GRAF, R.; GOMES FILHO, A.. As Reservas Extrativistas do Acre e seus Instrumentos de Gestão Sócio – Ambientais. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- GRAF, R. Política Ambiental Transversal: Experiências na Amazônia Brasileira. Tese (Doutorado) em Política Científica e Tecnológica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005
- GOMES-FILHO, Arlindo *et al.* Caracterização socioeconômica da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, Sena Madureira, AC. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, IV, 2004, Curitiba. Anais...Curitiba: Fundação o Boticário, 2004.P. 491- 499.
- GONÇALVES, C. W.P. Nos Varadouros do Mundo. Brasília: IBAMA, 2003.
- HENMAN, J. O. Perfil de Participantes das oficinas para captação de interesse do eixo cultural político do Zoneamento Ecológico-Econômico Fase II do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- IGANARRA, L. R. Fundamentos do Turismo. São Paulo: Pioneira, 2001.
- IGLESIAS, M. P. ; AQUINO, T.V. de. Gestão Territorial e Ambiental em Terras Indígenas. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado
- _____. Kaxinawa do Rio Jordão: História, Território, Economia e Desenvolvimento Sustentável. Rio Branco: Kenê Hiwe - Comissão Pró-Índio do Acre, 2004.
- IGLESIAS, M. P. "Invasões peruanas continuam no Alto Juruá". Página 20, Rio Branco, 2004b.
- _____. Regularização de terras indígenas e organização política dos índios no Estado do Acre (1975-1994); Retirada de madeira de lei e caçadas para fins comerciais. In: Povos Indígenas no Brasil: 1991-1995. (Ricardo, C. A. ed.). São Paulo: Instituto Socioambiental, 1996b.
- IGLÉSIAS, M. P.; AQUINO, T. V. de . Geopolítica nas Fronteiras Acreanas com o Peru e os Povos Indígenas. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado
- INSTITUTO SOCIO AMBIENTAL. Disponível em <<http://www.socioambiental.org>> Acesso em: 26 de agosto de 2006.
- INSTITUTO SOCIO AMBIENTAL. Mapa da Amazônia Brasileira 2004. [São Paulo], 2004. 1 mapa, color. 80 cm x 70 cm. Escala 1:4.000.000.
- INSTITUTO SOCIEDADE, POPULAÇÃO E NATUREZA. Levantamento sócio-econômico da RESEX Chico Mendes. Brasília:1998. Mimeografado.
- KIYOSHI, O.; SHIGEYUKI, S.; HIROKO, F. Causal analysis of the invasion of broad-leaved forest by bamboo in Japan. *Journal of Vegetation Science*, V.7, 723-728. 1996.
- LANI, J. L.; AMARAL, E. F. do; BARDALES, N. G. Vulnerabilidade ambiental a processos erosivos acelerados no estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- LANI, J. L.; Amaral, E. F. do; SCHAEFER; C. E. Modelagem das Unidades de Paisagem Biofísicas do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- LACERDA, C. M. B de; DEUS, C. E. de; AZEVEDO-LOPES, M.A.O. Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas: diagnóstico dos instrumentos de planejamento e gestão. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado
- LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.I. Biodiversidade Brasileira: Síntese do estado atual do conhecimento. São Paulo: Ed. Contexto, 2002. 176 p.
- LEITE, A. C. P. Neoeextrativismo e Desenvolvimento no Estado do Acre: O caso do manejo comunitário do óleo de copaíba na RESEX Chico Mendes. Florianópolis, 2004. Dissertação de Mestrado - Universidade Federal de Santa Catarina.

- LIMA, A. Orientações Estratégicas para o Tratamento dos Passivos Florestais em Imóveis Rurais com base no ZEE do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- LIMA, A.; PEREIRA, M. R. Compatibilização com Normas Federais. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- LIMA, E. C. de. Os Katukina das Terras Indígenas do Rio Campinas e do Rio Gregório (Revisão do Componente Indígena do EIA-RIMA da Br-364)". Rio Branco: IMAC, 2001. Mimeografado.
- LOPES JUNIOR, B. de C; MENDONÇA, M.; HID, A. R. Infraestrutura de Transportes, Energia e Comunicações. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- LUTHER, H. E. Miscellaneous new taxa of Bromeliaceae XVI. *Brittonia*, V.54, p.279-285, 2005.
- MACHADO, L. O.; RIBEIRO, L. P.; MONTEIRO, L. C. do R. Acre: Interações Transfronteiriças no Limite Internacional. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado
- MACHADO, T. M. R. Migrantes sulistas: caminhadas aprendizados e a constituição dos modos de vida na região acreana (1977-2000).
- MAIA, J. S. da C. Seringueiros brasileiros e suas travessias para a Bolívia: a formação de novos modos de produção um espaço de litígios (1970 – 1995). Recife: UFPE, 2002.
- MAIA, W. G. C. Potencial Florestal Produtos Não Madeireiros Prioritários para o Estado do Acre – Borracha (*Hevea brasiliensis*). SEMA-AC/ZEE II/PGAI. Rio Branco, 2006. 28 p. Trabalho não publicado
- MARTINI, A.; ROSA, N.; UHL, C. An attempt to predict which Amazonian tree species may be threatened by logging activities. *Environmental Conservation*, n. 21, p. 152-162, 1994.
- MARTINELLO, P. A batalha da borracha na segunda guerra mundial. Rio Branco: EDUFAC, 227p, 2004.
- MARTINI, A. Levantamento Participativo de Recursos Naturais na Terra Indígena Katukina do Campinas. Rio Branco: SECTMA, 2004. Mimeografado.
- _____. Levantamento Participativo de Recursos Naturais na Terra Indígena Cabeceira do Rio Acre. Rio Branco: SECTMA, 2003. Mimeografado.
- MILLIKAN, B. Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico no Estado de Rondônia: Análise de um Instrumento de Ordenamento Territorial na Fronteira Amazônica, dezembro de 1998, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Plano Agropecuário e Florestal de Rondônia (PLANAFLORO). 159 p. 1998.
- MOREIRA, J. F. F. ; DILTSELBLOEM, K. Estudos dos Patrimônios Histórico e Natural do Estado do Acre. Artigo produzido para o ZEE/AC-FASE II.
- MONTENEGRO, S.D. Processo de tomada de decisão política para o meio ambiente: Estudo de caso do zoneamento ecológico econômico do Estado do Acre. Brasília, 2001. 72f.. Dissertação (Mestrado em gestão Ambiental e Política de Ciência e Tecnologia) - , Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília.
- MOTTA, L. S.; RESENDE, M. B. Inventário de Identificação In: EDIÇÕES DO PATRIMÔNIO, Rio de Janeiro, 1998.
- MYERS, N. Threatened biotas: "Hotspot" in tropical forests. *The Environmentalist*, v. 8, n. 3, p. 1-20, 1988.
- NASCIMENTO, F.; WOLSTEIN, A. R. Conflitos Agrários. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado
- NASCIMENTO, E. W. Gestão em Projetos de Assentamento. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado.
- NELSON, B.W. Natural forest disturbance and change in the Brazilian Amazon. *Remote Sensing Reviews*, v. 10, p.105-125, 1994.
- NEODAT II. Inter-institucional Database of Fish Biodiversity in the Neotropics. Disponível em: <www.neodat.org>. Acesso em: 15 março 2006.

NEVES, M. V. S. das. História nativa do Acre. In: Povos do Acre – História Indígena da Amazônia Ocidental. Rio Branco: Fundação de Cultura e Comunicação Elias Mansour e Conselho Indigenista Missionário, 2004. pp. 10-15.

NITSCH, M. Planejamento Sem Rumor: Avaliação Crítica da Metodologia do Zoneamento Econômico-Ecológico nos Estados da Amazônia Brasileira, parecer elaborado para a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia, Projeto de Cooperação Técnica PNUD/PLANAFLORO (BRA/94/007), Berlin. 1998.

NOGUEIRA, M.R.; POL, A.; PERACCHII, A.L. New records of bats from Brazil with a list of additional species for the chiropteran fauna of the state of Acre, western Amazon basin. *Mammalia*, V. 63, n. 3, p. 363-368, 1999.

OLIVEIRA, J. P. (Org.). A Viagem de Volta: etnicidade, política e reelaboração cultural no nordeste indígena. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria Ltda, 1999.

_____. Indigenismo e Territorialização: poderes, rotinas e saberes coloniais no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro : Contra Capa Livraria Ltda, 1999.

_____. Redimensionando a gestão indígena no Brasil: uma etnografia das terras indígenas. In: Indigenismo e territorialização. Poderes, rotinas e saberes coloniais no Brasil contemporâneo. Rio de Janeiro: Contra capa, 1998, p. 15-42.

OLIVEIRA, L. A. P. de. O sertanejo, o brabo e o posseiro (cem anos de andanças da população acreana). Belo Horizonte: UFMG, 1982.

OLIVEIRA, A. C. A. Efeitos do bambu *Guadua weberbaueri* Pilger sobre a fisionomia e estrutura de uma floresta no sudoeste da Amazônia. Manaus, 2001. 84f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Fundação Universidade do Amazonas. Manaus.

OLIVEIRA, H. de *et al*; Cobertura do Solo no Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

OREN, D.C. Conservação da natureza na Amazônia Brasileira: uma orientação sobre prioridades baseada em aves. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Zoologia*, v. 8, n. 1, p. 259-268, 1992.

PASSOS, V. T. R. *et al*. Diretrizes Estratégicas para o Zoneamento Fase II do Estado do Acre Documento Base do Zoneamento Ecológico-Econômico Fase II. Rio Branco: Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais, 2004.

PASSOS, V. T. da R. (Org). Workshop para Biodiversidade no âmbito do ZEE/AC Fase I. Governo do Estado do Acre, Rio Branco: Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais, 2001.

PASSOS, V.T. da R. As Unidades de Paisagem Biofísicas do Estado do Acre. In: Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Acre. Rio Branco: SECTMA, Vol I.

PASSOS, V. T. da R. Indicativos para Conservação e Preservação da Biodiversidade no âmbito do ZEE/AC. In: Indicativos para Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Acre. Vol. III, Rio Branco: Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais, 2000.

PEREIRA, V. de F. G.; BERSCH, D. Mapeamento da vegetação do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

PICCOLI, J. C. EIA-RIMA da Pavimentação da Br-317 - Trecho Brasília-Assis Brasil AC e as Terras Indígenas Mamoadate, Cabeceira do Rio Acre e Terras sem definição (Seringal Guanabara, Guajará, Caeté, "São Paulino" e Caiapucá) - Br-364, Trecho Sena Madureira-Manoel Urbano. Rio Branco: SEMA, 2002. Mimeografado

_____. Revisão do Componente Indígena do EIA/RIMA da Pavimentação da Br 364 - Trecho Feijó-Tarauacá - Terra Indígena Katukina-Kaxinawá de Feijó (Texto preliminar). Rio Branco:SEMA, 2001. Mimeografado

PINTO, O.M.O. Novo Catálogo das Aves do Brasil - Primeira Parte: Aves Não Passeriformes e Passeriformes Não Oscines, com Exclusão da Família Tyrannidae. São Paulo: Empresa Gráfica da Revista dos Tribunais, 1978. 446 p.

PRADO, J. A new species and hybrid in *Adiantum* (Pteridaceae) from South America. *Kew Bull.*, V. 60, n. 1, p.119-121, 2005.

RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K.S. Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras. 3a. ed. Ver. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPQ, 1994. 65p.

RÊGO, J. F. A Mudança de Paradigma Metodológico. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado

Documento Base do Zoneamento Ecológico-Econômico Fase II. Rio Branco: Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais, 2004.

Documento Referencial para o ZEE/AC Fase II. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre. Rio Branco: Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA, 2003.

ROCHA, E.; WADT, L. H. O.; MAIA, W. G. C. Potencial Florestal Produtos Não Madeireiros para o Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado. Artigo XXVI.

RENNER, S. S.; BALSEV, H. ; HOLM-NIELSEN, L. B. Flowering plants of Amazonian Ecuador - a checklist. Aarhus, Aarhus University Press, 1990. 241p.

RESENDE, M.; LANI, J.L.; Rezende, S.B. 1999. Sistema de codificação de atributos de solos. Viçosa, 37p. (Datilografado).

RIBEIRO, A. Modelo de Indicadores para mensuração do desenvolvimento sustentável na Amazônia. Belém, 2002, 280f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/ Universidade Federal do Pará. Belém-PA

ROCHA, E. Potencial Florestal de Produtos Não Madeireiros Prioritários e Estratégicos do Acre – Óleos e Polpas. SEMA-AC/ZEE II/PGAI. Rio Branco, 2006a. 27 p. Trabalho não publicado.

ROCHA, E. Potencial Florestal de Produtos Não Madeireiros Prioritários e Estratégicos do Acre – Sementes Florestais. SEMA-AC/ZEE II/PGAI. Rio Branco, 2006b. 28 p. Trabalho não publicado.

SANTOS, M. J. S. dos. Gestão Ambiental Compartilhada no Estado do Acre. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2005. Trabalho não publicado

SANTOS, R. F. dos. Planejamento Ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de textos, 2004. 184 p.

SCARCELLO, J. A. Proposta de um Recorte de Bacias Hidrográficas para o Estado do Acre, no âmbito do ZEE Fase II. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

SCHEFFLER, L. F. Macrotendências Sócio-Econômicas do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

SCHUBART, H.O.R. O Zoneamento ecológico-econômico e a gestão dos recursos hídricos. In: MUÑOZ, H.R. (Org). Interfaces da Gestão de Recursos Hídricos: desafio da lei das águas de 1997. 2 ed. Brasília: Secretaria de Recursos Hídricos, 2000. p. 155-175.

SILVA, J.R.T. da *et al.* Avaliação da fertilidade do solos de regiões ribeirinhas do Rio Acre. Parte I: Resultados preliminares. In: Encontro de Pesquisadores da Amazônia, 7, Rio Branco, AC, 1993. Resumos... Rio Branco, AC, Universidade Federal do Acre, 1993. 168p. P.23.

SILVA, J.R.T.; AMARAL, E.F. do. Roteiro prático para classificação de solos. Rio Branco: UFAC, 1996. 120 p. No prelo.

SILVA, M. do P. S.; ARIMATÉIA, J. R.; BATISTA, F. da S. Seringueiros – memória, história e identidade. Rio Branco: UFAC/DH, 1997, v. 1, 2 e 3.

SILVA, D. A.B. "Revisão do Componente Indígena da Br-364 - Terras Indígenas Colônia 27 e Igarapé do Cauchó". Rio Branco: IMAC, 2001. Mimeografado.

SILVANO, R.; AMARAL, B.; OYAKAWA, O. Spatial and temporal patterns of diversity and distributions of the upper Juruá river fish community (Brazilian Amazon). Environmental Biology of Fishes, V. 57, p. 25-35. 2000.

SILVANO, R.; OYAKAWA, O.; AMARAL, B.; BEGOSSI, A. Peixes do Alto Rio Juruá. São Paulo: EDUSP, 2001. 300p.

SILVEIRA, M.; TOREZAN, J. M. D. Diversidade florística e arbórea como ferramentas para o Plano de Manejo do Parque Nacional Serra do Divisor. Associação S.O.S. Amazônia/IBAMA/The Nature Conservancy. Relatório técnico. 1997.

SILVEIRA, M. A floresta aberta com bambu no sudoeste da Amazônia: padrões e processos em múltiplas escalas. Rio Branco: EDIUFAC. 153 p, 2005.

SILVEIRA, M. Área de Proteção Integral do Alto Chandless: vegetação, diversidade florística regional e distribuição geográfica como subsídios para criação de uma unidade de conservação. Instituto de Meio Ambiente do Estado do Acre/Fundo Mundial para a Proteção da Natureza. 13p, 2001.

SILVEIRA, M.; TOREZAN, J. M. D. ; DALY, D. C. Caracterização ambiental da região do Alto Juruá. Pp. 67-77, In: CARNEIRO, M. A. ; Cunha, M. (Org.). Enciclopédia da Floresta. São Paulo. Companhia das Letras. 2002.

SILVEIRA, M. Vegetação e flora das Campinaranas do Sudoeste da Amazônia (JU008). S.O.S. Amazônia/Fundo Mundial para a Proteção da Natureza. 23p. 2003.
SKERMAN, P.J.; RIVEROS, F. Tropical grasses. Roma: FAO, 832p. (FAO. Plant Production and Protection Series, 23). 1990.

SMITH, N.J.H.; SERRAO, E.A.S.; ALVIM, P.T.; FALESI, I.C. Amazonia: resiliency and dynamism of the people. New York: United Nations University. 253p. 1995.

SOARES FILHO, C.V. Brachiaria: espécies e variedades recomendadas para diferentes condições. Campinas: CATI, 26p. 1996. (CATI. Boletim Técnico, 226).

SOUZA JR., C. M.; VERÍSSIMO, A.; STONE, S.; UHL, C. Zoneamento da Atividade Madeireira na Amazônia: Um Estudo de Caso para o Estado do Pará.. Série Amazônia, IMAZON, n. 8, 1997.

SOUZA, M.B. *et al.* A biodiversidade no Estado do Acre: conhecimento atual, conservação e perspectivas. T&C Amazônia, V. 1, n.3, p. 45-56, 2003.

STONE, S. Growth in the timber industry of the Brazilian Amazon: economic trends and implications for policy. Cornell University, 1997. (Thesis - Ph.D, Department of Agricultural Resource and Managerial Economics).

TADDEI, V.A.; REZENDE, I.M.; CAMORA, D. Notas sobre uma coleção de morcegos de Cruzeiro do Sul, Rio Juruá, Estado do Acre (Mammalia, Chiroptera). Boletim Museu Paraense Emílio Goeldi, Zoologia, v. 6, n. 1, p. 75-88, 1990.

TAYLOR, F. Geographic information systems: The microcomputer and modern cartography. Oxford: Pergamon Press, 1991.

TEIXEIRA NETO, J.F. *et al.* Prováveis causas da morte do capim-braquiário (*Brachiaria brizantha* cv. Marandu) na Amazônia Oriental: Relatório Técnico. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2000.p20.

TATAGIBA, L. Os conselhos gestores e a democratização das políticas públicas no Brasil. In: DAGNINO, Evelina. (Org) Sociedade civil e espaços públicos no Brasil. São Paulo: Paz e Terra, 2002 , pp. 47-103.

TOCANTINS, L. Formação Histórica do Acre. Brasília-DF: Senado Federal, Conselho Editorial 2001, Vol. I e II.

VALENTIM, J. F.; GOMES, F. C. da R.. Produção e Potencial para a Agropecuária no Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.

VALENTIM, J. F. Gestão das Pequenas, Médias e Grandes Propriedades Rurais que Desenvolvem Atividades Agrícolas. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado

VALENTIM, J.F. Impacto ambiental da pecuária no Acre. Rio Branco, Acre, Brasil: Curso de Avaliação do Impacto Ambiental da Pecuária no Acre, PERÍODO DO CURSO DE 1989. 32F.

VALENTIM, J.F. *et al.* Diagnosis and potential socioeconomic and environmental impacts of pasture death in the Western Brazilian Amazon. In: LBA SCIENTIFIC CONFERENCE, 1., 2000, Belém, PA. Abstracts... Belém:MCT/CPTEC/INPE, 2000a, p.212.

VALENTIM, J.F.; AMARAL, E.F. do; MELO, A.W.F. de. Zoneamento de risco edáfico atual e potencial de

- morte de pastagens de *Brachiaria brizantha* no Acre. Rio Branco : Embrapa Acre, 2000b, P26. Embrapa Acre. Boletim de Pesquisa, 29.
- VALENTIM, J.F.; CARNEIRO, J. da C. Redução dos impactos ambientais da pecuária de corte no Acre. Rio Branco: Embrapa-CPAF/Acre, 1999, 2P.Embrapa-CPAF/Acre, Impactos.
- VALENTIM, J.F.; VOSTI, S.A. Resource use and human welfare at the forest margins of the western Brazilian Amazon. In: ASB/ASA Special Publication. 2000. No prelo.
- VASCONCELOS, S. S. de; BROWN, I. F; FLORES DE MELO, A. W. As Queimadas e suas Tendências nos últimos anos no Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- WEBLEN, T. T. Growth pattern of *Chusquea* bamboos in the understory of Chilean *Notophagus* forests and their influences in forest dynamics. Bulletin of the Torrey Botanical Club, v. 109, p. 474-487, 1982.
- VERÍSSIMO, A; LIMA, E. Caracterização da exploração, transporte e processamento de madeira na Amazônia. IMAZON.No prelo
- VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; TARIFA, R.; UHL, C. Extraction of a high-value natural source from Amazon: the case of mahogany. *Forest Ecology and Management*, n. 72, p. 39-60, 1995.
- VERÍSSIMO, A.; BARRETO, P.; MATTOS, M.; TARIFA, R.; UHL, C. Logging impacts and prospects for sustainable forest management in an old Amazonian frontier: the case of Paragominas. *Forest Ecology and Management*, n. 55, p. 169-199, 1992.
- VIEIRA, L.J.S. Análise de Impactos Antropogênicos sobre a Estrutura Trófica de Comunidades de Peixes da Bacia Hidrográfica do Riozinho do Rola, Município de Rio Branco (AC): Bases para o Monitoramento Biológico. Relatório PROFIX/CNPq - Departamento de Ciências da Natureza, Universidade Federal do Acre. 2003.
- VOSS, R.S.; EMMONS, L.E. Mammalian diversity in Neotropical lowland rainforests: a preliminary assessment. *Bulletin of the American Museum of Natural History*, v. 230, p. 1-115, 1996.
- VOSTI, S.A *et al.* Intensified small-scale livestock systems in the western Brazilian Amazon. In: *Agricultural Technologies and Tropical Deforestation*. ANGELSEN, A. e KAIMOWITZ, D. (Eds.). CAB International, Wallingford, UK. Capítulo 7. 2001, p. 113-133.
- WADT, L. H. O. Potencial Florestal Produtos Não Madeireiros Prioritários do Estado do Acre - Castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*). SEMA-AC/ZEE II/PGAI. Rio Branco, 2006. 25 p. Texto não publicado.
- WALLNÖFFER, B. A new species of *Diospyrus* from southwestern Amazonia. *Ann. Naturhist. Mus. Wien* V. 104B, p.563-566, 2003.
- WEBSTER, G. L. A revision of *Phyllanthus* section *Hylaeanthus* (Euphorbiaceae). *Lundellia* V.7, n. 21, 2004.
- WHITMORE, T.C. *An Introduction to Tropical Rain Forests*. Oxford: Oxford University Press, 1998. 282 p.
- WILSON, D.E.; REEDER, D.M. *Mammal Species of the World*. Washington: Smithsonian Institution Press, 1993. 1207 p.
- WOLSTEIN, A. R. Pereira; LIMA, E. M; NASCIMENTO, F. J. Estrutura Fundiária do Estado do Acre. Rio Branco: SEMA/IMAC. Artigo produzido para o ZEE Fase II, 2006. Trabalho não publicado.
- ZONNEVELD, I.S. *Land Evaluation and land (scape) science*. ITC. Textbook of photointerpretation, V.7. Enschede, ITC 106. 1972.

VIII – GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS¹³⁰

Pedologia - Horizonte superficial do solo, mineral, caracterizado por uma acumulação de matéria orgânica decomposta, intimamente associada com a fração mineral.

Acidez - Presença de ácido, isto é, de um composto hidrogenado que, em estado líquido ou dissolvido, comporta-se como um eletrólito. A concentração de íons H⁺ é expressa pelo valor do pH.

Acidez ativa - Atividade do íon hidrogênio na fase líquida do solo. É medida e expressa como um valor de pH.

Ação antrópica - Qualquer atividade desenvolvida pelo homem sobre o meio ambiente, independentemente de ser maléfica ou benéfica.

Adensamento - Redução natural do espaço poroso e o consequente aumento da densidade de camadas ou horizontes do solo, por dissecação, iluviação ou precipitação química. Quando resultante da ação antrópica, é denominado compactação.

Adubação - Processo de adição ao solo de substâncias, produtos ou organismos que contenham elementos essenciais ao desenvolvimento de plantas que são cultivadas.

Adubação de manutenção - Prática de adubação utilizada para atender as exigências nutricionais da planta sem afetar seu nível de produção.

Adubação verde - Técnica agrícola utilizada para elevar o conteúdo de matéria orgânica no solo. As plantas que apresentam crescimento rápido são cortadas jovens, ainda verdes e incorporadas ao solo, promovendo seu enriquecimento por meio da ação de microorganismos decompositores, aumentando a capacidade de reter fertilizantes e manter a umidade do solo. Devem ser preferidas aquelas da família das leguminosas, que, além da matéria orgânica, incorporam ainda nitrogênio ao solo.

Adubo mineral - Material inorgânico, geralmente de origem industrial, que é adicionado ao meio em que a planta é cultivada para fornecer determinados nutrientes.

Adubo orgânico - Adubo constituído essencialmente de elementos naturais (matéria orgânica decomposta, resíduos vegetais, esterco, entre outros), isto é, sem o acréscimo de produtos químicos de origem industrial.

Aeração do solo - Processo através do qual é efetuada a troca de gases entre o ar do solo e o ar atmosférico. Solos bem arejados apresentam ar de composição semelhante ao da atmosfera logo acima da superfície, sendo que solos com arejamento deficiente geralmente apresentam taxa muito elevada de CO₂ e, em consequência, uma baixa percentagem de oxigênio em relação à atmosfera. A velocidade de aeração depende em

muito do volume e da continuidade dos poros do solo.

Afloramento - Exposição natural em superfície, de rocha ou mineral, bem como quaisquer outras exposições acessíveis à observação humana, como corte de estradas, túneis, galerias subterrâneas, poços etc.

Afluentes - Denominação aplicada a qualquer curso d'água cujo volume ou descarga contribui para aumentar outro, no qual desemboca; tributário.

Agenda 21 - Protocolo contendo uma lista de compromissos e ações, entre os quais os de reestruturar a economia, assegurando a sobrevivência humana digna, preservando a saúde e os recursos naturais do planeta, objetivando o Desenvolvimento Sustentável. O protocolo foi assinado por mais de uma centena de países, incluindo o Brasil, durante a Conferência de Cúpula da Organização das Nações Unidas (ONU), na cidade do Rio de Janeiro, em 1992 - a Rio 92.

Agregado - Conjunto coerente de partículas primárias do solo com forma e tamanhos definidos. Comporta-se, mecanicamente, como uma unidade estrutural. Quando formado artificialmente, é denominado torrão.

Agricultura ecológica - Conjunto de técnicas agrícolas baseadas em conceitos de conservação de energia e matéria, reproduzindo processos ecológicos naturais e aproveitando a economia da natureza, inclusive de organismos vivos do ambiente, como decompositores, parasitas e predadores existentes. Trata-se de prática agrícola que dispensa o uso de insumos químicos e mecanização.

Agroecossistema - Sistema ecológico natural, transformado em espaço agrário, utilizado para produção agrícola ou pecuária, segundo diferentes tipos e níveis de manejo. Em muitos casos, funciona como sistema monoespecífico (monoculturas), provocando diversos problemas ambientais.

Agroflorestas - Povoamentos permanentes, de aspecto florestal, biodiversificados, manejados pelo homem de forma sustentada e intensiva, constituídos de espécies perenes (madeiráveis, frutíferas, condimentares, medicinais etc.), para gerar um conjunto de produtos úteis para fins de subsistência e/ou comercialização.

Agrotóxico - Substância química, geralmente artificial, destinada a combater as pragas da lavoura, como insetos, fungos e outros. Muitas são danosas aos animais e também ao homem.

Água potável - Água que se destina ao consumo humano, devendo se apresentar incolor e transparente a uma temperatura compreendida entre 8°C e 11°C, além de não poder conter nenhum germe patogênico ou substância nociva à saúde.

Água superficial - Água que ocorre em corpos cuja superfície livre encontra-se em contato direto com a atmosfera, isto é, acima de superfície topográfica.

Álico - Solo que apresenta saturação por alumínio trocável (valor de m igual ou superior a 50%), associada a um teor de alumínio extraível $> 0,5 \text{ cmolc/kg}$ de solo. É calculada pela expressão $m (\%) = 100 \text{ Al}^{3+} / (\text{Al}^{3+} + S)$, em que S é a soma de cátions básicos trocáveis. Para efeito de classificação do solo, a saturação por alumínio trocável é considerada em uma seção de controle de 100cm de espessura, contada a partir dos 25cm superficiais, ou menos profunda, quando presente contato lítico ou litóide antes dos 125cm.

Alóctone - Material de natureza orgânica ou não, transportado para ambientes deposicionais ou tectônicos não coincidentes com seu local de origem. O inverso denomina-se autóctone, ou seja, quando não transportado, permanecendo in situ.

Altitude - Distância na vertical obtida a partir de um datum, geralmente o nível médio do mar, até um ponto ou objeto situado na superfície da Terra. Já a altura ou elevação é referida a pontos ou objetos que estão situados acima da superfície terrestre.

Aluvião - Designação genérica para englobar depósitos detriticos formados pela ação da água em sistema deposicional fluvial ou lacustre, com granulometria variável, cascalho, areia, silte e argila, que refletem as condições hidrodinâmicas reinantes no momento de sua deposição.

Amplitude térmica - Oscilação ou diferença entre as temperaturas máximas e mínimas, ou entre temperaturas médias, a mais elevada e a mais baixa, no decorrer de um intervalo de tempo.

Anfíbios - Animais que nas primeiras fases da vida (fase larval) respiram o ar dissolvido na água, mediante brânquias, e quando no estado adulto respiram o ar atmosférico, através de pulmões. São vertebrados marchadores, raramente rastejantes, quando os membros lhe faltam. Quase todos nadam com facilidade. Comportam três ordens: gimnofionios, caudatas e anuros.

Angiospermas - Vegetais que apresentam seus óvulos contidos em ovários fechados e as sementes encerradas em frutos. Possuem flores verdadeiras, geralmente dotadas de cores vivas. Seus fósseis mais antigos remontam ao início do Período Cretáceo, vindo a florescer no Albiano e Cenomaniano (Cretáceo Médio). Consistem atualmente um grupo extremamente diversificado, tanto à forma quanto ao habitat.

Ânions - Íons carregados negativamente, sendo assim denominados pelo fato de durante o processo de eletrólise se deslocarem em direção ao ânodo.

Aptidão agrícola das terras - Adaptabilidade da terra para um tipo específico de utilização agrícola, pressupondo-se um ou mais distintos níveis de manejo.

Arbusto - Vegetal lenhoso possuidor de um pequeno tronco, com ramificações desde a base, e apresentando altura compreendida entre 3-5m.

Arco - Tipo crustal ocorrente acima da zona de subducção, onde uma placa mergulha por baixo da outra. Pode ser de dois tipos: arco de ilhas e arco de margem continental.

Arco de ilhas - Cadeia de ilhas com forma curvilínea - semelhante à da cadeia das ilhas Aleutas -, geralmente com o lado convexo voltado em direção ao oceano e bordejada por uma profunda fossa submarina, envolvendo uma profunda bacia marinha. Desenvolve-se nas zonas de colisão entre duas placas tectônicas oceânicas.

Arco marinho - Testemunho rochoso que se apresenta com a forma de um arco, resultante de erosão diferencial provocada pelas ondas.

Área basal - Parâmetro fitossociológico empregado para indicar a dominância das espécies em uma comunidade. É estimada através da medição do perímetro ou do diâmetro dos troncos e da utilização de fórmulas específicas.

Área de proteção ambiental (APA) - Área pertencente ao grupo das Unidades de Conservação de uso direto, sustentável e regida por dispositivos legais. Constitui-se de área em geral extensa, com certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais, especialmente importantes para a qualidade de vida e bem-estar da população residente e do entorno. Tem por objetivo disciplinar o uso sustentável dos recursos naturais e promover, quando necessário, a recuperação dos ecossistemas degradados.

Área de relevante interesse ecológico (ARIE) - Área possuidora de características extraordinárias ou que abriga exemplares raros da flora e da fauna de uma determinada região, o que exige cuidados especiais de proteção por parte do Estado.

Areia - Sedimento que se apresenta sem coesão e cujos grãos ou elementos do arcabouço são constituídos por partículas com granulação compreendida entre 0,062 e 2mm de acordo com a escala de Wentworth. Na Pedologia, é utilizada a escala internacional de Atterberg (1912) modificada, na qual a areia é representada pela granulometria entre 0,05 e 2mm.

Arenito - Termo descritivo utilizado para designar um sedimento clástico consolidado, cujos constituintes apresentam um diâmetro médio que corresponde à granulação da areia. Por não apresentar uma conotação mineralógica ou genética, são considerados arenitos todas as rochas sedimentares que apresentam granulação do tamanho areia.

Arenoso (pedologia) - Termo aplicado a algumas classes texturais do solo que apresentam grande quantidade de areia.

Argila - Termo descritivo utilizado para indicar partículas que na escala de Wentworth apresentam diâmetro compreendido entre 0,000975mm e 0,0039mm.

Argila 1:1 (pedologia) - Argilomineral constituído por folhas de silicato tetraédrica e folhas de hidróxido octaédrica empilhadas regularmente na proporção de 1:1.

Argila 2:1 (pedologia) - Argilomineral constituído por folhas de silicato tetraédrica e folhas de hidróxido octaédrica empilhadas regularmente na proporção 2:1. A camada de octaedros ocupa a posição central, encontrando-se ligada aos vértices dos tetraedros adjacentes. Pertencem a essa classe as argilas do grupo das montmorillonita.

Argissolo - Denominação aplicada a solos constituídos por material, que apresentam como características diferenciais argila de atividade baixa e horizonte B textural (Bt) imediatamente abaixo de qualquer tipo de horizonte superficial, exceto o horizonte hístico.

Arreico - Relativo a áreas que se apresentam quase completamente desprovidas de drenagem. Obstrução de um rio, canal, estuário ou qualquer corpo d'água pelo acúmulo de substâncias minerais (areia, argila, etc.) ou orgânicas, como o lodo, provocando a redução de sua profundidade e da velocidade de sua correnteza.

Associação (pedologia) - Agrupamento de classes de solos, associadas geográfica e regularmente em um padrão de arranjo definido. É constituída por classes de solos distintos, com limites nítidos ou mesmo pouco nítidos entre si.

Atividade de argilas - Capacidade de troca de cátions da fração mineral do solo. Atividade alta corresponde a valores iguais ou superiores a 27 cmolc / kg de argila, e atividade baixa indica valores situados abaixo de 27 cmolc/ kg de argila após correção referente ao carbono, ou seja, após dedução da capacidade de troca de cátions da matéria orgânica.

Atmosfera - Camada fina de gases, inodora, sem cor, insípida e presa à Terra pela força da gravidade. Compreende uma mistura mecânica estável de gases, sendo que os mais importantes são nitrogênio, oxigênio (que perfazem cerca de 99% do volume), argônio, dióxido de carbono, ozônio e vapor d'água. Outros gases estão presentes, porém em quantidades muito pequenas, tais como neônio, criptônio, hélio, metano, hidrogênio etc. A atmosfera está estruturada em três camadas relativamente quentes, separadas por duas camadas relativamente frias: troposfera, estratosfera, mesosfera, termosfera e exosfera.

Avifauna - Conjunto de espécies de aves que vivem em uma determinada região.

Horizonte B - Horizonte da máxima iluviação do solo, formado sob um horizonte E, A ou O, bastante afetado por transformações pedogenéticas, em que pouco ou nada restou da estrutura original da rocha.

Bacia sedimentar - Entidade geológica que se refere ao conjunto de rochas sedimentares que guardam uma relação geométrica e/ou histórica mútua e cuja superfície atual não necessariamente se comporta como uma bacia de sedimentação.

Balanco hídrico - Método de quantificação dos fluxos de água no ambiente fundamentado na constatação empírica do funcionamento do ciclo hidrológico. A precipitação atmosférica é a fonte original da água que penetra e escoia sobre a superfície terrestre. Parte dessa água é utilizada pelas plantas e outra infiltra-se no solo para, em seguida, evaporar-se, ser armazenada pelo sistema do solo (lençol freático) ou absorvida pelas plantas. A água que penetra no solo (infiltração) é armazenada em aquíferos subterrâneos ou drenada pelos rios para lagos, mares e oceanos, de onde evapora, reiniciando o ciclo. Sua forma de aplicação mais simples consiste em comparar a quantidade de água recebida pelo ambiente através das chuvas com a quantidade perdida pela evapotranspiração.

Biodiversidade - Total de genes, espécies e ecossistemas de uma região. A biodiversidade genética refere-se à variação dos genes dentro das espécies, cobrindo diferentes populações da mesma espécie ou a variação genética dentro de uma população. A diversidade de espécies refere-se à variedade de espécies existentes dentro de uma região. A diversidade de ecossistemas refere-se à variedade de ecossistemas de uma dada região. A diversidade cultural humana também pode ser considerada parte da biodiversidade, pois alguns atributos das culturas humanas representam soluções aos problemas de sobrevivência em determinados ambientes. A diversidade cultural manifesta-se pela diversidade de linguagem, crenças religiosas, práticas de manejo da terra, arte, música, estrutura social e seleção de cultivos agrícolas.

Biologia - Ciência natural voltada ao estudo dos seres vivos, por meio da morfologia, da fisiologia, da ecologia e da sistemática, entre outros. Inclui a botânica e a zoologia.

Biota - Denominação utilizada para o conjunto da fauna e flora de uma determinada região.

Borboleta - Denominação que deve ser aplicada somente aos insetos da ordem Lepidoptera, cujas espécies apresentam hábito diurno, sendo que, geralmente, ao pousarem, suas asas ficam em posição perpendicular ao corpo. Possuem antenas clavadas.

Horizonte C - Horizonte ou camada mineral constituída por material inconsolidado, de profundidade, relativamente pouco afetado pelos processos pedogenéticos, similar ao material a partir do qual o solum pode ou não ter se formado.

Cabeceira - Porção superior de um curso d'água, próximo a sua nascente.

Caça predatória - Caça em que a proporção de indivíduos abatidos é superior à capacidade de recomposição populacional através da reprodução. É praticada clandestinamente, com fins lucrativos, provocando a aceleração do processo de extermínio de várias espécies de valor econômico.

Caducifólio - Vegetal que perde as folhas durante o período climático desfavorável.

Camada estratigráfica - Unidade formal de menor hierarquia na classificação litoestratigráfica, apresentando-se como um corpo rochoso aproximadamente tabular, relativamente delgado e litologicamente diferenciável das rochas sobre e sotopostas.

Camada de ozônio - Parte da atmosfera superior, situada entre 20km e 35km de altitude, na camada estratosférica, com elevada concentração de ozônio e que absorve grandes proporções da radiação solar na faixa do ultravioleta, evitando que ela alcance a Terra em quantidades consideradas perigosas; ozonoesfera.

Cambriano - Período primevo da Era Paleozóica e com duração de tempo compreendida entre aproximadamente 540 e 500 milhões de anos. Sua denominação é devida ao geólogo inglês Adam Sedgwick em homenagem a Cambria, antiga denominação do País de Gales. É subdividido em Cambriano Inferior, Médio e Superior. É o período em que a maioria dos grupos principais de animais apareceu no registro fóssil. Este evento é chamado às vezes de a explosão cambriana, devido do tempo relativamente curto em que essa diversidade de espécies aparece. Nesse período surgiram os primeiros foraminíferos e graptólitos, além de representantes dos invertebrados. No Cambriano Superior as placas Laurentia e Báltica se moviam em rota de colisão, começando a consumir o Oceano Iapetus, localizado entre ambas, dando início à Orogenia Caledoniana.

Campinarana - Vegetação restrita a algumas áreas da Amazônia, com clímax edáfico arbóreo, arbustivo ou gramíneo-leñoso, que ocorre em áreas deprimidas com solos arenosos e hidromórficos (espodossolos hidromórficos e neossolos quartzarênicos hidromórficos) com formas biológicas adaptadas a esses solos quase sempre encharcados.

Capacidade de troca de cátions (CTC) - Soma total de cátions trocáveis que um solo pode reter na superfície coloidal prontamente disponível à assimilação pela plantas. É representada pela letra $S = Ca^{++} + Mg^{++} + K^{+} + Na^{+}$.

Capacidade de uso da terra - Adaptabilidade de um terreno, segundo fins agrícolas diversos, em função de uma susceptibilidade ao depauperamento, principalmente pela erosão acelerada do solo, explorado com cultivos anuais, perenes, pastagem ou reflorestamento.

Capoeira - Vegetação secundária que nasce após a derrubada das florestas primárias. Termo brasileiro que designa a vegetação que nasce após a derrubada de uma floresta.

Capoeirão - Estágio mais avançado da capoeira no processo de sucessão vegetal.

Caráter aluminoso - Atributo que se refere à condição em que os materiais constitutivos do solo se encontram em estado dessaturado e caracterizados por um teor de alumínio extraível maior ou igual a 4 cmolc/kg de solo, além de apresentar saturação por alumínio maior ou igual a 50%. Para a distinção de solos mediante esse critério é considerado o teor de alumínio extraível no horizonte B, ou no horizonte C, quando na

ausência do B, ou no horizonte A, quando da ausência dos horizontes B e C.

Carbonífero - Penúltimo período da Era Paleozóica e situado entre os períodos Devoniano e Permiano. Ocorreu aproximadamente entre 355 e 295 milhões de anos, sendo sua denominação proveniente da Inglaterra, em referência aos ricos depósitos de carvão lá existentes. A designação Carbonífero é amplamente aceita internacionalmente, sendo separado nos Estados Unidos em Mississipiano (Carbonífero Inferior) e Pensilvaniano (Carbonífero Superior). O Período Carbonífero proporcionou condições ideais para a formação de carvão. Uma das importantes manifestações evolucionárias carboníferas foram os ovos amnióticos, permitindo a exploração do ambiente terrestre por determinados tetrápodes. O ovo amniótico foi fator determinante para que os antepassados dos pássaros, mamíferos e dos répteis se reproduzissem em terra, impedindo a dessecação do embrião. A existência de temperaturas suaves durante o Carbonífero propiciou a diminuição das licófitas e insetos de grandes dimensões e um aumento do número de samambaias gigantes. A colisão entre a Laurásia (Europa, Ásia e América do Norte) e o Gondwana (África, Austrália, Antártida e América do Sul) produziu os Apalaches, cadeia de montanhas da América do Norte e das montanhas hercínias no Reino Unido. Uma colisão posterior entre a Sibéria e a Europa formou os Montes Urais.

Carnívora - Nome de uma ordem dos mamíferos carnívoros, representada pelos lobos, lontras, raposas, onças, tigres, cachorros-do-mato e ariranhas.

Carta planimétrica - Carta elaborada por meio de um levantamento topográfico ou fotogramétrico, sem mostrar as curvas de nível.

Carta topográfica - Carta elaborada mediante um levantamento original, ou compilada de outras já existentes, incluindo os acidentes naturais e artificiais, permitindo desse modo determinar suas alturas.

Cerosidade - Películas finas de material inorgânico de natureza diversa, orientadas ou não, constituindo revestimentos ou superfícies brilhantes nas fases de elementos estruturais, poros ou canais, resultantes de movimentação ou segregação de material coloidal inorgânico (<0,002mm). Quando bem desenvolvidas são facilmente perceptíveis, apresentando aspecto lustroso e brilho graxo, com as superfícies dos revestimentos usualmente livres de grãos desnudos de areia e silte.

Ciclo hidrológico - Sistema pelo qual a natureza faz a água circular do oceano para a atmosfera e daí para os continentes, de onde retorna, superficial e subterraneamente, ao oceano.

Climatologia - Ciência que estuda os climas da Terra e seus fenômenos, abrangendo sua descrição, classificação, natureza, evolução e processos formadores e modificadores.

Colúvio - Detritos rochosos, angulosos e sem classificação produzidos pelo intemperismo e deslocados encosta abaixo pela ação da gravidade.

Comunidade - Conjunto de espécies vegetais que habitam um mesmo ecossistema influenciando-se mutuamente. Estão sujeitas a condições ambientais similares, sendo uma unidade florística de aparência relativamente uniforme, caracterizada como uma subdivisão da formação, com área espacial conhecida e definida.

Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) - Órgão superior do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) com função de assessorar o presidente da República na formulação de diretrizes da política nacional de meio ambiente (lei nº 6938/81). É composto por 71 membros, representantes dos governos federal e estaduais e da sociedade civil (entidades de classe, organizações de defesa do meio ambiente etc.). As competências do CONAMA incluem o estabelecimento de todas as normas técnicas e administrativas para a regulamentação e a implementação da Política Nacional do Meio Ambiente e a decisão, em grau de recurso, das ações de controle ambiental da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA).

Conservação - Em sentido amplo, é o conjunto de atividades e políticas que asseguram a contínua disponibilidade e existência de um recurso. Em sentido mais restrito, é o armazenamento e a guarda do germoplasma em condições ideais, permitindo a manutenção de sua integridade. A conservação engloba a preservação, que é usada para germoplasma armazenado em temperaturas criogênicas.

Conservação da natureza - Utilização racional dos recursos naturais renováveis (ar, água, solo, flora e fauna) e obtenção de rendimento máximo dos não-renováveis (jazidas minerais), de modo a produzir o maior benefício sustentado para as gerações atuais, mantendo suas potencialidades para satisfazer as necessidades das gerações futuras. Não é sinônimo de preservação porque está voltada para o uso humano da natureza, em bases sustentáveis, enquanto a preservação visa a proteção, em longo prazo, das espécies, habitats e ecossistemas.

Coordenadas - Valores lineares ou angulares que indicam a posição ocupada por um ponto em uma estrutura ou sistema de referência.

Coordenadas astronômicas - Valores que definem a posição de um ponto da superfície da Terra obtidos por meio de observações astronômicas. São referidos à vertical do lugar de observação e, portanto, independentes do elipsóide de referência.

Coordenadas geodésicas - Valores de latitude e longitude que definem a posição de um ponto da superfície da Terra em relação ao elipsóide de referência.

Coordenadas geográficas - Termo amplo utilizado geralmente para indicar tanto as coordenadas geodésicas quanto as coordenadas astronômicas.

Cor do solo - Uma das características morfológicas dos horizontes dos solos, sendo sua determinação efetuada por meio da comparação com os padrões de cores constantes na Munsell Soil Color Chart.

Corredores ecológicos - Termo adotado pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que abrange as porções de ecossistemas naturais ou seminaturais que interligam Unidades de Conservação e outras áreas naturais, possibilitando o fluxo de genes e o movimento da biota entre elas, facilitando a dispersão de espécies, a recolonização de áreas degradadas, a preservação das espécies raras e a manutenção de populações que necessitam, para sua sobrevivência, de áreas maiores do que as disponíveis nas Unidades de Conservação. Os corredores ecológicos são fundamentais para a manutenção da biodiversidade no médio e longo prazos.

Cota - Número que exprime a altitude positiva ou negativa de um ponto ou de uma curva em relação a um nível de referência.

Cota fluviométrica - Altura alcançada pela superfície das águas de um rio em relação a uma determinada referência; altura hidrométrica.

Cráton - Porção da crosta terrestre que permaneceu estável e sofreu pouca deformação por longos períodos em relação a uma determinada época geológica. Em um aspecto atual, restringe-se a áreas continentalizadas e suas adjacências.

Cretáceo - Período que encerra a Era Mesozóica e compreendido entre 135 e 65 milhões de anos. O Cretáceo Inferior encerra os andares Berriasiano, Valanginiano, Hauteriviano, Barremiano, Aptiano e Albiano, enquanto o Cretáceo Superior é constituído pelos andares Cenomaniano, Turoniano, Coniaciano, Santoniano, Campaniano e Maastrichtiano. Nos continentes continua o domínio dos répteis (dinossauros), mas a flora começa a mudar com o aparecimento e o rápido florescimento dos vegetais produtores de flores e frutos (angiospermas). Nos oceanos prossegue a grande diversidade dos moluscos cefalópodes (belemnites e amotines) e bivalves (rudistas e inoceramídeos). Ao final do Cretáceo ocorre uma grave crise biótica, com extinções de vários grupos dominantes durante a Era Mesozóica. Muitos grupos de microorganismos (foraminíferos) vários invertebrados (rudistas, amotines), atingindo intensamente os vertebrados, sobretudo os répteis (dinossauros, pterossauros, plesiossauros etc.). As causas dessas extinções são ainda motivo de controvérsias, pois, enquanto alguns julgam que foram resultado de impacto de um imenso meteoro ou asteróide, outros preferem considerá-las ligadas às transformações ambientais que o planeta sofria há 65 milhões de anos, aliadas a fortes manifestações vulcânicas.

Crista - Forma de relevo residual alongada, isolada, com vertentes que apresentam declividades fortes e equivalentes e que se interceptam formando uma linha contínua.

Crosta - Porção da litosfera que está situada acima da Descontinuidade de Mohorovicic e cuja espessura varia de 3 km nas cristas oceânicas até cerca de 70 km nas zonas de colisão continental. Pode ser continental, oceânica ou transicional.

Curso de água efluente - Curso d'água que recebe descarga das águas subterrâneas.

Curso de água influente - Curso d'água que promove o abastecimento de um aquífero.

Curva de nível - Linha que se apresenta em um mapa ou carta, destinada a retratar matematicamente uma forma de relevo, unindo todos os pontos de igual altitude situados acima ou abaixo de uma superfície de referência, em geral o nível médio do mar.

Deflúvio - Volume total de água que passa, em um determinado espaço de tempo, em uma seção transversal de um curso d'água.

Deflúvio superficial - Processo pelo qual a água de chuva, precipitada na superfície da Terra, flui, pela ação da gravidade, das partes mais altas para as mais baixas, nos leitos dos rios e riachos.

Densidade da rede hidrográfica - Número de segmentos de cursos d'água, de todas as ordens, em uma dada bacia, dividido pela área da mesma.

Densidade de drenagem - Comprimento total dos segmentos dos cursos d'água, de todas as ordens, de uma bacia de drenagem, dividido pela área da mesma.

Desenvolvimento sustentável - Paradigma de desenvolvimento surgido a partir das discussões das décadas de 70 e 80 do século XX sobre os limites ao crescimento da população humana, da economia e da utilização dos recursos naturais. O desenvolvimento sustentável procura integrar e harmonizar as idéias e conceitos relacionados ao crescimento econômico, à justiça e ao bem-estar social, à conservação ambiental e à utilização racional dos recursos naturais. Para tanto, considera as dimensões social, ambiental, econômica e institucional do desenvolvimento. O termo Desenvolvimento Sustentável surgiu em 1980, na publicação *World Conservation Strategy: living resource conservation for sustainable development*, elaborado pela International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN), em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e outras instituições internacionais. Ainda não foi alcançado um consenso sobre seu conceito, que tem se modificado muito rapidamente, estando em construção. Em termos sociais, o desenvolvimento sustentável propõe a repartição mais justa das riquezas produzidas (justiça social), a universalização do acesso à educação e à saúde e a equidade entre sexos, grupos étnicos, sociais e religiosos, entre outros aspectos. Para ser sustentável o desenvolvimento tem de significar melhoria na qualidade de vida de toda a população, assegurando condições de vida dignas a todos e justiça social. Do ponto de vista ambiental, o desenvolvimento sustentável propõe a utilização parcimoniosa dos recursos naturais, de forma a garantir o seu uso pelas gerações futuras. Para tal, propõe que os recursos naturais renováveis sejam usados aquém de sua capacidade de renovação, e os não-renováveis de forma parcimoniosa, permitindo o seu uso pelo máximo de tempo e de gerações. Propõe, ainda, a preservação de amostras significativas do ambiente natural, de forma a garantir a manutenção dos serviços

ambientais que essas áreas propiciam e a qualidade de vida da população do entorno. Uma das características desse novo paradigma de desenvolvimento é o compromisso e a preocupação com as condições de vida das próximas gerações. Quanto à economia, o desenvolvimento sustentável postula o crescimento baseado no aumento da eficiência de uso da energia e dos recursos naturais. O desenvolvimento sustentável postula também mudanças nos padrões de consumo da sociedade e nos padrões de produção, com a redução do desperdício e maior consciência dos impactos causados pelo uso dos recursos naturais. Em termos institucionais, o desenvolvimento sustentável avalia o grau de participação e controle da sociedade sobre as instituições públicas e privadas, o aparelhamento do Estado para lidar com as questões ambientais, o envolvimento em acordos internacionais, o montante de investimento em proteção ao meio ambiente, ciência e tecnologia e o acesso a novas tecnologias. A dimensão institucional trata da orientação política, da capacidade e do esforço despendido pela sociedade para que sejam realizadas as mudanças necessárias à efetiva implementação desse novo paradigma de desenvolvimento. Nesse novo paradigma, a palavra desenvolvimento leva em conta não apenas o crescimento da atividade econômica, mas também as melhorias sociais, institucionais e a sustentabilidade ambiental, buscando, em última análise, garantir o bem-estar da população no longo prazo, assegurando um meio ambiente saudável para as futuras gerações.

Devoniano - Período da Era Paleozóica situado após o Período Siluriano, e com duração aproximada entre 410 Ma e 355 Ma. É subdividido nos andares - do mais antigo para o mais novo - Lochkoviano, Pragian, Emsiano, Eifeliano, Givetiano, Frasniano e Famenniano. Sua denominação provém do Condado de Devon, na Inglaterra, sendo devida a Adam Sedgwick e Roderick I. Murchison. As esponjas e os corais são abundantes, começa o declínio dos trilobitas e graptólitos e surgem os primeiros anfíbios. A maioria dos ostracodermos e placodermos primitivos se encontra, quase exclusivamente, no Devoniano. Sua relativamente curta história é, sem dúvida, devida ao aparecimento de peixes mais avançados, pois todos os grupos mais modernos surgiram ao término desse período.

Diâmetro à altura do peito (DAP) - Diâmetro de uma árvore obtido a uma altura entre 1,30m e 1,50m, tendo como base o nível médio do terreno.

Direito ambiental - Conjunto de técnicas, regras e instrumentos jurídicos sistematizados e informados por princípios apropriados, que tenham por fim a disciplina do comportamento relacionado ao meio ambiente.

Discordância geológica - Superfície que separa estratos ao longo da qual existe evidência de truncamentos erosivos ou exposições subaéreas, implicando um hiato significativo. Em termos de estratigrafia de seqüências, as discordâncias paralelas sem superfície de erosão são chamadas concordâncias. As discordâncias são classificadas em quatro tipos básicos: angular, litológica, erosiva e paralela.

Ecologia - Ciência que estuda todas as relações entre os organismos atuais e os ambientes envolventes, a distribuição dos

organismos nesses ambientes, bem como a natureza das suas interações.

Ecossistema - Sistema integrado e autofuncionante que consiste em interações dos elementos bióticos e abióticos e cujas dimensões podem variar consideravelmente.

Ecótipo - Conjunto de indivíduos de uma comunidade que apresentam o mesmo padrão genotípico.

Ecótono - Mistura florística entre tipos de vegetação (contato entre tipos de vegetação) ou região de transição entre dois tipos fisionômicos distintos onde ocorre maior diversidade florística devido à existência de tipos de vegetação pertencentes a um e outro.

Efeito estufa - Capacidade que a atmosfera da Terra apresenta de reter parte da radiação térmica emitida pela superfície do planeta. A luz solar atravessa a atmosfera e, após ser interceptada e parcialmente absorvida pelas superfícies sólidas e massas d'água, é reemitida como radiação térmica (calor), que encontra dificuldade para sair da atmosfera. A atmosfera é transparente à luz, mas translúcida ao calor. O Efeito Estufa garante temperaturas mais altas na superfície da Terra e minimiza as variações diárias e estacionais de temperatura. Sem esse fenômeno a temperatura do planeta seria bem mais baixa. Entre os gases responsáveis pelo Efeito Estufa estão o CO₂, o CH₄ e o vapor d'água. Embora seja um fenômeno natural, a ação do homem pode intensificá-lo, promovendo um aumento significativo da temperatura na superfície do planeta. Isso pode levar à reorganização climática, com derretimento de geleiras, elevação do nível dos mares e inundação de áreas, com prejuízos a boa parte da população humana. A interferência do homem nesse fenômeno se dá, principalmente, pela queima de combustíveis fósseis e de florestas (biomassa), com o lançamento na atmosfera de grandes quantidades de CO₂.

Eluviação - Remoção de material do solo, em suspensão ou em solução, de qualquer horizonte ou camada.

Endêmica - Característica das espécies que tem sua ocorrência limitada a um único local ou região.

Endemismo - Caráter restrito da distribuição geográfica de determinada espécie, ou grupo de espécies, que vive limitada a uma área ou região.

Entomofauna - Conjunto das espécies de insetos que vivem em uma determinada região.

Epicentro - Ponto da superfície terrestre que se encontra situado exatamente sobre o local de origem do terremoto no interior da crosta.

Escala cartográfica - Relação existente entre as dimensões dos elementos que estão presentes em um mapa e as correspondentes dimensões no terreno.

Escudo geológico - Ampla área de exposição de rochas do embasamento cristalino, em regiões cratônicas, com superfí-

cie suavemente convexa, circundada por plataformas cobertas por sedimentos.

Espécie - Unidade básica de classificação dos seres vivos. Designa populações de seres com características genéticas comuns, que em condições naturais reproduzem-se gerando descendentes férteis e viáveis. Embora possa haver grande variação morfológica entre os indivíduos de uma mesma espécie, em geral as características externas de uma espécie são razoavelmente constantes, permitindo que as espécies possam ser reconhecidas e diferenciadas uma das outras por sua morfologia.

Espécie ameaçada - Espécie animal ou vegetal que se encontra em perigo de extinção, sendo sua sobrevivência incerta caso os fatores que causam essa ameaça continuem atuando.

Espécie nativa - Espécie vegetal ou animal que, suposta ou comprovadamente, é originária da área geográfica em que atualmente ocorre.

Espécie pioneira - Espécie vegetal que inicia a ocupação de áreas desprovidas de plantas, em razão da atuação do homem ou de agentes naturais.

Espécie rara - Espécie vegetal ou animal que não está ameaçada nem é vulnerável, porém corre um certo risco, pelo fato de apresentar distribuição geográfica restrita, ou habitat pequeno, ou ainda baixa densidade na natureza.

Espécie vulnerável - Espécie vegetal ou animal que poderá ser considerada em perigo de extinção caso os fatores causais da ameaça continuem a operar. Incluem-se aqui as populações que sofrem grande pressão de exploração.

Estratificação cruzada - Arranjo de camadas depositadas em um ou mais ângulos em relação ao mergulho original da formação.

Estratigrafia - Ciência que estuda a sucessão original e a idade das rochas estratificadas, assim como as suas formas, distribuição, composição litológica, conteúdo paleontológico, propriedades geofísicas e geoquímicas, ou seja, de todos os caracteres, propriedades e atributos das mesmas como estratos, buscando inferir os seus ambientes de origem e sua história geológica.

Estrutura atectônica - Estrutura desenvolvida especialmente em rochas sedimentares sem o envolvimento da tectônica ou diastrofismo.

Estrutura do solo - Agregação de partículas primárias do solo em unidades compostas ou agrupamento de partículas primárias, que são separadas de agregados adjacentes por superfícies de fraca resistência. São classificadas quanto à forma, tamanho e grau de distinção, respectivamente, em tipo, classe e grau.

Eutrófico - Solo que apresenta uma seção de controle de 1m de profundidade, contado a partir dos 25cm superficiais,

ou menos quando ocorrer contato lítico ou litóide antes dos 125cm, e saturação por bases com valor V igual ou superior a 50%, determinada a pH 7,0.

Falha - Fratura ou cisalhamento presente em blocos de rochas que sofreram deslocamentos um em relação ao outro, ao longo de planos.

Falha de empurrão - Descontinuidade na crosta terrestre originada por esforços compressivos, normalmente envolvendo feições de baixo ângulo. Os limites das massas em movimento são as rampas, sendo que as rampas frontais apresentam um ângulo de mergulho > 45°, as rampas oblíquas um mergulho intermediário e movimentação oblíqua e as laterais, um ângulo de mergulho > 45° e movimentação transcorrente.

Falha inversa - Falha gerada por movimentação compressional em que a capa sobe e a lapa desce.

Falha normal - Falha cujo teto aparentemente desceu em relação ao muro e originada por movimentação extensional.

Falha transcorrente - Falha em que o movimento preferencial ocorreu paralelamente à direção de seu plano e cujos campos de tensões apresentam os tensores compressivo e extensional horizontais ou próximos da horizontal.

Fertilizante - Substância natural ou artificial que contém elementos químicos e propriedades físicas que aumentam o crescimento e a produtividade dos vegetais, melhorando a fertilidade natural do solo ou devolvendo os elementos que foram retirados do solo pela erosão ou por culturas anteriores; adubo.

Flora - Conjunto de entidades taxonômicas vegetais (espécies, gêneros etc.) que compõe a vegetação de um território de dimensões consideráveis, como, por exemplo, a flora do cerrado.

Floresta primária - Floresta que nunca sofreu derrubada ou corte, sendo uma remanescente das florestas originais de uma região; floresta não alterada pela ação do homem.

Floresta secundária - Floresta em processo de regeneração natural após ter sofrido derrubada ou alteração pela ação do homem ou de fatores naturais, tais como ciclones, incêndios, erupções vulcânicas.

Florestania - Neologismo criado para representar um novo conceito de desenvolvimento e de cidadania no contexto da floresta amazônica. Implementa-se a cidadania dos povos da floresta mediante investimentos do Estado em educação, saúde, lazer e em formas de produção extrativista, preservando a floresta.

Florística - Parte da fitogeografia que trata particularmente das entidades taxonômicas encontradas em um determinado território.

Fotossíntese - Processo bioquímico realizado pelos seres clo-

rofilados (entre eles a quase totalidade dos vegetais) em que a energia luminosa é convertida em energia química e armazenada em carboidratos. Os carboidratos são sintetizados a partir de substâncias simples: gás carbônico (C O₂) e água (H₂ O). Como subproduto da fotossíntese há a liberação de oxigênio (O₂) para a atmosfera. Os seres que realizam a fotossíntese são denominados autótrofos e a energia fixada nesse processo é que mantém a imensa maioria dos seres vivos da Terra.

Fratura Geológica Estrutural - Descontinuidade que aparece isoladamente em uma massa rochosa, não correspondendo, portanto, nem a uma junta nem a uma falha.

Frente fria - Frente formada quando a superfície frontal se move em direção a uma massa de ar mais quente devido à maior intensidade de ação da massa fria. A substituição do ar quente pelo ar frio provoca mudanças rápidas na direção e intensidade dos ventos e geralmente é acompanhada de aguaceiros fortes, porém de curta duração. Em um mapa do tempo, a posição na superfície é representada por uma linha com triângulos ou dentes estendidos para o ar mais quente. Existem grandes diferenças de temperatura em qualquer lado da frente. Também existe uma troca de vento do sudeste adiante da frente fria para nordeste atrás dela. A troca de vento é causada por um cavado de pressão baixa.

Gaia - Entidade mitológica grega que representa a Terra. Era a mulher de Urano, mãe dos Titãs e dos Ciclopes. É utilizada atualmente como nome do nosso planeta por uma corrente holística de filósofos, que o vêem como um único superorganismo.

Geodésia - Ciência voltada a determinar o tamanho e a forma da Terra (Geóide), por meio de medições como triangulação, nivelamento e observações gravimétricas, e por satélite, que determinam o campo gravitacional externo da Terra e, até certo limite, a sua estrutura interna.

Geocossistema - Unidade da paisagem que se individualiza por apresentar características em nível biótico, abiótico e humano que lhe conferem uma unidade. É configurado por uma estrutura, função e dinâmica variáveis no tempo e no espaço e produzidas historicamente sob a ação de forças naturais e humanas.

Geóide - Superfície equipotencial do campo gravimétrico da Terra, coincidindo com o nível médio inalterado do mar e que se estende por todos os continentes, sem interrupção. A direção da gravidade é perpendicular ao geóide em qualquer ponto.

Geologia - Ciência que estuda o globo terrestre desde o momento em que as rochas se formaram até o presente. Divide-se em Geologia Geral e Geologia Histórica, sendo que a primeira dedica-se ao estudo da composição, da estrutura e dos fenômenos genéticos formadores da crosta terrestre, bem como do conjunto geral de fenômenos que atuam não apenas na superfície, mas também no interior do planeta. A Geologia Histórica, por sua vez estuda e procura datar cronologicamente a evolução geral e as modificações estruturais, geográficas e biológicas ocorridas ao longo da história da Terra. Do ponto

de vista prático, a geologia está voltada tanto a indicar os locais favoráveis a encerrar depósitos minerais úteis ao homem como também do ponto de vista social, a fornecer informações que permitam prevenir catástrofes, sejam aquelas inerentes às causas naturais, sejam aquelas atribuídas à ação do homem sobre o meio ambiente. É também empregada direta ou indiretamente nas obras de engenharia, na construção de túneis, barragens, estabilização de encostas etc.

Geomorfologia - Ciência que estuda o relevo da superfície terrestre, sua classificação, descrição, natureza, origem e evolução, incluindo a análise dos processos formadores da paisagem. Pode ainda ser inserido o estudo das feições submarinas.

Geossistema - Classe peculiar de sistemas dinâmicos, flexíveis, abertos e hierarquicamente organizados, com estágios de evolução temporal e que apresentam uma mobilidade cada vez maior devido à atuação do homem.

Geotectônica - Ciência que estuda a estrutura e a deformação da crosta terrestre, ocupando-se dos movimentos e processos deformativos que se originaram no interior da Terra, procurando definir as leis que governam o seu desenvolvimento.

Gleissolos - Solos hidromórficos constituídos por material mineral, que apresentam horizonte glei dentro dos primeiros 50cm da superfície do solo, ou a uma profundidade situada entre 50cm e 125cm, desde que imediatamente abaixo dos horizontes A ou E (gleizados ou não) ou precedidos por horizonte B incipiente, B textural ou horizonte C, com presença de mosqueados abundantes com cores de redução. São excluídos dessa classe solos com características distintas dos vertissolos, espodosolos, planossolos, plintossolos, ou organossolos.

Holismo (Meio Ambiente) - Teoria filosófica, aplicada às ciências ambientais, usada na compreensão das relações entre os componentes do ecossistema, pela qual os elementos vivos (todos os organismos, inclusive o homem) e os não-vivos interagem como um todo, de acordo com leis físicas e biológicas bem definidas. Nesse sentido, o termo holístico significa total, abrangente, que considera as inter-relações de todos os componentes do ecossistema. De acordo com a visão holística, o todo é mais que a simples soma das partes.

Horizonte - Seção à superfície ou paralela a esta, de constituição mineral ou orgânica, resultante da atuação de processos pedogenéticos.

Horizonte mineral - Horizonte do solo constituído predominantemente por material mineral que apresenta < 12% de carbono orgânico caso a fração mineral tenha 60% ou mais de argila, ou então menos de 8% caso a fração mineral não contenha argila, ou com valores intermediários de carbono orgânico proporcionais aos conteúdos intermediários de argila.

Horizonte orgânico - Horizonte do solo constituído por material orgânico, em proporção superior ao especificado para o horizonte mineral.

Húmus - Fração relativamente resistente da matéria orgânica do solo, peats, ou compostos orgânicos, usualmente bruno-escuro a preto, formada pela decomposição biológica dos resíduos orgânicos. Normalmente constitui a principal fração da matéria orgânica do solo.

Impacto ambiental - Qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais. (Resolução CONAMA nº 306, de 5 de julho de 2002)

Indicadores de desenvolvimento sustentável - Estatísticas, que podem ser valores absolutos, razões ou outros índices, utilizadas na mensuração do nível de sustentabilidade social, ambiental, econômica e institucional de uma sociedade ou território. Para algumas dessas estatísticas, há valores considerados metas ou objetivos a serem alcançados no médio e longo prazos. Para outros indicadores, embora não haja metas ou objetivos explicitamente colocados, há um consenso sobre se a sustentabilidade é alcançada com valores maiores ou menores.

Inventário florestal - Descrição qualitativa e quantitativa de um povoamento florestal natural ou plantado (reflorestamento).

Jusante - Direção que acompanha o mesmo sentido de uma corrente.

Leito fluvial - Parte mais baixa do vale de um rio, modelado pelo escoamento da água, ao longo da qual se deslocam, em períodos normais, água e sedimentos.

Leito maior - Calha ocupada pelo rio por ocasião das cheias.

Leito menor - Calha ocupada pelo rio quando da época de seca.

Lente (Geologia) - Corpo rochoso caracterizado por dimensões longitudinais acentuadas, limitado por superfícies curvas convergentes, com espessura decrescente do centro para as extremidades.

Leque aluvial (ing. aluvial fan) - Depósito de material detrítico que se apresenta com a forma de um segmento de cone, distribuído radialmente, encosta abaixo, a partir de ponto onde os cursos d'água deixam as montanhas. Em geral associa-se a escarpas de falha; cone aluvial ou leque de dejeção.

Linha de pedras - Concentração de seixos que normalmente marcam a base das coberturas das superfícies pediplanadas e que evidenciam a alta energia dos processos erosivos associados ao desenvolvimento de tais superfícies.

Mamíferos - Tetrápodes homeotérmicos (sangue quente) que se apresentam cobertos de pêlos, dotados de glândulas

mamárias e possuindo dois côndilos occipitais. Os dentes são diferenciados em caninos, incisivos e molares.

Manejo - Interferência planejada e criteriosa do homem no sistema natural para produzir um benefício ou alcançar um objetivo, favorecendo o funcionalismo essencial desse sistema natural. É baseado em método científico, apoiado em pesquisa e em conhecimentos sólidos, com base nas seguintes etapas: observação, hipótese, teste da hipótese e execução do plano experimental.

Manejo florestal - Ramo da ciência florestal que trata da prévia aplicação de sistemas silviculturais que propiciem condições de uma exploração anual ou periódica dos povoamentos sem afetar-lhes o caráter de patrimônio florestal permanente.

Margem direita - Lado direito de um curso d'água quando se olha para jusante.

Margem esquerda - Lado esquerdo de um curso d'água quando se olha para jusante.

Mata ciliar - Vegetação predominantemente arbórea que acompanha a margem dos rios.

Material de origem do solo - Material intemperizado, não consolidado, de natureza mineral ou orgânica, que deu origem ou vai dar origem ao solum por processos pedogenéticos; material parental do solo.

Meio ambiente - Conjunto dos agentes físicos, químicos, biológicos e dos fatores sociais susceptíveis de exercerem um efeito direto ou mesmo indireto, imediato ou no longo prazo, sobre todos os seres vivos, inclusive o homem.

Mesosfera - Camada situada na parte superior da estratosfera, onde a temperatura diminui com a altura até alcançar o mínimo de cerca de 90° C aos 80km. A pressão atmosférica é muito baixa e diminui aproximadamente de 1mb, na base da mesosfera aos 50km acima do solo, até 0,01mb na mesopausa, por volta dos 90km acima da superfície terrestre.

Movimento de massa - Movimento que envolve uma massa ou volume de solo ou rocha que se desloca em conjunto. Difere da erosão por ser este um fenômeno que ocorre grão a grão.

Movimento tectônico - Deslocamento de massa rochosa originado por forças induzidas pela dinâmica interna do planeta que impõe tensão aos maciços rochosos.

Neotectônica - Ramo da tectônica relacionado com os movimentos atuais da Terra, podendo representar uma continuidade dos movimentos do passado. As estruturas neotectônicas desenvolvem-se no regime tectônico corrente, incluindo-se aí o estado de deformação que prevalece dentro de uma região intraplaca.

Ordoviciano - Período da Era Paleozóica situado após o Período Cambriano e com duração compreendida aproximada-

mente entre 505 e 438 milhões de anos, abrangendo os andares - dos mais antigos para os mais novos - Tremadociano, Arenigiano, Llanvirniano, Llandeilano, Caradociano e Ashgilliano. Foi proposto por Lapworth em homenagem aos Ordovices, uma primitiva tribo dos Celtas. Nesse período, os graptólitos atingiram o seu clímax e surgiram os primeiros peixes e os conodontes.

Paleoclima - Clima de um período pré-histórico cujas principais características podem ser inferidas a partir de evidências na crosta terrestre, tais como evidências biológicas, litogênicas e morfológicas.

Paleoecologia - Ramo da Paleontologia voltado ao estudo das relações entre os organismos e seus ambientes de vida em épocas que antecederam o Holoceno.

Pedogênese - Modo pelo qual o solo se origina, com especial referência aos fatores e processos responsáveis pelo seu desenvolvimento. Os fatores que regulam os processos de formação do solo são material de origem, clima, relevo, ação de organismos e o tempo.

Pedologia - Ciência que trata da origem, morfologia, distribuição, mapeamento e classificação dos solos.

Pelito - Denominação aplicada a rochas sedimentares argilosas, do tipo argilito e folhelho.

Pensilvaniano - Também denominado de Carbonífero Superior, teve duração de aproximadamente 25 milhões de anos, tornando-se o ponto mais alto da evolução dos anfíbios, especialmente durante o Bashkiriano e épocas do Moscoviano. Compreende os andares Bashkiriano, Moscoviano, Kazimoviano e Gzheliano. Durante esse tempo evoluíram os primeiros répteis, que rapidamente se diversificaram. Ao final do período, os répteis, especialmente os Pelicossauros, diversificaram-se, suplantando os anfíbios como a forma de vida dominante no meio terrestre. Durante essa época, os continentes da Laurásia e da Sibéria colidiram para formar a Laurásia; enquanto isso, o Continente Gondwana se deslocava do sul para o norte. Como resultado da colisão do Gondwana e da Laurásia, formou-se o Supercontinente Pangea. Em terra, extensas florestas cobriram grandes áreas equatoriais. Essas florestas consistiam em plantas diversas, inclusive uma samambaia de 15 metros de altura, a Calamites, uma versão gigantesca da atual cavalinha. Licopódios, como o lepidodêndron, que atingiam uma altura de 30 metros, um grupo extinto de plantas denominado de pteridosperma e uma forma primitiva de Conífera (Cordaites) chegaram a alcançar 40 metros de altura. A atmosfera era úmida e rica tanto em oxigênio como em insetos voadores, sendo que alguns chegaram a atingir grandes proporções, como o Meganeura, com uma asa de 70 centímetros de envergadura. As grandes jazidas de carvão são do Carbonífero Superior ou Pensilvaniano.

Perenifólia - Planta ou comunidade vegetal em que o processo de queda de folhas se dá de forma paulatina, na mesma proporção do surgimento de folhas novas, nunca ficando totalmente desprovida de folhagem.

Perfil do solo - Seção vertical do solo através de todos os horizontes pedogeneticamente inter-relacionados e também as camadas mais profundas, ou mesmo próximas à superfície, que tenham sido pouco influenciadas pelos processos pedogenéticos.

Permiano - Último período da Era Paleozóica com duração de aproximadamente 45 milhões de anos, entre 295 e 250 milhões de anos. Sua denominação advém da cidade de Perm, situada a oeste da Rússia, sendo devida ao geólogo escocês Roderick Impey Murchison, em 1841. Compreende as subdivisões em Cisuraliano, Guadalupiano e Lopingiano. A separação entre a Era Paleozóica e a Era Mesozóica ocorreu ao final do Permiano, registrando a maior extinção na história da vida da Terra. Essa extinção atingiu muitos grupos de organismos nos mais variados ambientes, mas afetou principalmente as comunidades marinhas com maior intensidade, causando a extinção da maioria dos invertebrados marinhos do Paleozóico, entre os quais os Trilobitas, que habitaram os mares desde o início da era Paleozóica. Alguns grupos sobreviveram à extinção maciça permiana, mantendo-se em números extremamente diminutos, nunca mais alcançando o domínio ecológico de outrora. Na terra, uma extinção relativamente menor dos diápsídeos e dos sinápsídeos mudou o domínio das espécies, dando origem no Período Triássico à idade dos dinossauros. As florestas gigantes de pteridófitas cederam espaço definitivamente às florestas de gimnospermas. As coníferas modernas aparecem primeiro no registro fóssil do Permiano. A geografia global da época indica que o movimento das placas tectônicas tinha produzido o supercontinente conhecido como Pangea (somente a Ásia estava separada). A maior parte da superfície da Terra era ocupada por um único oceano conhecido como Panthalassa e um mar menor à leste do Pangea, conhecido como Tethys. Existem indicações de que o clima da Terra mudou.

PH - Parâmetro químico que indica a concentração de íons de hidrogênio em uma solução aquosa, variando de 0 a 14, sendo 7 o neutro. Valores abaixo de 7 indicam uma solução ácida (corrosiva) e acima, básica (incrustante).

Placa tectônica - Fragmento da litosfera que flutua sobre o manto astenosférico, com movimentos relativos que induzem aos diversos regimes tectônicos. Esses regimes são de três tipos: regime compressivo, convergente, de encurtamento ou colisional, que se relaciona com as zonas de convergência de placas litosféricas (bordas destrutivas); regime distensivo, divergente ou de estiramento, que se relaciona com zonas de divergência de placas litosféricas (bordas construtivas) ou em que se reconhecem os estágios iniciais do Ciclo de Wilson (soerguimento, rifteamento); regime direcional ou transcorrente, que se relaciona com as bordas conservativas de placas litosféricas (zonas transformantes). A hipótese mais aceita para o agente que ocasiona a movimentação das placas é o desenvolvimento de correntes de convecção abaixo da litosfera, ou seja, no manto astenosférico.

Planície aluvial - Porção do vale do rio que é coberta pela água durante os períodos de inundação, correspondendo, em verdade, ao chamado leito maior. O mesmo é coberto por se-

dimentos aluviais, que no decorrer do tempo geológico dão lugar aos terraços.

Plintita - Formação constituída de mistura de argila, pobre em húmus e rica em ferro e alumínio, com quartzo e outros minerais. No perfil do solo ocorre comumente sob a forma de mosqueados vermelhos e vermelho-escuros, com padrões usualmente laminares, poligonais ou reticulados. Consolida-se irreversivelmente quando submetida a ciclos alternados de hidratação e desidratação, resultando na produção de material concrecionário neo-formado, denominado petroplintita.

Plintossolo - Solo mineral formado sob condições de restrição de água, sujeito ao efeito temporário de excesso de umidade, de maneira geral imperfeitamente ou mal drenado, que se caracteriza fundamentalmente por apresentar expressiva plintitização com ou sem petroplintita ou horizonte litoplíntico, na condição de que não satisfaça os requisitos estipulados para as classes dos neossolo, cambissolo, luvisso, alissolo, argissolo, latossolo, planossolo ou gleissolo.

Poluição - Degradação da qualidade ambiental resultante das atividades que direta ou indiretamente prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população, criem condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetem desfavoravelmente a biota, as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente e lancem materiais ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

Profundidade efetiva (Pedologia) - Espessura de solo que alcança até a camada impeditiva ao desenvolvimento de raízes das plantas. O solo raso apresenta profundidade menor ou igual a 50cm, o pouco profundo de 50cm até menos de 100cm, o profundo de 100cm até menos de 200cm e o muito profundo indo além dos 200cm.

Projeção conforme - Projeção em que a forma de qualquer área da superfície cartográfica não sofre deformação e em que todos os ângulos em torno de quaisquer pontos são corretamente representados.

Projeção de Mercator - Projeção Conforme do tipo cilíndrico, em que o Equador é representado por uma linha reta em escala verdadeira e os meridianos geográficos são retas paralelas, perpendiculares à linha representada pelo Equador. Os paralelos geográficos são representados por um segundo sistema de retas, perpendiculares às linhas que representam os meridianos e, desse modo, paralelas ao Equador.

Projeção transversa de Mercator - Projeção cilíndrica Conforme que, a princípio, é igual à projeção regular de Mercator com rotação de 90° em azimute. Nessa projeção, o meridiano central é representado por uma linha reta, correspondendo à linha que representa o Equador na projeção regular de Mercator. Com exceção do meridiano central, nenhuma linha é reta, nem os paralelos geodésicos nem os meridianos geográficos.

Protocolo de Kioto - Acordo internacional assinado por vários países, entre eles o Brasil, que tem como objetivo principal estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na at-

mosfera num nível que não desencadeie mudanças drásticas no sistema climático mundial, assegurando que a produção de alimentos não seja ameaçada, que o crescimento econômico prossiga de modo sustentável e que não haja a elevação do nível dos mares. Pelo Protocolo de Kioto, os países mais industrializados deveriam reduzir a emissão de gases de efeito estufa, principalmente de CO₂, em 5%, tendo como referência o nível registrado de emissões em 1990. Para tal seriam incentivados os Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL) e o Comércio de Emissões. O acordo ainda não foi implementado, embora alguns países industrializados já o estejam implementando (Japão, Comunidade Européia).

Província estrutural - Região caracterizada por feições estruturais distintas das regiões vizinhas.

Província geológica - Região de amplitude regional caracterizada por ambientes geológicos próprios e história geológica similar.

Quaternário - Período mais recente da Era Cenozóica e que se estende desde aproximadamente 1,75 milhão de anos até os dias atuais. Sua denominação é devida ao geólogo francês Jules Desnoyers, em 1829, para caracterizar os depósitos recentes da Bacia do Sena, na França, em analogia com as eras Primária, Secundária (atualmente Paleozóica e Mesozóica) e Terciária (atualmente com status de período). É subdividido em Pleistoceno e Holoceno, tendo seu início há aproximadamente 11.000 anos. Uma das características mais marcantes é a ocorrência de sucessivos períodos de glaciação denominados Günz, Mindel, Riss e Würm.

Recursos hídricos - Quantidade das águas superficiais e/ou subterrâneas, presentes em uma região ou bacia, disponíveis para qualquer tipo de uso.

Recursos naturais - Denominação aplicada a todas as matérias-primas, tanto as renováveis como as não-renováveis, obtidas diretamente da natureza e aproveitáveis pelo homem.

Região ecológica - Conjunto de ambientes marcados pelo mesmo fenômeno geológico de importância regional, que foram submetidos aos mesmos processos geomorfológicos, sob um clima também regional, que sustentam um mesmo tipo de vegetação.

Região geomorfológica - Grupamento de unidades geomorfológicas que apresentam semelhanças resultantes da convergência de fatores de evolução.

Região natural - Área com características geográficas e ecológicas precisas, constituindo um complexo edafo-climato-biótico.

Reserva florestal - Área extensa, em estado natural, protegida pela legislação federal ou estadual, sem ocupação humana até que possa ser objeto de pesquisa e ter seus recursos sustentavelmente utilizados.

Reserva legal - Área de cada propriedade onde não é permiti-

do o corte raso, devendo ser averbada à margem da inscrição de matrícula do imóvel, no Registro de Imóveis competente, sendo vedada a alteração de sua destinação, nos casos de transmissão, a qualquer título ou de desmembramento da área.

Reserva particular do patrimônio ambiental - Unidade de conservação de uso indireto reconhecida pelo poder público, por iniciativa expressa de seu proprietário. Os critérios para seu reconhecimento são: significativa importância para a proteção da biodiversidade, aspecto paisagístico relevante e características ambientais que justifiquem ações de recuperação ou conservação de ecossistemas frágeis e ameaçados.

Reserva particular do patrimônio natural - Área de domínio privado a ser especialmente protegida, por iniciativa de seu proprietário, mediante reconhecimento do poder público, por ser considerada de relevante importância pela sua biodiversidade, ou pelo seu aspecto paisagístico, ou ainda por suas características ambientais que justifiquem ações de recuperação. Poderão ser utilizadas para o desenvolvimento de atividades de cunho científico, cultural, educacional, recreativo e de lazer, observado o objetivo da proteção dos recursos ambientais representativos da região.

Reserva extrativista - Área de domínio público, na qual os recursos vegetais podem ser explorados racionalmente pela comunidade local sem que o ecossistema seja alterado. As reservas extrativistas são áreas destinadas à exploração sustentável e conservação de recursos naturais renováveis por uma população com tradição extrativista, como os seringueiros, os coletores de castanha-do-pará ou os pescadores artesanais.

Resiliência (Ecologia) - Medida da capacidade de um ecossistema absorver tensões ambientais sem mudar seu estado ecológico, perceptivelmente, para um estado diferente.

Rifte continental - Vale tectônico limitado por falhas, que varia de 30km a 75km em largura e com poucas dezenas até milhares de quilômetros em comprimento. Mostra uma fina crosta, com cerca de 20km-30km de espessura, sendo tal afinamento devido à abertura do rifte, permitindo com isso o aparecimento, por vezes, de crosta oceânica em sua porção central.

Rio intermitente - Curso d'água que circula em certas épocas do ano, sendo alimentado por água de nascentes, por águas superficiais ou até mesmo pela fusão da neve. Comum em regiões semi-áridas.

Rio perene - Rio cujo escoamento não é interrompido nem no espaço e nem no tempo; rio com água permanente.

Saprolito - Manto de alteração constituído essencialmente de uma mistura de minerais secundários e primários derivados de rochas pela ação do intemperismo químico e que mantém vestígios da estrutura original da rocha, sendo reconhecido como um produto de alteração da rocha in situ, denominado horizonte C.

Saturação por alumínio (Pedologia) - Relação entre o teor

de Al trocável do solo e a soma de bases trocáveis do solo mais alumínio trocável do solo. É representada por $m = Al/(S+Al)$.

Saturação por bases (Pedologia) - Participação da soma de bases trocáveis do solo em relação à capacidade de troca de cátions, representado pela letra T. É representado pela fórmula $V = 100S/T$.

Sedimentação - Deposição de material sob a forma sólida em condições físico-químicas normais na superfície terrestre. O material pode ser de origem inorgânica (proveniente da destruição de rochas preexistentes) ou de origem orgânica, por meio de processos biológicos. A sedimentação pode realizar-se em meio aéreo ou aquoso. Inicia-se quando a força de transporte é sobrepujada pela da gravidade (sedimentos clásticos) ou quando a água se torna supersaturada em um dos solutos (sedimentos químicos) ou por atividade ou morte de organismos (sedimentos orgânicos, *stricto sensu*).

Sedimentologia - Ramo das ciências geológicas dedicado ao estudo das rochas sedimentares ou sedimentitos, que se originam da consolidação de sedimentos. Estes consistem na deposição de qualquer material sólido através da ação das águas, do gelo, dos ventos ou da gravidade. O estudo dessas rochas permite a dedução da maioria dos detalhes relativos à história do passado geológico da Terra. Tem por objetivo a descrição, classificação e interpretação de um sedimentito em função de suas propriedades fundamentais relacionadas com o tamanho e forma das partículas constituintes, seu arranjo interno e sua composição mineralógica.

Sensoriamento remoto - Tecnologia que permite a aquisição de informações sobre objetos ou fenômenos através de ondas eletromagnéticas, sem que haja contato direto com os mesmos e onde o homem não é parte essencial no processo de detecção e registro das informações.

Serviços ambientais - Conceito associado à tentativa de valorização dos benefícios ambientais que a manutenção de áreas naturais pouco alteradas pela ação humana traz para o conjunto da sociedade. Entre os serviços ambientais mais importantes, estão a produção de água de boa qualidade, a depuração e a descontaminação natural de águas servidas (esgotos) no ambiente, a produção de oxigênio e a absorção de gases tóxicos pela vegetação, a manutenção de estoques de predadores de pragas agrícolas, de polinizadores, de exemplares silvestres de organismos utilizados pelo homem (fonte de genes usados em programas de melhoramento genético), a proteção do solo contra a erosão, a manutenção dos ciclos biogeoquímicos etc. Os serviços ambientais são imprescindíveis à manutenção da vida na Terra; ver também Desenvolvimento Sustentável, Sustentabilidade.

Silte - Partícula de sedimentos clásticos não-consolidados, com diâmetro variando, na escala de Wentworth, entre 0,0039 mm e 0,062 mm.

Siluriano - Período da Era Paleozóica situado logo após o Período Ordoviciano e abrangendo o espaço de tempo compreendido entre 435 e 410 milhões de anos. Compreende as

épocas Llandoveryano, Wenlockiano, Ludlowiano e Pridoliano. Sua designação deveu-se ao geólogo escocês Roderick Impey Murchison em homenagem aos Silures, antigos habitantes do País de Gales. Os recifes de corais fizeram sua primeira aparição durante esse período, sendo também um período importante na evolução dos peixes, com o aparecimento dos peixes com mandíbulas. É também nesse período que aparece a primeira evidência da vida no meio terrestre bem preservada, incluindo parentes das aranhas e das centopéias, e também os fósseis mais antigos de plantas vasculares.

Silvicultura - Manejo científico das florestas (nativas ou plantadas) para a produção permanente de bens e serviços.

Sistema ambiental - Conjunto dos processos e das interações dos elementos que compõem o meio ambiente, incluindo, além dos fatores físicos e bióticos, os de natureza sócio-econômica, política e institucional.

Sistema de gestão ambiental - Instrumento organizacional que possibilita às instituições a alocação de recursos e a definição de responsabilidades quanto às questões ambientais, bem como a avaliação contínua de práticas, procedimentos e processos, buscando a melhoria permanente do seu desempenho ambiental. A gestão ambiental integra o sistema de gestão global de uma organização. Resolução CONAMA nº 306, de 5 de julho de 2002.

Solo - Parcela dinâmica e tridimensional da superfície terrestre, que suporta e mantém as plantas. Seu limite superior é a superfície terrestre e o inferior é definido pelos limites da ação dos agentes biológicos e climáticos, enquanto seus extremos laterais limitam-se com outros solos, onde se verifica a mudança de uma ou mais das características diferenciais.

Sucessão ecológica - Substituição seqüencial de espécies vegetais e animais em uma comunidade biótica. Compreende todas as etapas do processo, desde a chegada das espécies pioneiras até o clímax. Quando o processo se refere apenas à comunidade de plantas, recebe a denominação de sucessão vegetal. O processo de sucessão permite que o ecossistema se recomponha após sofrer um impacto.

Sustentabilidade - Conceito associado ao Desenvolvimento Sustentável, envolve as idéias de pacto intergeracional e perspectiva de longo prazo. Sustentabilidade é a capacidade de um processo ou forma de apropriação dos recursos continuar a existir por um longo período; ver também Sustentabilidade Ambiental, Sustentabilidade Social.

Sustentabilidade ambiental - Conceito associado ao Desenvolvimento Sustentável, envolve a utilização racional dos recursos naturais, sob a perspectiva do longo prazo. A utilização sustentável dos recursos naturais é aquela em que os recursos naturais renováveis são usados abaixo da sua capacidade natural de reposição e os não-renováveis, de forma parcimoniosa e eficiente, aumentando sua vida útil. Em termos de energia, a sustentabilidade preconiza a substituição de combustíveis fósseis e energia nuclear por fontes renováveis, como a energia solar, a eólica, das marés, da biomassa etc. A sustentabilidade

ambiental é caracterizada pela manutenção da capacidade do ambiente de prover os serviços ambientais e os recursos necessários ao desenvolvimento das sociedades humanas de forma permanente.

Sustentabilidade social - Conceito associado ao Desenvolvimento Sustentável, envolve a melhoria e a manutenção do bem-estar social, encarado numa perspectiva de longo prazo. Em termos sociais, sustentabilidade significa distribuição de renda mais equânime, aumento da participação dos diferentes segmentos da sociedade na tomada de decisões, equidade entre sexos, grupos étnicos, sociais e religiosos, universalização do saneamento básico e do acesso à informação e aos serviços de saúde e educação etc. A sustentabilidade social está associada tanto ao bem-estar material da população quanto a sua participação nas decisões coletivas.

Tabatinga - Denominação regional utilizada para indicar material argiloso em geral e com colorações diversas. Os indígenas usavam essa denominação apenas para o barro branco.

Terciário - Denominação atualmente em desuso e anteriormente utilizada para indicar o período mais antigo da Era Cenozóica, que se estende desde 65 milhões de anos até os nossos dias. Modernamente foi substituído pelos períodos Paleogeno - incluindo as épocas referidas como Paleoceno, Eoceno e Oligoceno - e Neogeno, que se encerrou há aproximadamente 1,75 milhão de anos, constituído pelas épocas denominadas de Mioceno e Plioceno.

Triássico - Período que inicia a Era Mesozóica, com duração compreendida aproximadamente entre 250 e 203 milhões de anos. Foi definido pelo geólogo alemão von Alberti, em 1834, em referência a tri = três, já que na sua localidade-tipo, na Alemanha, esse período é caracterizado por três tipos de rocha: Buntsandstein (arenito fluvial vermelho), Muschelkalk (calcário marinho fossilífero) e Keuper (evaporitos e arenitos continentais). É subdividido em Inferior, com os andares Induano e Olenekiano Médio, com os andares Anisiano e Ladiniano e Superior, com os andares Carniano, Noriano e Rhetiano. No

início do Período Triássico, praticamente todos os continentes estavam aglomerados em um supercontinente chamado Pangaea. Esse grande e único continente era circundado por um vasto oceano chamado Panthalassa (correspondente ao atual Oceano Pacífico), por um pequeno mar a leste chamado Tethys (correspondente ao atual Mar Mediterrâneo) e por um proto - Oceano Ártico - a norte. A fauna marinha não é muito variada no Triássico, já que cerca de 90% das espécies haviam desaparecido na grande extinção do final da Era Paleozóica. As novas espécies, como corais modernos, moluscos bivalves e répteis marinhos, por exemplo, ainda não tinham proliferado e se diversificado o suficiente para povoar completamente os mares. Em terra, vários grupos de répteis apareceram, como crocodilos, répteis voadores e dinossauros. No final desse período também são encontrados os primeiros fósseis de mamíferos.

Unidade de conservação - Espaço territorial e seus componentes, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo poder público, com objetivos de preservação e/ou conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. As Unidades de Conservação podem ser de uso indireto (quando não envolvem consumo, coleta, dano ou destruição dos recursos naturais) e de uso direto (quando envolvem o uso comercial ou não dos recursos naturais).

Valoração ambiental - Ato de atribuir valor monetário aos recursos naturais e ao meio ambiente.

Zoneamento ambiental - Integração sistemática e interdisciplinar da análise ambiental ao planejamento dos usos do solo, com o objetivo de definir a melhor gestão dos recursos ambientais identificados.

Zoneamento ecológico-econômico (ZEE) - Instrumento de racionalização da ocupação dos espaços e de redirecionamento das atividades econômicas. O ZEE serve como subsídio a estratégias e ações para a elaboração e execução de planos regionais de busca do desenvolvimento sustentável.

¹³⁰ BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Vocabulário Básico de Recursos Naturais e Meio Ambiente. IBGE: Rio de Janeiro, 2004. 2ed. 332 p.

IX. SIGLAS UTILIZADAS

AC	Acre
ADA	Agência de Desenvolvimento da Amazônia
AAFI	Agente Agroflorestal Indígena
AIDSESP	Asociacio Interetnica de Desarrollo de la selva Peruana
AMAC	Associação dos Municípios do Acre
AMAAI-AC	Associação do Movimento dos Agentes Agroflorestais Indígenas do Acre
ANA	Agência Nacional de Águas
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
APL	Arranjo Produtivo Local
ARIE	Área de Relevante Interesse Ecológico
ARPA	Programa Áreas Protegidas da Amazônia
BASA	Banco da Amazônia
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Social e Econômico
CAGEACRE	Companhia de Armazéns Gerais e Entrepósitos do Acre
CDN	Conselho de Defesa Nacional
CEI	Conselho Estadual Indígena
CEZEE	Comissão Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico (AC)
CEMACT	Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species
CNPT	Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentável das Populações Tradicionais
CNS	Conselho Nacional de Seringueiros
CNES	Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde
COEMA	Conselhos Estaduais de Meio Ambiente
CGII	Coordenação Geral de Índios Isolados
COMEEA	Comissão Estadual de Educação Ambiental
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONDIAC	Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Alto Acre e Capixaba
CONTAG	Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura
COPIAI	Comissão Executiva da Política de Incentivo à Atividade Industrial
CPI	Comissão Pró-Índio
DABS	Departamento de ações básicas de saúde
DATASUS	Banco de Dados do Sistema Único de Saúde
DERACRE	Departamento de Estrada e Rodagens do Acre
DIREC	Diretoria de Ecossistemas
EIA-RIMA	Estudo de Impacto Ambiental
ELETROACRE	Companhia de Eletricidade do Acre
ELETRONORTE	Companhia de Eletricidade do Norte
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESEC	Estação Ecológica
FPDPIAC	Fundo de Projetos de Desenvolvimentos dos Povos Indígenas do Acre
FETACRE	Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Acre
FLONA	Floresta Nacional
FLOPE	Floresta Estadual
FUNDHACRE	Fundação Hospitalar do Acre
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNTAC	Fundação de Tecnologia do Acre
GESTAR	Projeto de Gestão Ambiental Rural (MMA)
GT	Grupo de Trabalho

GTZ	Cooperação Técnica Alemã
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDAF	Instituto de Defesa Agroflorestal do Acre
IDC	Índice de Densidade de Coleta
IDF	Índice de Desenvolvimento Familiar
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDP	Índice de diversidade de Paisagem
IMAC	Instituto de Meio Ambiente do Acre
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IIRSA	Programa de Integração da Infra-estrutura Regional da América do Sul
ITERACRE	Instituto Estadual de Terras do Acre
LAR	Licença Ambiental Rural
LPP	Laboratório de pesquisas paleontológicas
MAP	Madre de Dios, Pando e Acre
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MEP	Ministério Público do Estado
MI	Ministério da Integração Nacional
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MS	Ministério da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
OPAS	Organização Pan Americana de Saúde
OPIN	Organização dos Povos Indígenas do Acre, Sul do Am e Noroeste de Rondônia
OTL	Ordenamento Territorial Local
PA	Projeto de Assentamento
PAD	Projeto de Assentamento Dirigido
PCA	Projeto Casulo
PIC	Projeto Integrado de Colonização
PAE	Projeto de Assentamento Agro-Extrativista
PAF	Projeto de Assentamento Florestal
PARNA	Parque Nacional
PAR	Projeto de Assentamento Rápido
PCCS	Plano de Cargos, Carreiras e Salários
PDS	Projeto de Desenvolvimento Sustentável
PDP	Plano Diretor Participativo
PDPI	Programa Demonstrativo dos Povos Indígenas
PE	Projeto Estadual Pólo Agroflorestal
PFNM	Produtos Florestais Não Madeiros
PGE	Procuradoria Geral do Estado
PGAI	Projeto de Gestão Ambiental Integrada
PIB	Produto Interno Bruto
PM	Plano de Manejo
PROCERA	Programa de Crédito Especial para Reforma Agrária
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar

PNMA	Plano Nacional de Meio Ambiente
PNAP	Plano Nacional de Áreas Naturais Protegidas
PPG7	Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
PROAMBIENTE	Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural
PROFORMAR	Programa de Formação de Agentes Locais de Vigilância em Saúde
PTFD	Programa de Tratamento Fora de Domicílio
PUP	Plano de Uso Público
RL	Reserva Legal
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular de Patrimônio Natural
SAE	Serviço de Atendimento Ambulatorial Especializado
SAF	Sistema Agro-florestal
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SEANP	Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas
SEATER	Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e Pequenas Empresas
SEDUMA	Secretaria do Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente
SEF	Secretaria de Estado de Floresta
SEIAM	Sistema Estadual de Informações Ambientais
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais (AC)
SEPI	Secretaria Extraordinária dos Povos Indígenas
SEPLANDS	Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável (AC)
SEPROF	Secretaria de Extrativismo e Produção familiar
SLAR	Sistema de Licenciamento Ambiental Rural
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SISMACT	Sistema Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
SLAPR	Sistema de Licenciamento Ambiental em Propriedade Rural
SNCR	Sistema Nacional de Cadastro Rural
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPRN	Subprograma de Política de Recursos Naturais
SPU	Serviço de Patrimônio da União
SUS	Sistema Único de Saúde
SUDAM	Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TGCA	Taxa Geométrica de Crescimento Anual
TI	Terra Indígena
UC	Unidade de Conservação
UFAC	Universidade Federal do Acre
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFV	Universidade Federal de Viçosa
UNI	União das Nações Indígenas
UPBs	Unidades de Paisagens Biofísicas
UPI	Unidade de Proteção Integral
USAID	United States Agency for International Development
UTI	Unidade de Tratamentos Intensivos
VA	Valor adicionado
VBP	Valor bruto da produção
WWF	Fundo Mundial para Natureza
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico
ZIF	zona de integração fronteira

X. PARTICIPARAM DO ZEE-ACRE FASE II

COMISSÃO ESTADUAL DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO ACRE – CEZEE

CÂMARA PÚBLICA ESTADUAL

Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico-Sustentável - SEPLANDS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais - SEMA

Secretaria de Estado de Infra-estrutura e Integração - SEINFRA

Secretaria de Estado de Extrativismo e Produção Familiar - SEPROF

Secretaria de Estado de Educação - SEE

Secretaria de Estado de Saúde - SESACRE

Secretaria de Estado de Cidadania e Assistência Social - SECIAS

CÂMARA PÚBLICA FEDERAL

Fundação Nacional Indígena - FUNAI

Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

CÂMARA DE REPRESENTANTES DE OUTRAS ESFERAS GOVERNAMENTAIS

Assembléia Legislativa

Regional do Alto Acre

Regional do Baixo Acre

Regional do Juruá

Regional do Purus

Regional do Tarauacá/Envira

CÂMARA DE TRABALHADORES

Central Única dos Trabalhadores - CUT

Conselho Nacional dos Seringueiros - CNS

Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado do Acre – FETACRE

CÂMARA EMPRESARIAL

Federação da Agricultura do Estado do Acre - FAEAC

Federação das Indústrias do Estado do Acre - FIEAC

Federação do Comércio do Estado do Acre - FECOMÉRCIO

Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Acre - SEBRAE/AC

Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial - SENAC

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial - SENAI

Serviço Nacional de Aprendizagem Rural - SENAR

CÂMARA INDÍGENA

Organização das Populações Indígenas do Rio Envira - OPIRE

Organização das Populações Indígenas do Vale do Juruá - OPIRJ

Organização dos Povos Indígenas – OPIN

CÂMARA DA SOCIEDADE CIVIL

Centro dos Trabalhadores da Amazônia - CTA

Associação SOS Amazônia

Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas Agroflorestais – PESACRE

CÂMARA DE PESQUISA

Centro de Pesquisa Agroflorestal do Acre – CPAF/ EMBRAPA

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE/AC

Universidade Federal do Acre – UFAC

PROGRAMA ESTADUAL DO ZEE-ACRE

Gilberto do Carmo Lopes Siqueira
Secretário Geral e Presidente da Comissão Estadual do
ZEE-Acre

Carlos Edegard de Deus
Secretário Executivo do ZEE-Acre

Magaly da Fonseca e Silva Taveira Medeiros
Coordenadora do ZEE-Acre

GRUPO TÉCNICO DE SISTEMATIZAÇÃO

Brent Hayes Millikan - M. Sc. Geografia - Consultor ZEE-
Acre

Carlos Edegard de Deus – M.Sc.Geografia – SEMA/IMAC/
UFAC

Eufraan Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de
Plantas– Embrapa Acre

José Fernandes Rego – M.Sc Economia Rural – Consultor
ZEE-Acre

Judson Ferreira Valentim - Ph. D. Agronomia – Embrapa
Acre

Magaly da Fonseca e Silva Taveira Medeiros – M. Sc.
Desenvolvimento em Meio Ambiente – Gerente do ZEE-
Acre/SEMA

Wladimir Sena Araújo - M. Sc. Antropologia Social -
Consultor ZEE-Acre

ORGANIZADORES E REVISORES DO DOCUMENTO SÍNTESE

Carlos Edegard de Deus

Carlos Alberto Franco da Costa

Cristina Maria Batista de Lacerda

Eufraan Ferreira do Amaral

José Fernandes do Rego

Judson Ferreira Valentim

Magaly da Fonseca e Silva Taveira Medeiros

Maria Aparecida de Oliveira Azevedo Lopes

Mary Helena Allegretti

Vanessa Fleischfresser

Wladimir Sena Araújo

MAPA DE GESTÃO TERRITORIAL DO ACRE

Texto

Brent Hayes Millikan - M. Sc. Geografia - Consultor ZEE
– Acre

Carlos Edegard de Deus - M. Sc. Geografia – SEMA/IMAC/
UFAC

Eufraan Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de
plantas – Embrapa Acre

José Fernandes do Rego - M.Sc Economia Rural – Consultor
ZEE-Acre

Judson Ferreira Valentim - Ph. D. Agronomia – Embrapa
Acre

Magaly da Fonseca S.T. Medeiros - M. Sc. Des. e Meio
Ambiente - Gerente do ZEE-Acre/SEMA

Wladimir Sena Araújo - M. Sc. Antropologia Social -
Consultor ZEE-Acre

Geoprocessamento

Cynara A. S. S. Melo França – Gerente da Estação Gráfica
da SEMA/AC

Eufraan Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de
Plantas – Embrapa Acre

Marcos Roberto de Oliveira Araújo – Gerente de
Informação da SEMA/AC

ELABORAÇÃO DO PROJETO DE LEI

Márcia Regina Pereira – B.Sc Direito - Procuradoria Geral
do Estado do Acre

Revisão – Grupo Técnico de Sistematização - GTS

RECURSOS NATURAIS E USO DA TERRA

COORDENAÇÃO

Eufraan Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de
plantas - Embrapa Acre

Cristina Maria Batista de Lacerda - M.Sc.Ciências Florestais
– SEMA - ZEE-Acre

Verônica Telma da R. Passos - Ph. D. Geografia/UFAC
– Consultora ZEE-Acre

AUTORES

Geologia

Luciana Mendes Cavalcante - M. Sc. Sensoriamento

Remoto e Geoprocessamento - Embrapa Acre

Geomorfologia

Luciana Mendes Cavalcante - M. Sc. Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento - Embrapa Acre

Solos

Eufran Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Embrapa Acre

Edson Alves de Araújo - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Secretaria de Estado de Agropecuária - SEAP

João Luiz Lani - Dr. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Carlos Ernesto G. R. Schaefer - Dr. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Tarcísio Ewerton Rodrigues - Dr. Ciências de Plantas - Embrapa Amazônia Oriental

Henrique de Oliveira - M. Sc. Geografia - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Nilson Gomes Bardales - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Antonio Willian Flores de Melo - M. Sc. Ciclos Biogeoquímicos - Universidade Federal do Acre - UFAC

Emanuel Ferreira do Amaral - B. Sc. Eng. Agrônomo - Consultor ZEE-AC

Juberto Babilônia de Souza - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa -UFV

Vegetação

Valéria de Fátima Gomes Pereira - M. Sc. Sensoriamento Remoto - Consultora ZEE/AC

Dirlei Bersch - Especialista em Planejamento e Administração - Consultora ZEE/AC

Biodiversidade

Marcos Silveira - Dr. Ecologia – UFAC

Armando Muniz Calouro - Dr. em Ecologia e Recursos Naturais - UFAC

Douglas Charles Daly - Ph D Biology Botany - New York University

Bacias Hidrográficas

José Antônio Scarcello - Dr. Geociências - IBGE/ RJ

Uso atual da Terra

Henrique de Oliveira - M. Sc. Geografia - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Nilson Gomes Bardales - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Eufran Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de

Plantas - Embrapa Acre

Emanuel Ferreira do Amaral - B. Sc. Eng. Agrônomo - Consultor ZEE-AC

João Luiz Lani - Dr. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Edson Alves de Araújo - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Secretaria de Estado de Agropecuária – SEAP

Eloisa Domingues – B. Sc. Geografia IBGE

Eduardo Leandro da Rosa Macedo - B. Sc. Geografia IBGE

Desmatamento e Queimadas

Carlos Edegard de Deus - M. Sc. Geografia – SEMA-IMAC/ UFAC

Arnaldo Braga de Oliveira Júnior - M. Sc. Biologia de Água Doce - SEMA

Symone Maria de Melo Figueiredo - M. Sc. Manejo Ambiental - SEMA-IMAC

Eufran Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Embrapa Acre

Sumaia Saldanha de Vasconcelos - M. Sc. Ecologia - UFAC

Irving Foster Brown - Ph D.- Woods Hole Research Center (WHRC)

Antonio Willian Flores de Melo - M. Sc. Ciclos Biogeoquímicos - UFAC

Passivo Florestal

André Lima - M. Sc. em Gestão e Política Ambiental - Consultor ZEE/AC

Vulnerabilidade Ambiental

João Luiz Lani - Dr. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Eufran Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Embrapa Acre

Nilson Gomes Bardales - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Unidades de Paisagem Biofísica

João Luiz Lani - Dr. Solos e Nutrição de Plantas - Universidade Federal de Viçosa - UFV

Eufran Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de Plantas - Embrapa Acre

Carlos Ernesto G. R. Schaefer Ph. D Ciências do Solo- Universidade Federal de Viçosa - UFV

REVISORES

Geologia

Pedro Edson Leal Bezerra - Dr. Geologia - UFPA

Geomorfologia

José Eduardo Bezerra da Silva - M.Sc Geografia - IBGE/RJ

Solos

Manuel Alves Ribeiro Neto - M. Sc. Ciências do Solo - UFAC

José Ribamar Torres da Silva - Dr. Ciências do Solo - UFAC

Vegetação

Jorge Carlos Alves de Lima - Engenheiro Florestal - IBGE/RJ

José Eduardo Mathias Brazão - Engenheiro Florestal - IBGE/RJ

Biodiversidade

Bruce Walker Nelson - Dr. Botânica - Instituto de Pesquisas da Amazônia

Elder Ferreira Morato - Dr. em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre - UFAC

Patrícia Maria Drumond - Dra Ciências - Embrapa Acre

Verônica Telma da R. Passos - Ph. D. Geografia/UFAC - Consultora ZEE-Acre

Bacias Hidrográficas

Lisandro Juno - Dr. em Ecologia e Recursos Naturais - UFAC

Uso atual da Terra

Aureny Maria Pereira Lunz - Dra Fitotecnia - Embrapa Acre

Carlos Souza Júnior - Ph. D. Geografia - IMAZON - PA

Passivos Florestais

Márcia Regina Pereira - B. Sc. em Direito - PGE

Carlos Edegard de Deus - M. Sc. Geografia - SEMA-IMAC/UFAC

Vulnerabilidade Ambiental

Judicael Clevelario Junior - Dr. Solos - IBGE/RJ

Verônica Telma da R. Passos - Ph. D. Geografia/UFAC - Consultora ZEE-Acre

Unidades de Paisagem Biofísica

Carlos Ernesto G. R. Schaefer Ph. D Ciências do Solo - Universidade Federal de Viçosa - UFV

ASPECTOS SÓCIO ECONÔMICOS

COORDENAÇÃO

José Antonio Sena do Nascimento - M. Sc. Geografia - IBGE

Magaly da Fonseca e Silva Taveira Medeiros - M. Sc. Desenvolvimento e Meio Ambiente - SEMA

Maria de Lourdes Sá Barreto Pimentel - M.Sc. Antropologia Social - Consultora ZEE-Acre

AUTORES

Estrutura Fundiária

Almaísa Rosângela Pereira Wolstein - Eng. Agrônoma - Consultora ZEE-Acre

Eliane Maciel Lima - M. Sc. em Planejamento e Gestão Ambiental - INCRA - Brasília

Francisco José Nascimento - Historiador - INCRA - Acre

Mauro Heleodoro dos Santos - Eng. Agrimensor - INCRA - Acre

Neurizete Maria Mota Carneiro - Desenhista - INCRA - Acre

Economia

Luis Fernando Scheffler - Ciências Econômicas - Consultor ZEE-Acre

Carlos Alberto Franco da Costa - Dr. Desenvolvimento e Meio Ambiente - UFAC

Infra-Estrutura Pública Produtiva

Alexandre Ricardo Hid - M.Sc. Gestão Territorial - Consultor ZEE-Acre

Marcelo da Costa Mendonça - Especialista em Engenharia de Produção - Consultor ZEE-Acre

Benedito de Carvalho Lopes Júnior - Arquiteto - Consultor ZEE-Acre

Produção Florestal

Elektra Rocha - M. Sc. Engenharia Ambiental - Consultora do ZEE-Acre

Waldirene Gomes Cabral Maia - M.Sc. Engenharia Química - Consultora do ZEE-Acre

Lucia Helena de Oliveira Wadt - Dr^a Genética e Melhoramento de Plantas - Embrapa/AC

Écio Rodrigues da Silva - Dr. Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente - Consultor ZEE-Acre

Neuza Teresinha Boufleuer - M. Sc. Ecologia e Manejo de Recursos Naturais - Consultora ZEE-Acre

Cristina Maria Batista de Lacerda - M.Sc. Ciências Florestais - SEMA-ZEE-Acre

Marcelo Arguelles - Engenheiro Florestal - Consultor ZEE-Acre

Produção Agropecuária

Judson Ferreira Valentim - Ph. D. Agronomia - Embrapa Acre

População

Jones Dari Goettert - Dr. Geografia - Universidade Federal do Acre - UFAC

Sílvio Simione da Silva - Dr. Geografia - UFAC

Karla da Silva Rocha - M. Sc. Desenvolvimento e Conservação Tropical – UFAC

Condições de Vida

Daniela Barreto – Historiadora - IBGE

José Antonio Nascimento - M. Sc. Geografia - IBGE

Luiz Felipe Brito de Araújo - M. Sc. Planejamento Energético - Consultor ZEE-Acre

Maria Emília Sant' Ana Morais e Souza - M. Sc. Geografia - Consultora ZEE-Acre

Maikon Robert de Novaes – Geógrafo - Consultor ZEE-Acre

Carlos Alberto Franco da Costa - Dr. Desenvolvimento e Meio Ambiente – UFAC

Mary Helena Allegretti - Dra. Em Desenvolvimento Sustentável - Consultora ZEE-Acre

REVISORES

Estrutura Fundiária

Carlos Edegard de Deus - M. Sc. Geografia – SEMA-IMAC/UFAC

Cristina Maria Batista de Lacerda - M.Sc. Ciências Florestais - SEMA-ZEE-Acre

Sebastião Santos da Silva – Tecnólogo em heveicultura - IBAMA

José Henrique Corinto de Moura - B. Sc Direito – ITERACRE

Economia

Carlos Alberto Franco da Costa – Dr. Desenvolvimento e Meio Ambiente - UFAC

Marcus Alexandre Médici Aguiar – Sub-Secretário Executivo de Estado de Planejamento - SEPLANDS

Claudia Lima Saldanha – Economista - SEPLANDS

Jarbas Anute – Engº Agrônomo - SEPLANDS

Infra-Estrutura Pública Produtiva

Carlos Alberto Franco da Costa - Dr. Desenvolvimento e Meio Ambiente - UFAC

Marcus Alexandre Médici Aguiar – Sub- Secretário Executivo de Estado de Planejamento

Maria de Lourdes Sá Barreto Pimentel - M.Sc. Antropologia Social - Consultora ZEE-Acre

Jarbas Anute – Engº Agrônomo - SEPLANDS

Produção Florestal

Silvio Luíz Lopes Guedes – Engº Florestal - SEF

Maria de Lourdes Sá Barreto Pimentel - M.Sc. Antropologia Social - Consultora ZEE-Acre

Denise Regina Garrafiel - M.Sc. Ecologia e Manejo dos Recursos Naturais - Secretaria de Extrativismo e Produção familiar

Ana Maria Alves de Oliveira – Dra. Genética/UFAC – Consultora ZEE-Acre

Produção Agropecuária

Maria de Lourdes Sá Barreto Pimentel - M.Sc. Antropologia Social - Consultora ZEE-Acre

População

Maria de Lourdes Sá Barreto Pimentel - M.Sc. Antropologia Social - Consultora ZEE-Acre

Vanessa Fleischfresser - Dra em Desenvolvimento e Meio Ambiente – IPARDES

Condições de Vida

Maria Corrêa da Silva – Secretária de Estado de Educação
Suely de Souza Melo da Costa – Secretária de Estado de Saúde

Tácio de Brito - Diretor do Departamento de Águas e Saneamento

CULTURAL POLITICO

COORDENAÇÃO

Wladimir Sena Araújo - M. Sc. Antropologia Social - Consultor ZEE-Acre

AUTORES

Trajetórias Acreanas – Índios, seringueiros, ribeirinhos, sírio-libaneses e sulistas como atores da formação do Acre.

Maria José Bezerra - Dra História - Consultor ZEE-Acre
Marcos Vinícius Neves - Arqueólogo e Historiador - Fundação Garibaldi Brasil

Estudos dos Patrimônios Históricos e Naturais do Estado do Acre

Fernando Figali Moreira Júnior – Historiador - IPHAN
Kruskaya Ditselbloem – Turismóloga - Consultora do ZEE-Acre

Territórios, Territorialidades e Relação de Poder

Wladimir Sena Araújo - M.Sc Antropologia Social - Consultor ZEE-Acre
Nilson Gomes Bardales – M. Sc. Ciências do Solo – Universidade Federal de Viçosa

Gestão Territorial: Terras Indígenas

Marcelo Iglesias Piedrafita - M.Sc Antropologia Social - Consultor ZEE-Acre
Terri Valle de Aquino - M. Sc. Antropologia Social - SEMA-ZEE-Acre

Gestão Territorial: Reservas Extrativistas

Roberta Graf - Dra. Geociências - IBAMA - Acre
Arlindo Gomes Filho - M. Sc. Ecologia - IBAMA – Acre

Gestão Territorial: Florestas Públicas

Marcelo Arguelles - Engenheiro Florestal - Consultor ZEE-Acre
Frank Leone de Souza Pantoja – Biólogo/Esp. Gestão Ambiental - Consultor ZEE-Acre
Zenóbio A. G. P. Gama e Silva - Dr. Engenharia Florestal – UFAC

Gestão Territorial: Assentamentos Rurais

Eloísa Winter do Nascimento - Dra. Sociologia – Consultora ZEE-Acre

Médias e Grandes Propriedades Rurais

Judson Ferreira Valentim - PhD. Agronomia – Embrapa Acre

Conflitos Fundiários

Almaísa Rosângela Pereira Wolstein - Eng. Agrônoma - Consultora ZEE-Acre
Francisco José Nascimento – Historiador - INCRA – Acre

Incompatibilidades Legais

André Lima - M. Sc. em Gestão e Política Ambiental - Consultor ZEE-Acre
Márcia Regina Pereira – B.Sc Direito – PGE

Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas e os Instrumentos de Planejamento e Gestão

Cristina Maria Batista de Lacerda - M.Sc. Ciências Florestais - SEMA-ZEE-Acre
Carlos Edegard de Deus - M.Sc Geografia - SEMA – IMAC/UFAC-
Maria Aparecida de Oliveira Azevedo Lopes – M. Sc. Ecologia e Comportamento – Consultora – ZEE-Acre

Planejamento e Gestão Urbana

Gisela Andrade Brugnara – M. Sc Recursos Energéticos – Consultora ZEE/ AC

Planejamento e Política Ambiental: Desenvolvimento Político e Institucional do Estado do Acre

Antonio Carlos Alkmim - Dr. Ciências Políticas - IBGE/RJ

Gestão Ambiental Compartilhada do Estado Acre

Maria Janete Sousa dos Santos - M. Sc. Políticas Públicas e Gestão Ambiental - AMAC

Integração Transfronteiriça

Lia Osório Machado - Dra Geografia - Grupo RETIS - UFRJ
Leticia Parente Ribeiro - M. Sc. Geografia - Grupo RETIS - UFRJ
Licio Caetano do Rego Monteiro - Geógrafo - Grupo RETIS - UFRJ

Passivo Florestal

André Lima - M.Sc. Gestão e Política Ambiental - Consultor ZEE-Acre

Percepção Social: Visão de Presente e Futuro

Carlos Alberto Franco da Costa - Dr. Desenvolvimento e Meio Ambiente - UFAC
Ermício Sena de Oliveira – Dr. Ciências Políticas- UFAC
Oliver Henmann - M.Sc Ciências Políticas - Universidade de Oxford

Nilson Gomes Bardales – M. Sc Ciências do Solo –
Universidade Federal de Viçosa

Indicador de Sustentabilidades dos Municípios do Acre

Eufra Ferreira do Amaral - M. Sc. Solos e Nutrição de
Plantas - Embrapa Acre

Gabriel de Lima Ferreira - M. Sc. Gestão Ambiental

Cláudia Lima Saldanha - Economista - SEPLANDS

REVISORES

Trajetórias Acreanas – Índios, seringueiros, ribeirinhos, sírio-libaneses e sulistas como atores da formação do Acre

Wladimir Sena Araújo - M.Sc Antropologia Social -
Consultor ZEE-Acre

Estudos dos Patrimônios Históricos e Naturais do Estado do Acre

Marcos Vinícius Neves - Arqueólogo e Historiador -
Fundação Garibaldi Brasil

Territórios, Territorialidades e Relação de Poder

Mary Helena Allegretti - Dra. Em Desenvolvimento
Sustentável - Consultora ZEE-Acre

Gestão Territorial: Terras Indígenas

Wladimir Sena Araújo - M. Sc. Antropologia Social -
Consultor ZEE-Acre

Maria de Lourdes Sá Barreto Pimentel - M.Sc. Antropologia
Social - Consultora ZEE-Acre

Mary Helena Allegretti - Dra. Em Desenvolvimento
Sustentável - Consultora ZEE-Acre

Gestão Territorial: Reservas Extrativistas

Mauro William Barbosa de Almeida - Ph. D. Antropologia
- UNICAMP

Ronei Sant'Ana de Menezes - M. Sc. Em Engenharia
Florestal – PESACRE

Gestão Territorial: Florestas de Produção

Silvio Guedes - Eng. Florestal - SEF

Ricardo Marques - Eng. Florestal - Consultor Pnud – Gestão
de UC's

Domingos Roberto Mesquita - Eng. Florestal - Consultor
Pnud – Manejo Florestal Comunitário

Gestão Territorial: Assentamentos Rurais

José Fernandes do Rêgo – Dr. Economia – Prefeitura
Municipal de Rio Branco

Incompatibilidades legais

Patrícia Rêgo - B. Sc Direito - Ministério Público Estadual

Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas

Mary Helena Allegretti - Dra. em Desenvolvimento
Sustentável - Consultora ZEE/AC

Magaly Medeiros – M. Sc em Desenvolvimento e Meio
Ambiente – SEMA – ZEE/ AC

Planejamento e Gestão Urbana

Mary Helena Allegretti - Dra. em Desenvolvimento
Sustentável - Consultora ZEE-Acre

Planejamento e Política Ambiental: Desenvolvimento Político e Institucional do Estado do Acre

Mary Helena Allegretti - Dra. Em Desenvolvimento
Sustentável - Consultora ZEE/AC

Gestão Ambiental Compartilhada do Estado Acre

Wladimir Sena de Araújo - M.Sc Antropologia Social -
Consultor ZEE/AC

Arnaldo Braga de Oliveira Júnior - M. Sc. Biologia de Água
Doce - SEMA

Integração Transfronteiriça

Mary Helena Allegretti - Dra. Em Desenvolvimento
Sustentável - Consultora ZEE/AC

Passivos Florestais

Márcia Regina Pereira – B. Sc Direito -

Carlos Edegard de Deus – M. Sc Geografia – SEMA – IMAC/
UFAC

Percepção Social: Visão de Presente e Futuro

Mary Helena Allegretti - Dra. Em Desenvolvimento
Sustentável - Consultora ZEE/AC

TÉCNICOS DO ZEE/AC

Ana Maria Alves de Oliveira – Consultora ZEE-Acre

Graça Assis Thaumaturgo - Cultural-político - SEMA/AC

Maria da Conceição Marques de Souza - Cultural Político
– SEMA/ZEE-Acre

Mariana Santos Brasil - Cultural-político - Consultora ZEE-
Acre

Myris Maria da Silva - Cultural-político - SEATER/AC

Naika Andréa Silva Teixeira - Sócio-Economia - SEMA/
ZEE-Acre
Rosiane Silveira Sócio-Economia - SEMA-ZEE-Acre

GEOPROCESSAMENTO

SEMA/IMAC
Ângelo Brasil da Silveira
Cynara A. S. S. Melo França
Laura de Souza Moraes
Marcos Roberto de Oliveira Araújo
Rodrigo Otávio Perea Sarrano

FUNTAC

Djalene Rebelo de Araújo
Emerson Magno Nantes P. Moulard
Joventina da Silva Nakamura
Maria do Socorro Souza Chaves
Pedro Souza Santiago
Saintclair Marinho de Mello

CONSULTORES

Ayrton Gaio Júnior
Edson Avelar

APOIO DE PROJETOS

Marcus Alexandre Médici Aguiar – Coordenador do
Projeto de Desenvolvimento Sustentável do Acre
Rosângela Oliveira – Coordenadora do Projeto Gestão
Ambiental Integrada/AC

APOIO TÉCNICO

Estagiários

Átila de Araújo Magalhães
Cláudio Roberto da Silva Cavalcanti
Gardênia Rodrigues
Juliana Pereira Soares
Kym Yarzon Martins
Lucas Maná
Marcelo Jardim
Mariane Marques Lopes
Nara Vidal Pantoja
Ricardo Dantas de Paz
Sainá Rodrigues

Apoio Administrativo

Fabiola Cavalcante de Freitas
Gercineide da Silva Parada
Maria de Jesus Menezes de Melo
Risângela Nascimento de Melo D'Agostini
Valeria Patrícia Andrade Marcusso

CORREÇÃO ORTOGRÁFICA E GRAMATICAL

Beneilton da Silva Damasceno

EDITORAÇÃO

Maxtane Dias

FOTOS

Acervo da Secretaria Executiva de Indústria, Comércio e
Turismo
Acervo do Jornal 'A Gazeta'
Acervo do Jornal "Página 20"
Acervo do SEBRAE
Armando Muniz Calouro
Eufran Ferreira do Amaral
Jesus Rodrigues Domingos de Souza
José Maria Gomes de Araújo
Marcos Silveira
Memorial dos Autonomistas
Neuza T. Boufleuer
Secretaria de Comunicação de Estado
Setor de Documentação da SEMA-IMAC
Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre

APOIO INSTITUCIONAL

CTA - Centro de Trabalhadores da Amazônia
CNPT - Centro Nacional para o Desenvolvimento
Sustentado das Populações Tradicionais
CPI - Comissão Pró-Índio
CNS - Conselho Nacional de Seringueiros
FETACRE - Federação dos Trabalhadores na Agricultura do
Estado do Acre
FAEAC - Federação da Agricultura do Estado do Acre
FIEAC - Federação das Indústrias do Estado do Acre
FUNASA - Fundação Nacional de Saúde
FUNAI - Fundação Nacional do Índio
PESACRE - Grupo de Pesquisa e Extensão em Sistemas
Agroflorestais
INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma
Agrária
SEBRAE/AC - Serviço de Apoio as Micro e Pequenas
Empresas do Acre

Ministério do
Meio Ambiente



Cooperação Alemã



BID
Banco Interamericano
de Desenvolvimento



KfW gtz | Agência em Brasília



Embrapa
Acre

IBGE