



WWF

PROJETO

BR

2012

Comunidade | Sustentabilidade

# Desenvolvimento sustentável no noroeste de Mato Grosso







# SUMÁRIO

Introdução	4
A Amazônia Brasileira	7
O noroeste de Mato Grosso	9
As pressões ambientais	12
As questões socioeconômicas no noroeste de Mato Grosso	14
As ações do WWF-Brasil no norte e no noroeste de Mato Grosso	19
<i>Geração de renda</i>	19
<i>Apiacás</i>	23
<i>Cotriguaçu</i>	27
<i>Educação ambiental</i>	34
<i>Capacitação de professores</i>	35
<i>Fortalecimento de associações comunitárias</i>	37
<i>Campanhas</i>	38
Curso de identificação botânica de madeiras	40
Implementação de unidades de conservação	42
<i>Unidades de conservação (UC)</i>	42
<i>Mosaico de unidades de conservação</i>	56
<i>Mosaico da Amazônia Meridional</i>	56
Planos de manejo e expedições	58
<i>Caracterização da região</i>	59
<i>Elaboração dos planos de manejo</i>	61
<i>Vegetação</i>	64
<i>Ictiofauna</i>	67
<i>Avifauna</i>	69
<i>Mastofauna</i>	70
<i>Turismo e uso público</i>	79
<i>Ameaças e pressões identificadas nas UCs e seu entorno</i>	81
<i>Recomendações para o manejo das UCs</i>	84
Bibliografia	85
Anexos	87
Parceiros	98



A região do noroeste de Mato Grosso é de especial importância para o Brasil

# INTRODUÇÃO

*O noroeste de Mato Grosso sofre uma série de pressões ambientais, advindas principalmente dos vários processos migratórios que atraíram e mantiveram grupos sociais distintos*

resultados atingidos. O objetivo é divulgar para a sociedade brasileira e, mais especificamente, para os atores da região o que o WWF-Brasil e seus parceiros vêm fazendo para promover o desenvolvimento econômico e social e ao mesmo tempo garantir a conservação dos recursos naturais.

A região do noroeste de Mato Grosso é de especial importância para o Brasil por duas razões principais. A primeira é que essa região é uma das últimas áreas inexploradas de Mato Grosso e apresenta grande diversidade biológica, com diferentes áreas de vegetação, que incluem florestas densas, campinaranas e cerrados. Os ecossistemas da região são ricos, frágeis e pouco estudados.

O outro fator que chama a atenção para essa região é que ela está localizada na rota de expansão do desmatamento da Amazônia. O noroeste de Mato Grosso sofre uma série de pressões ambientais, advindas principalmente dos vários processos migratórios que atraíram e mantiveram grupos sociais distintos – como

*Para conter o desmatamento, foram criadas algumas unidades de conservação na região, que servem como uma barreira para o avanço da atividade madeireira e agropecuária, principais causadores do desmatamento*

garimpeiros, latifundiários, extrativistas, indígenas, atravessadores, comerciantes – que não possuem interesses econômicos e políticos convergentes.

Para conter o desmatamento, foram criadas algumas unidades de conservação na região, que servem como uma barreira para o avanço da atividade madeireira e agropecuária, principais vetores do desmatamento. O WWF-Brasil apoia a implementação de quatro dessas unidades de conservação. Paralelamente, trabalha com os atores locais em iniciativas de educação ambiental, promoção de estratégias sustentáveis de geração de renda, capacitação de professores, fortalecimento de associações comunitárias e das capacidades de fiscalização do poder público e campanhas de conscientização ambiental.

Na seção 1 deste trabalho, são apresentados dados gerais sobre a Amazônia brasileira e, em seguida, na seção 2, são apresentadas informações gerais sobre a região noroeste de Mato Grosso. Na terceira seção, são discutidas as principais ameaças e pressões ambientais sofridas por essa região, seguidas pelos aspectos socioambientais, na seção 4.

Na seção 5 são apresentadas as iniciativas desenvolvidas pelo WWF-Brasil. As estratégias de geração de renda incluem a implantação de sistemas agroflorestais (SAF) em unidades



demonstrativas e o treinamento de proprietários de terra, em sua maioria moradores de assentamentos, na metodologia de SAF. As unidades demonstrativas têm como objetivo atrair outros agricultores por meio dos bons resultados socioeconômicos e ambientais obtidos.



As atividades de educação ambiental incluem capacitação de professores e atuação junto às escolas e às secretarias de educação. São discutidas, ainda, as iniciativas de fortalecimento de uma organização comunitária de Apiacás para organizar seus sistemas de produção e comercialização de produtos agroextrativistas. São apresentados os resultados da campanha de prevenção a incêndios florestais e do curso de identificação de madeiras oferecido aos órgãos de fiscalização da região.

*O WWF-Brasil espera que esta publicação ajude agricultores, professores e estudantes do noroeste de Mato Grosso a conhecer melhor as riquezas e desafios de sua região*

A seção 6 apresenta as ações desenvolvidas nas unidades de conservação (UCs). São discutidos os conceitos de unidade de conservação, as diferentes categorias de UCs, como são criadas e como são geridas. São apresentadas também as quatro UCs que recebem apoio do WWF-Brasil: Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt, Estação Ecológica Rio Roosevelt, Estação Ecológica Rio Madeirinha e Parque Estadual Tucumã. Em seguida, o trabalho discute o conceito de mosaico de unidades de conservação e apresenta o Mosaico da Amazônia Meridional, que está sendo implementado no noroeste de Mato Grosso.

Por fim, são apresentados os resultados das expedições científicas realizadas pelo WWF-Brasil e parceiros às quatro unidades de conservação. Essas expedições foram realizadas para reunir os subsídios necessários à elaboração dos planos de manejo dessas UCs, instrumento indispensável para a implementação e a gestão das unidades.

O WWF-Brasil espera que esta publicação ajude agricultores, professores e estudantes do noroeste de Mato Grosso a conhecer melhor as riquezas e desafios de sua região. Também espera que este texto sirva como subsídio para gestores e prefeituras em decisões que possam afetar o meio ambiente e, conseqüentemente, as pessoas que vivem nessa área.

# A AMAZÔNIA BRASILEIRA



*A floresta  
amazônica está  
sob ameaça,  
e seu grande  
inimigo é o  
desmatamento*

**Com 6,7 milhões de quilômetros**

quadrados de extensão e território espalhado por oito países da América do Sul e pela Guiana Francesa, a Amazônia é considerada a maior floresta tropical do mundo. Ela abriga 10% de todas as espécies que vivem no planeta, mas esse não é o único número

impressionante: são cerca de 40 mil espécies de plantas, mais de 1,3 mil de aves, 3 mil espécies de peixes e 10 mil de insetos vivendo ali. E isso é apenas o que já foi catalogado pela ciência.

Essa grande diversidade oferece uma gama de serviços ambientais, que são os benefícios obtidos pelos seres humanos a partir do funcionamento dos ecossistemas. Alguns dos serviços prestados pela Amazônia para todo o mundo são a regulação de gases, realizada por meio da produção de oxigênio e o sequestro de carbono; a conservação da biodiversidade; a proteção do solo e a regulação de funções hídricas. A floresta amazônica também conta com belezas cênicas e é pátria de culturas antigas e modernas, o que a coloca como importante polo cultural do norte do Brasil. A Amazônia abrange nove estados (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e Maranhão) e cobre aproximadamente 60% do território do Brasil.

A floresta amazônica, no entanto, está sob ameaça, e seu grande inimigo é o desmatamento. As áreas desmatadas são utilizadas para

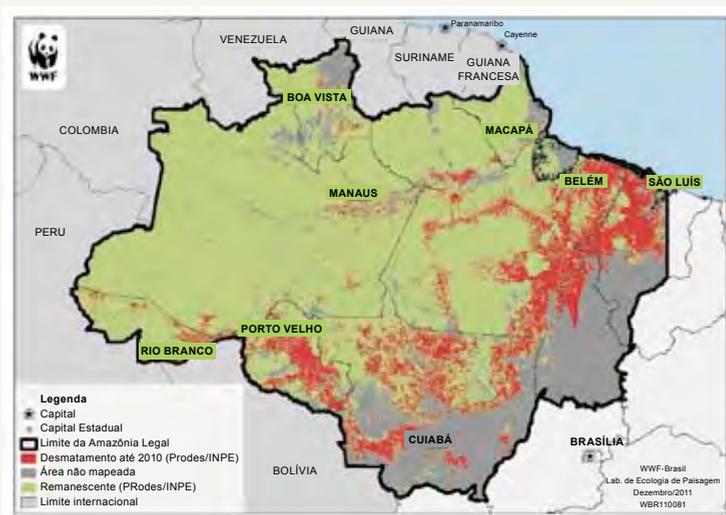


Figura 1: Avanço do desmatamento na Amazônia até 2010

a pecuária, a extração ilegal de madeira e o plantio de produtos como a soja. Com demanda internacional por esses produtos crescente, o ritmo de derrubada de árvores na região só aumenta, como pode ser visto na Figura 1.

*O desmatamento, como é feito hoje não traz benefícios para a população rural – em vez disso, gera pobreza, sérios conflitos sociais e destruição do meio ambiente*

A região conhecida como Arco do Desmatamento, situada na fronteira entre os estados do Amazonas, Rondônia, Mato Grosso e Pará, concentra alguns dos mais graves problemas ambientais – como grilagem, garimpo, desmatamento desenfreado, pesca ilegal e unidades de conservação em estado de fragilidade. A área também possui baixíssimos indicadores sociais. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), somente nessa área, entre 2001 e 2009, foram desmatados 139 mil quilômetros quadrados - uma área equivalente a três vezes o tamanho da Suíça.

**139 MIL**  
**QUILÔMETROS**  
**QUADRADOS FORAM**  
**DESMATADOS ENTRE**  
**2001 E 2009**

A formação do Arco do Desmatamento se deu por conta da expansão da fronteira agrícola em direção ao interior da Amazônia. Na última década, a produção de carne bovina no Brasil mais que dobrou, passando de 4,1 milhões de toneladas para mais de 9 milhões de toneladas por ano. Desde 2004 o Brasil é o segundo maior produtor mundial de carne bovina. Estima-se que 96% dessa expansão tenha se originado da pecuária extensiva, que domina grandes extensões de terra na região limítrofe entre Amazonas, Pará, Mato Grosso e Rondônia.

A expansão da pecuária na Amazônia segue um percurso conhecido. Começa com a exploração da madeira, que é realizada de forma insustentável e provoca a destruição da floresta. Posteriormente, quando as áreas já estão limpas, é feita a preparação do solo para a instalação de monoculturas e de pasto para a pecuária extensiva.

O resultado desse processo é a perda da biodiversidade, o aumento da emissão de gases de efeito estufa e a interrupção de uma série de serviços ambientais, como prevenção e controle de doenças e pragas agrícolas. O desmatamento, como é feito hoje na região fronteira entre os estados citados anteriormente, não traz benefícios para a população rural – em vez disso, gera pobreza, sérios conflitos sociais e destruição do meio ambiente.

# O NOROESTE DE MATO GROSSO

## O noroeste de Mato Grosso

é uma das últimas fronteiras inexploradas do estado. As unidades de conservação da região com as quais o WWF-Brasil trabalha – o Parque Estadual Tucumã, as Estações Ecológicas do Rio Roosevelt e do Rio Madeirinha

e a Reserva Extrativista (Resex) Guariba-Roosevelt – têm como objetivo principal conservar os recursos ambientais da região: a floresta ombrófila de grande porte, as áreas dominadas por campinaranas e as paisagens de serras. De modo geral, a região apresenta flora e fauna ricas e frágeis – e também pouco estudadas.

Atualmente, essa região sofre uma série de pressões ambientais, advindas principalmente dos vários processos migratórios que atraíram e mantiveram grupos sociais distintos – como garimpeiros, latifundiários, extrativistas, indígenas, assentados, comerciantes – que não possuem interesses econômicos e políticos convergentes.

*As comunidades ribeirinhas enfrentam muitas dificuldades para viver ali e encontram-se em situação de vulnerabilidade*

A presença desses grupos sociais deu origem a uma exploração desordenada dos recursos naturais e acarretou impactos sociais profundos. A lógica comercial predominante na área é unicamente exploratória e põe em risco os produtos e serviços ambientais da região. Outro fenômeno que ameaça o noroeste de Mato Grosso é o avanço das fronteiras agrícolas, que se direcionam cada vez mais para o interior da Amazônia.

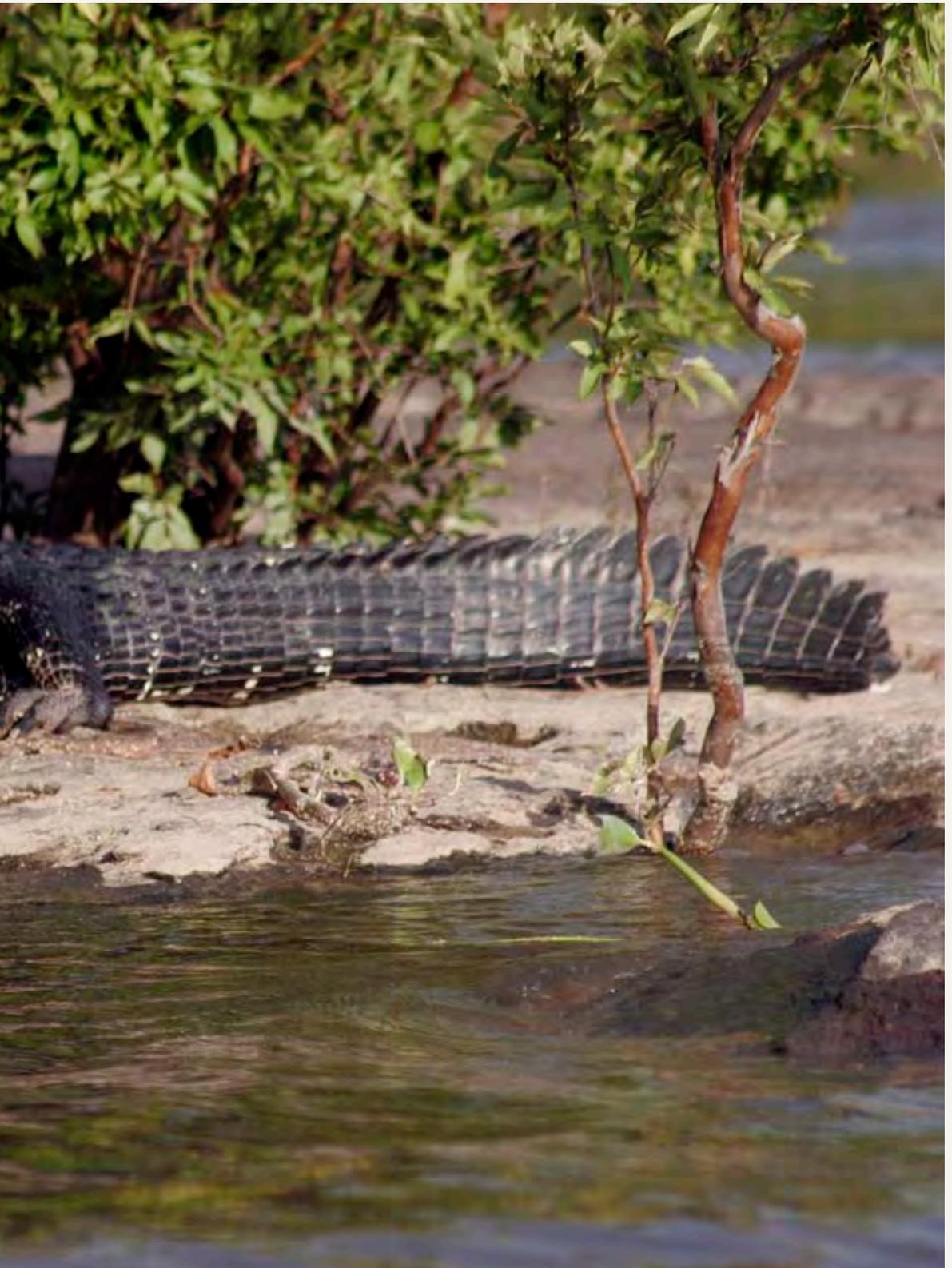
A atividade de pastagem tem contribuído para o incremento das pressões ambientais na área, assim como o estabelecimento de atividades de mineração nas proximidades de Conselvam, região situada no entorno de Aripuanã.

De modo geral, as comunidades ribeirinhas enfrentam muitas dificuldades para viver ali e encontram-se em situação de vulnerabilidade. Os indicadores sociais são muito baixos, a renda é insuficiente, e os serviços de saúde e educação funcionam de forma precária.



# FRONTEIRA

O noroeste de Mato Grosso é uma das últimas áreas não exploradas pela agricultura no estado e está sob forte ameaça



Essa situação torna-se mais grave por conta do isolamento da região – as estruturas viária e de comunicação não funcionam a contento, e o poder público é ausente em uma série de aspectos – o atendimento nas áreas da saúde, educação, transportes, abastecimento, escoamento de produtos e serviços em geral é muito fraco.

No entanto, na mesma medida em que existem ameaças, há também oportunidades. As unidades de conservação ali presentes são uma espécie de contraponto ao modelo de desenvolvimento que vem sendo construído na região, baseado na exploração desregulada dos recursos naturais. No entanto, dúvidas em relação aos limites e demarcações das áreas protegidas vêm gerando uma pressão contínua sobre os recursos naturais dessas unidades.

# AS PRESSÕES AMBIENTAIS

*Boa parte dos problemas sociais e ambientais existentes hoje no noroeste de Mato Grosso teve origem nos modelos políticos e econômicos equivocados implantados na área*

## **Os principais problemas**

ambientais do noroeste de Mato Grosso são hoje a extração ilegal de madeira, a formação de pastagens e expansão da fronteira agrícola, a pesca feita de forma insustentável, a poluição causada pelo garimpo e a falta de saneamento básico nas cidades e comunidades existentes na área.

A extração de madeira, de modo geral, é a base da economia da região. No entanto, ela também gera muitos impactos ambientais negativos e causa conflitos quanto ao uso e à ocupação de terras. As florestas vêm sendo derrubadas e queimadas.

Geralmente, as frentes de degradação primeiro extraem os recursos florestais – como a madeira – depois formam campos

de pastagem para a instalação da pecuária e, por último, investem no plantio de culturas de larga escala, geralmente soja ou milho.

Hoje, a área sul de Três Fronteiras, uma das regiões do noroeste de Mato Grosso, já começa a sofrer esse processo – ali, grandes extensões de terra já foram compradas por médios e grandes produtores rurais de outras regiões, que deram início aos seus investimentos.

A população explora os recursos pesqueiros com muita intensidade. Além disso, as pescas esportiva e comercial são práticas comuns e difundidas na área, e quando regulamentadas podem gerar



*As pescas esportiva e comercial são práticas comuns e difundidas na área, e quando regulamentadas podem gerar divisas para a região*

divisas para a região, todavia, quando executadas de maneira predatória por pescadores de fora, com o uso de redes e outros instrumentos proibidos por lei, geram sérios impactos. Também é comum ouvir relatos de práticas pesqueiras em lugares não permitidos, como no interior das unidades de conservação de proteção integral. Há naqueles rios um grande fluxo de embarcações que circulam livremente, sem nenhuma fiscalização. Os estoques pesqueiros vêm sendo diminuídos em grande velocidade e existem ainda

sérios conflitos entre os pescadores da região e aqueles que vêm de outros lugares.

Segundo pesquisadores, boa parte dos problemas sociais e ambientais existentes hoje no noroeste de Mato Grosso teve origem nos modelos políticos e econômicos equivocados implantados na área, que se voltaram basicamente para a ocupação de terra. Tanto os problemas ambientais quanto os conflitos por terra estão associados aos processos migratórios existentes na região desde o início de sua ocupação intensiva, nas décadas de 1970 e 1980.

A migração causou um processo de ocupação desordenado, sem planejamento e sem investimentos básicos em infraestrutura, como rede de esgoto, escolas, hospitais, delegacias e portos. Completam esse cenário a presença mínima – ou até a ausência total – do Estado, a fragilidade da sociedade civil organizada e o estabelecimento de um sistema político e econômico que incentiva e perpetua as disparidades sociais da região.

Há mais de 2,3 mil famílias vivendo em assentamentos em Colniza, Cotriguaçu e Aripuanã, criados tanto pela iniciativa privada quanto pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra). Essa população é uma das mais implicadas no problema fundiário da região – poucas famílias possuem títulos definitivos de terra, o que as coloca em situação desfavorável no momento de obter financiamentos e escoar sua produção rural.

**2,3 MIL**  
**FAMÍLIAS VIVEM EM**  
**ASSENTAMENTOS**  
**CRIADOS PELO**  
**INCRA**

No entorno do Parque Estadual Tucumã e da Estação Ecológica do Rio Madeirinha, ao longo da rodovia MT-206, conhecida como Estrada do Estanho, existem 25 propriedades com mais de mil hectares de extensão cada. Mais ao Sul, ainda à beira da estrada, existem fazendas de até 100 mil hectares, embora a maioria seja bem menor.

Existe ainda na região a figura do sitiante: pessoas que possuem apenas cartas de ocupação da terra, sem qualquer valor legal. São cerca de 153 famílias, distribuídas ao longo da MT-206, com lotes de 100 hectares cada. Algumas dessas famílias estão em processo de regularização fundiária por meio do Programa Terra Legal.

As comunidades ribeirinhas também são predominantes na área. Muitas delas residem à beira dos rios Guariba e Roosevelt. A maioria é descendente de indígenas ou nordestinos que chegaram à Amazônia na metade do século XX para trabalhar na extração do látex.

# AS QUESTÕES SOCIOECONÔMICAS NO NOROESTE DE MATO GROSSO

## A região noroeste de Mato

Grosso, especialmente a que está sob a influência dos rios Guariba e Roosevelt, tem uma população que se diferencia das demais pelo seu modo de vida: são os ribeirinhos. Eles habitam as margens dos rios e vivem principalmente da extração e coleta de produtos da floresta e dos rios.

Já em 1915, o Marechal Rondon, em expedições realizadas na região, registrou seringueiros subindo o rio Aripuanã com o objetivo de explorar

a borracha amazônica que, na época, era um produto valioso no mundo todo. A maior parte dessas pessoas vinha do Nordeste em busca de melhores condições de vida e trabalho.

É comum encontrar nessa região pessoas que se denominam seringueiros, ribeirinhos, extrativistas, assim como indígenas. Os seringueiros moram em colocações no meio da mata e tradicionalmente são extrativistas. Eles trabalham com a coleta do látex da seringueira, das sementes da castanha do Brasil e dos óleos de várias espécies de copaibeiras e outras árvores da floresta tropical, a mata típica da região.



Seringueiro

Durante muito tempo, os habitantes do noroeste de Mato Grosso não dispunham de meios para acessar outras regiões: o único meio de transporte existente era o fluvial. O comércio era realizado numa vila chamada Prainha, no estado do Amazonas. Os ribeirinhos saíam de suas casas e enfrentavam uma viagem de até quatro dias para vender seus produtos. Na época da seca a viagem poderia durar até 15 dias. Esse período durou dos anos de 1950 até a metade da década de 1980.

*Durante muito tempo, os habitantes do noroeste de Mato Grosso não dispunham de meios para acessar outras regiões: o único meio de transporte existente era o fluvial*

A BR-230, mais conhecida como Rodovia Transamazônica, foi aberta em 1974, e a circulação de mercadorias ficou mais fácil a partir de então. Nessa época surgiram também os marreteiros, como são chamados os donos ou responsáveis por embarcações que saíam do Amazonas para Mato Grosso em busca de castanha e seringa.

Outro impulsor da economia da região foi a abertura da MT-170, que liga

o rio Guariba a Colniza e que permitiu que o acesso pudesse ser feito por terra. Mesmo com essas melhorias, a região ainda é de difícil acesso. A estrada que leva até a vila Guariba, por exemplo, é de terra e nos períodos chuvosos fica sem condições de tráfego.

Em 2010, os pesquisadores Eduardo Audibert e Jones Selbach apontaram algumas características sociais e econômicas da população do noroeste de Mato Grosso. Eles entrevistaram moradores de várias cidades da região e utilizaram como referência o plano de Zoneamento Socioeconômico Ecológico, elaborado pela Secretaria Estadual de Planejamento de Mato Grosso em 2008.

As informações apresentadas a seguir e que tratam de economia, saúde e educação são relativas à microrregião formada pelos seguintes municípios e suas comunidades: Aripuanã, Colniza, Cotriguaçu, Juína, Brasnorte, Castanheira, Juruena e Rondolândia.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre 2002 e 2007, a economia da microrregião cresceu a uma taxa anual de 10,2%, enquanto a economia do estado cresceu a uma taxa de 7%. A pecuária e a extração vegetal são as principais atividades econômicas desses municípios.

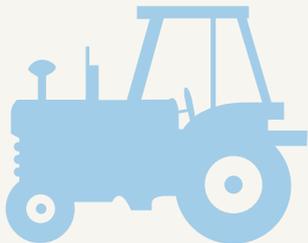
**SEGUNDO O IBGE,  
ENTRE 2002 E  
2007, A ECONOMIA  
DA MICRORREGIÃO  
CRESCERAM A UMA  
TAXA ANUAL DE  
10,2%  
ENQUANTO A  
ECONOMIA DO  
ESTADO CRESCERAM A  
UMA TAXA DE  
7%**

# 8,1 MIL ESTABELECEMENTOS PRATICAM A PECUÁRIA BOVINA

Em Aripuanã, a atividade agropecuária corresponde a 34,9% do Produto Interno Bruto (PIB) do município, contra 25% registrados na média das cidades de Mato Grosso.

Segundo o Censo Agropecuário de 2006, a pecuária bovina era praticada em 8,1 mil estabelecimentos da área, que somavam pouco mais de 4 milhões de hectares, com destaque para Juína, Colniza e Cotriguaçu, com 58,7% desses estabelecimentos. O rebanho bovino é o mais importante da região, com aproximadamente 1,72 milhão de cabeças – e cujos maiores rebanhos estavam em Juína, Aripuanã e Castanheira.

O perfil encontrado pelos pesquisadores indica que o agropecuarista do noroeste de Mato Grosso pratica a agricultura apenas para o consumo, com pouquíssimo excedente para comercialização. Atualmente, muitos deles estão migrando da atividade agrícola para a pecuária e, com isso, estão derrubando áreas florestais para abrir pastagens e vendendo madeira para as empresas madeireiras da região. Essa população não dispõe de tecnologia e planejamento e não vê a soja como uma cultura viável para a área, em função dos grandes investimentos que deveriam ser feitos para obter rentabilidade com o produto.



*O perfil encontrado pelos pesquisadores indica que o agropecuarista do noroeste de Mato Grosso pratica a agricultura apenas para o consumo, com pouquíssimo excedente para comercialização*

A extração de madeira, uma atividade também importante na área, apresentou queda nos últimos anos – de 2007 para 2008, segundo o IBGE, a produção de Aripuanã caiu de 204 mil metros cúbicos para 144 mil metros cúbicos; Colniza registrou uma diminuição da produção de 78 mil metros cúbicos de madeira para 31 mil metros cúbicos.

Boa parte da mão de obra local se ocupa com a indústria da madeira. Geralmente, essas empresas fazem planos de manejo

florestal em uma determinada área e, por conta da irrisória fiscalização ambiental, retiram madeiras em outros locais e colocam em risco a flora e a fauna. As guias de manejo florestal (GFs), documentos emitidos pelos órgãos responsáveis para legitimar o transporte de madeira, são movimentadas numa espécie de comércio paralelo, que possibilita que qualquer um regularize seus carregamentos de madeira, mesmo que sejam

ilegais. Outras irregularidades incluem o uso rotineiro de veículos sem placas de identificação e a utilização do fogo como forma de manejar grandes áreas florestais.

As espécies arbóreas mais exploradas são ipê, jatobá, cedro, cumaru e cerejeira. Há também a comercialização de produtos florestais não madeireiros – especialmente a castanha, a borracha e o óleo de copaíba.

No âmbito da saúde, existem nove hospitais no noroeste de Mato Grosso – seis municipais e três privados – que somam 258 leitos. Em 2008, havia na região 24 postos de saúde, 33 centros de saúde, duas unidades móveis terrestres, cinco clínicas especializadas e seis unidades de vigilância de saúde. Aripuanã é o município mais bem equipado da região. As doenças mais comuns entre as populações da área são malária e leishmaniose, com cerca de 3 mil notificações para as duas doenças na região em 2008. A predominância de ocorrências se deu nas cidades de Colniza e Aripuanã.



*As doenças mais comuns entre as populações da área são malária e leishmaniose, com cerca de 3 mil notificações para as duas doenças na região em 2008*

No que se refere à educação, existem no noroeste mato-grossense 65 escolas destinadas a atender ao público infantil, sendo 21 creches e 44 pré-escolas; 145 escolas de ensino fundamental e 24 escolas de ensino médio. Aripuanã e Colniza possuem escolas de ensino médio apenas na área urbana.

De acordo com o IBGE, em 2007, Aripuanã possuía 4 mil alunos no ensino fundamental e 779 no ensino médio. Colniza tinha 5.911 crianças no ensino fundamental e 6.665 no ensino médio.

A oferta de ensino superior é limitada, com apenas três cursos oferecidos para aquelas populações: o Campus de Tangará da Serra, da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat) em Aripuanã, oferece curso de bacharelado com formação em agronegócios e empreendedorismo; a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) oferece, em Colniza, por meio de um núcleo de educação à distância, a licenciatura de Pedagogia em Educação Infantil; e na Vila Guariba a Universidade Luterana do Brasil (Ulbra) mantém outro polo de educação à distância que também oferece licenciatura em Pedagogia.

Segundo resultados preliminares do Censo IBGE 2010, a taxa de alfabetização é de 80% em Aripuanã e 78% em Colniza. A faixa etária com o maior número de pessoas alfabetizadas é aquela situada entre 10 e 39 anos, e a menor é aquela de homens e mulheres acima de 60 anos.

# AS AÇÕES DO WWF- BRÁSIL NO NORTE E NO NOROESTE DE MATO GROSSO



atribuição de valor à floresta em pé e a utilização dos serviços ecológicos para a geração de renda.

Os grandes objetivos do WWF-Brasil na área são:

- Auxiliar a implementação das áreas protegidas, por meio da contribuição com os processos de planejamento e com a formação e a manutenção dos conselhos gestores das unidades de conservação.
- Aumentar a consciência ambiental da sociedade local, por meio de palestras educativas, formação continuada de professores e lideranças sociais e atividades pedagógicas junto a escolas.
- Estabelecer, conjuntamente com a sociedade local, fontes de renda baseadas em atividades legais e sustentáveis, que fomentem o uso sustentável dos recursos naturais.

## Geração de renda

O noroeste de Mato Grosso é ocupado por pessoas originárias principalmente do sul do país, que aproveitaram incentivos do governo para ocuparem a região com o intuito de desenvolverem práticas agrícolas. Os grandes proprietários de terra concentram suas atividades principalmente na produção de gado de corte. Os pequenos proprietários, incluindo assentados e não-assentados, têm produção variada, tanto para subsistência quanto para comércio, que inclui cupuaçu, açaí, mandioca, abacaxi, melancia, feijão, milho, café, cacau, entre outros, além de gado de corte e leite.

Algumas dessas propriedades ainda possuem uma rica floresta conservada, que conecta as áreas protegidas e sustenta a biodiversidade. Porém essas florestas estão sendo desmatadas

O WWF-Brasil, com o apoio de parceiros nacionais e internacionais, está presente no norte e no noroeste de Mato Grosso desde 2003. A atuação da instituição tem como diretriz o estabelecimento de uma nova estratégia de desenvolvimento, baseada na conservação e na geração de renda sustentável. Essa estratégia exige o desenvolvimento de novas alternativas econômicas, a

para o suprimento de madeira e a abertura de áreas para cultivos, inclusive em áreas de preservação permanente (APP) ou reserva legal (RL). Isso ocorre pela falta de conhecimento da legislação, falta de capacitação sobre a importância dessas áreas de conservação, inexistência de fiscalização e, em alguns casos, necessidade de expandir a produção devido à degradação do solo.

*No cenário de pouca ou nenhuma assistência técnica, os assentados utilizam as práticas de agricultura comuns de suas regiões de origem*

Muitos dos pequenos proprietários ocupam assentamentos com grandes áreas e centenas de famílias. O Projeto de Assentamento (PA) Juruena, por exemplo, possui uma área de 30.000 hectares e aproximadamente 500 famílias. Os lotes nos assentamentos da região variam entre 25 hectares e 50 hectares. Poucas são as famílias que receberam títulos pelos lotes de terra, e a maioria carece de assistência técnica para o desenvolvimento de cultivos adequados à região.

No cenário de pouca ou nenhuma assistência técnica, os assentados utilizam as práticas de agricultura comuns em suas regiões de origem. Porém, as práticas agrícolas da Região Sul não são adequadas para a Amazônia, e o resultado é que em poucos anos a terra perde a sua produtividade. As áreas de 25 hectares a 50 hectares logo se tornam pequenas pelo declínio na produção associado à distância dos centros consumidores. Os agricultores, então, recorrem à implantação de pastagem, pois sua experiência indica que o gado funciona como uma poupança segura.

Com o objetivo de apresentar aos produtores práticas agrícolas que promovam a conservação do meio ambiente ao mesmo tempo em que melhoram a produção e a qualidade de vida, o WWF-Brasil busca produtores dispostos a adotar sistemas agroflorestais (SAFs). Esses sistemas são adaptados à região e estão associados a formas de organização da produção que geram oportunidades de acesso a mercados de consumo. O WWF-Brasil espera que os produtores que adotam os sistemas agroflorestais sirvam de referência para seus vizinhos.

Segundo Budowski (2002), agroflorestas são sistemas que combinam árvores com cultivos agrícolas e/ou animais. Esses sistemas melhoram as condições ambientais, porque evitam a erosão do solo e a poluição das águas e ajudam a conservar a biodiversidade.

**SISTEMAS  
AGROFLORESTAIS  
MELHORAM  
AS CONDIÇÕES  
AMBIENTAIS,  
PORQUE EVITAM A  
EROSÃO DO SOLO  
E A POLUIÇÃO DAS  
ÁGUAS E AJUDAM  
A CONSERVAR A  
BIODIVERSIDADE**

Sistemas mais simples de agrofloresta são barreiras contra vento ou cercas vivas (Ibrahim et al., 2001), uma vez que espécies utilizadas nessas práticas podem fornecer madeira, lenha, forragem, plantas medicinais e fixar nitrogênio no solo, além de beneficiar a produção de animais domesticados.

Uma definição resumida por Beer et al. (2000) descreve sistemas agroflorestais como o cultivo de pelo menos uma espécie de árvore combinada com um produto agrícola ou um animal. Para se caracterizar como um sistema agroflorestal, é preciso que haja interação entre as diferentes espécies. Um exemplo simples é o uso de árvores frutíferas que fornecem alimento e sombra para o gado. Os autores afirmam ainda que um dos cultivos deve ser anual ou perene, ou servir de alimento para um animal.

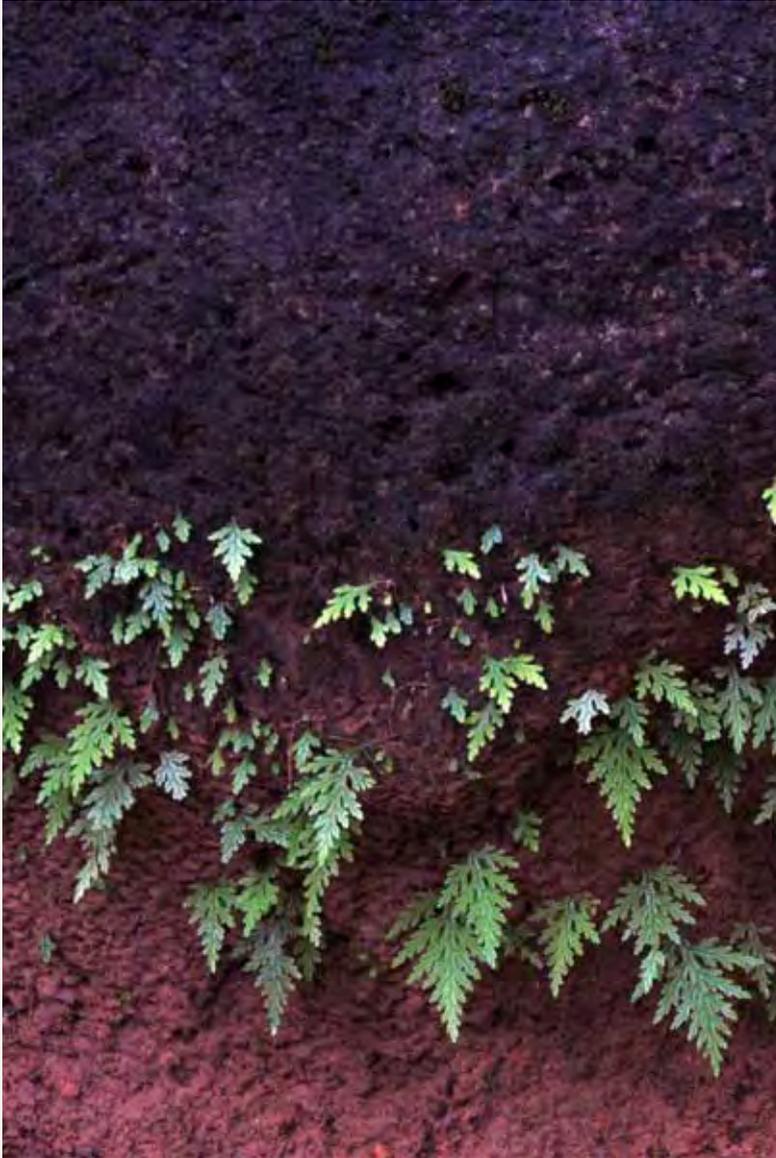


*Para se caracterizar como um sistema agroflorestal, é preciso que haja interação entre as diferentes espécies*

Existem vantagens na utilização de SAFs, tais como a conservação ambiental (biodiversidade, água, solo etc.), diversidade na produção (madeira, lenha, frutos, carne etc.), redução de gastos com fertilizantes ou defensivos agrícolas, entre outros benefícios. Porém existem também desvantagens quando são usadas combinações inadequadas de espécies que competem por água, nutrientes no solo e luz. Esse tipo de situação pode atrair predadores, aumentar a erosão no solo e demandar mais mão de obra. Por isso, o planejamento de SAFs deve ser feito por um técnico que conheça as combinações de espécies que trarão mais benefícios de acordo com o perfil do produtor, as condições do solo, o clima, a biodiversidade, entre outras características da área.

As atividades do WWF-Brasil nessa área podem ser resumidas como:

1. Difusão de técnicas que promovam o desenvolvimento de atividades agroflorestais, com foco na recuperação de áreas degradadas.
2. Conservação de solo, florestas, nascentes e biodiversidade.
3. Utilização de adubação verde e compostagem orgânica, que evitam o uso de agrotóxicos.
4. Cultivo diversificado de espécies, de modo a gerar retorno financeiro e benefícios em curto, médio e longo prazos.



No município de Apicás, o WWF-Brasil implantou um modelo de SAF irrigado e realizou capacitação inicial para 21 agricultores. Na medida em que ocorria a implantação do SAF, ocorria a capacitação para as famílias sobre as etapas de produção e boas práticas utilizadas. O uso de agrotóxicos foi desencorajado, por gerar problemas de empobrecimento do solo e contaminação das pessoas e do alimento. Técnicas substitutas que reduzem os custos dos agricultores foram apresentadas. Muitos dos proprietários participantes da capacitação são filiados à Associação Regional de Apicultores da Amazônia Apicaense (Arapama) ou assentados da região.

*Além de enriquecer a produção dessas famílias, as técnicas repassadas aos produtores também ajudam a conservar o solo*



No Projeto de Assentamento do Juruena, no município de Cotriguaçu, o WWF-Brasil aplicou outra abordagem e ofereceu assistência técnica a nove famílias para a implantação de sistemas que incluíssem os produtos desejados por elas. Além de enriquecer a produção dessas famílias, as técnicas repassadas aos produtores também ajudam a conservar o solo. Um curso de apicultura foi oferecido, para atender à demanda dos produtores surgida durante o planejamento das atividades.

Para fazer parte do projeto, cada proprietário deveria fornecer contrapartidas, tais como respeitar APPs, fornecer mão de obra para implantação dos SAFs, seguir as orientações de manejo, evitar o uso de agrotóxicos e disponibilizar suas áreas para a visita de produtores interessados nas novas práticas, como forma de divulgação e multiplicação das técnicas.

## Apicás

No município de Apicás, o WWF-Brasil realizou parceria com a Mapsmut, organização com sede em Alta Floresta, para divulgar as práticas agroflorestais. Para isso, a parceria viabilizou a implantação de 0,5 hectare de SAF irrigado para produção intensiva, evitando a dependência do período das chuvas. O agricultor que fosse participar desse projeto deveria estar disposto a receber visitantes e apresentar as etapas do sistema e os resultados obtidos para agricultores interessados em replicar a experiência. Apesar de a atividade utilizar 0,5 ha para produção, toda a propriedade passa por um planejamento para adequar a capacidade de uso do solo, de acordo com a visão do produtor.

WWF-Brasil e Mapsmut também se comprometeram a realizar treinamento técnico em SAF na propriedade escolhida como modelo, para assentados e demais proprietários do município, incluindo membros associados da Associação Regional de Apicultores da Amazônia Apiacaense (Arapama). A capacitação visa incentivar a difusão de informações e técnicas produtivas sustentáveis. No total, 21 pessoas já participaram das duas etapas das oficinas de capacitação.

**Unidade  
demonstrativa de  
SAF na propriedade  
Morro Adeus Mamãe**

A identificação das parcerias técnicas e dos proprietários potenciais foi iniciada no segundo semestre de 2010, mas os acordos foram firmados apenas em maio de 2011 e as atividades foram iniciadas em junho. O projeto previa a implantação de unidade demonstrativa de SAF e o monitoramento durante um ano, período relativamente curto para desenvolver tecnicamente sistemas agroflorestais e obter resultados significativos em médio e longo prazos. Contudo, no curto prazo é possível apresentar aos produtores o potencial das técnicas integradas de produção e conservação e obter alguns resultados positivos.

O sistema de SAF está sendo implantado na propriedade “Morro Adeus Mamãe”, de Daniel Loretto Silva, agricultor dedicado a adequar, desenvolver e divulgar as práticas de SAF.

O sistema de irrigação, a análise do solo e da água, a preparação do solo, a adubação orgânica e o plantio das mudas selecionadas foram consolidados em dois meses. A conclusão dessa etapa ocorreu entre os meses de agosto e setembro e coincidiu com a realização da primeira etapa da oficina. Foram selecionados 21 agricultores para participar das aulas teóricas e da prática de preparação de compostagem e biofertilizantes e da implantação do sistema.

Foto panorâmica 180°  
ilustrando a galeria do  
sistema de irrigação  
montada.



AYSLANER GALLO



Infraestrutura construída na margem da represa para abrigar a instalação da bomba, ponto de captação (à esquerda), e toras de peroba (*Aspidosperma sp*) derrubadas há mais de 20 anos transformadas em lascas e vigamento, entre outras peças (à direita)



Mudas de abacaxi imperial no canteiro para aclimação (à direita), e banana, variedade pacovan kem (à esquerda)

### Treinamento técnico em SAF

O curso de treinamento técnico em sistemas agroflorestais buscou estimular o planejamento rural e promover o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis e a recuperação de áreas degradadas. Para divulgar a atividade efetivamente, o convite foi feito presencialmente para cada agricultor. Todos os convidados participaram do curso e alguns trouxeram outros agricultores.

O curso foi planejado para ser executado em quatro etapas:

**1ª Etapa** – duração de 16 horas: os participantes receberam oito horas de orientação teórica e apresentação de experiências de SAF já existentes e oito horas de prática de planejamento e implantação de SAF.



Preparo do adubo orgânico, tendo como base a cama de frango

**2ª Etapa** – duração de oito horas: os participantes passaram o dia em campo para observar a área implantada e o manejo de plantas indesejáveis, realizaram exercício de planejamento de SAF e trocaram informações e dúvidas.

**3ª Etapa** – duração de oito horas: participantes passaram o dia em campo para observar a área implantada, o manejo de plantas indesejáveis, a colheita de alguns produtos, o planejamento da propriedade, e trocar informações e dúvidas.

**4ª Etapa** – duração de oito horas: dia em campo para observar a área implantada, o manejo de plantas indesejáveis, a colheita de alguns produtos e a prospecção de produção da área total para cinco anos, além de trocar informações e dúvidas.

Após a realização da primeira etapa, ficou clara a boa aceitação das técnicas e práticas apresentadas. Alguns participantes solicitaram produtos que compõem algumas das receitas apresentadas, principalmente a receita do biofertilizante. Foram apresentadas três receitas que, além de servir de adubação foliar, também controlam insetos que possam vir a atacar as culturas. Alguns participantes solicitaram visita a suas propriedades para receberem auxílio técnico para a implantação de SAF e a replicação dos aprendizados.

*Após a realização da primeira etapa, ficou clara a boa aceitação das técnicas e práticas apresentadas*

Foram plantadas 28 espécies diferentes na área de cultivo do SAF, incluindo frutíferas e madeireiras. Durante o mês de novembro, quando foi realizada a segunda etapa do curso, foram colhidos 300 kg de abóboras maduras, na intenção de replicar o material genético, e 1 tonelada de melancia. A grande maioria dos participantes da primeira etapa voltou para participar da segunda etapa do curso.



Participantes da primeira etapa do curso de treinamento técnico em SAFs



Daniel Loretti Silva colhendo melancia depois de apenas três meses de implantação do SAF

## Cotriguaçu

Em Cotriguaçu, o WWF-Brasil, em parceria com a ONF-Brasil, empresa especializada em assessoramento na área de meio ambiente, vem desenvolvendo sistemas agroflorestais em nove propriedades e mais uma unidade demonstrativa de sistema silvopastoril com rotação de pastagens. No total, são 10 unidades demonstrativas no Projeto de Assentamento Juruena, que se localiza a aproximadamente 15 km da Fazenda São Nicolau, de propriedade da ONF-Brasil.

A ONF-Brasil desenvolve trabalhos desde 1998 na Fazenda São Nicolau, numa área de 10.000 ha, que inclui 1.900 ha de floresta plantada, 1.300 ha em capoeira e pastagens e 6.800 ha de floresta nativa, dos quais 5.000 ha são destinados ao manejo florestal e 1.800 ha integram uma Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN). Os trabalhos na fazenda são voltados para pesquisa e desenvolvimento local e abrangem monitoramento do ciclo e estoque de carbono nas florestas plantadas e nativas; educação ambiental para grupos de estudantes; desenvolvimento local a partir do incentivo da coleta de castanha na área de floresta para os assentados do PA Juruena; e levantamento da biodiversidade nas florestas da fazenda.

O PA Juruena possui uma área de cerca de 30.000 ha e aproximadamente 500 famílias e conta com três linhas principais de acesso: Vale Verde, Gaúcha e Linha Nove. As unidades demonstrativas apoiadas pelo WWF-Brasil estão espalhadas por essas vias de acesso.

**RESULTADOS DE  
PRODUÇÃO DO SAF:**

**6 TON**

**DE ALIMENTOS**

**R\$ 8 MIL**

**DE PRODUTOS  
COMERCIALIZADOS**

As principais atividades desenvolvidas pelos agricultores do PA Juruena estão relacionadas à exploração de madeira e à agropecuária. Ambas incentivam a derrubada de novas áreas para a formação de pasto.

Aproximadamente um ano antes de o WWF-Brasil iniciar o projeto, a ONF-Brasil já havia começado com os agricultores do assentamento, em especial com os coletores de castanha-do-Brasil, um trabalho para a consolidação de uma cooperativa, visando ao beneficiamento das amêndoas e à geração de renda para os coletores.

Essa aproximação prévia da ONF com os agricultores criou a oportunidade da parceria com o WWF-Brasil. Nove proprietários interessados na implantação de sistemas agroflorestais, foram escolhidos a partir de uma lista inicial de 12, com o objetivo de desenvolver atividades econômicas sustentáveis, a recuperação de áreas degradadas e a difusão de boas práticas no assentamento e na região.

As unidades demonstrativas que adotam sistemas agroflorestais contam com quatro componentes distintos como foco de produção: frutíferas, pupunha, café e madeiras. Os plantios foram feitos em janeiro e fevereiro de 2011. No total, foram entregues mais de 91 mil mudas entre janeiro e março de 2011 e mais de 5 mil mudas em outubro para replantio. As mudas com maior demanda foram pupunha, ipê rosa, graviola e cupuaçu, mas ao todo foram doadas e plantadas 37 espécies, entre frutíferas, madeiras e fixadoras de nitrogênio. Como contrapartida, os agricultores plantaram outras mudas nos sistemas, principalmente de produtos agrícolas.

Os resultados de produção do SAF de Cotriguaçu incluem mais de 6 toneladas de alimentos e mais de R\$ 8 mil de produtos comercializados, incluindo pepino, maxixe, melancia, milho, tomate, quiabo, abóbora, batata-doce, entre outros. Esses produtos foram vendidos para a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), com a qual os agricultores do PA Juruena já têm vínculo estabelecido. Contudo, a maior parte da produção foi utilizada para consumo familiar.

---

#### **Curso de Apicultura**

Em agosto, foi realizado o curso de apicultura com a participação de seis das nove famílias envolvidas no projeto na fazenda São Nicolau. O curso foi destinado ao público que estava iniciando a prática apícola.

Basicamente o curso fez uma abordagem geral sobre a apicultura. Cada agricultor aprendeu sobre as abelhas, a colmeia, o apiário, as técnicas de manejo, técnicas de captura e preparo do material, escolha do local do apiário na propriedade, benefícios do mel e divisão de enxames. Eles também aprenderam a correlacionar as abelhas e a colmeia aos sistemas agroflorestais e puderam discutir alternativas de renda e perspectivas futuras para a apicultura. Ao final, os agricultores puderam visitar o apiário de um agricultor do PA Juruena.

---

**Resultados atingidos e orientações para a continuidade dos trabalhos**

O sistema silvopastoril ainda não foi totalmente implantado, mas, após sua conclusão, ocupará uma área total de cerca de 11 hectares, com suporte para 40 cabeças de gado. Apesar de a unidade demonstrativa não estar pronta, o modelo silvopastoril já está atraindo os agricultores da região. Muitos agricultores do PA Juruena, estão procurando se informar sobre como podem implantar o modelo em seus lotes.

A falta de algumas mudas selecionadas pelos produtores no início do projeto foi contornada com algumas substituições e com a entrega de novas mudas para replantio. Ao todo foram implantados quase 10 hectares de sistemas agroflorestais no PA Juruena, distribuídos em nove propriedades distintas. Durante a fase de monitoramento

pôde-se perceber que trabalhar com áreas menores, além de facilitar o trabalho de manutenção, apresenta resultados mais satisfatórios, devido à facilidade de manejo dos SAFs.

*Foi possível notar que os produtos gerados serviram para atender parte da demanda e gerar uma pequena renda familiar*

Foi possível notar que os produtos gerados serviram para atender parte da demanda e gerar uma pequena renda familiar. Ainda assim, os agricultores têm dificuldades para compreender os trabalhos propostos, o que torna indispensável a realização de cursos de capacitação para garantir maior envolvimento no projeto. Todos os agricultores envolvidos no projeto se mostram preocupados com uma possível interrupção dos trabalhos, o que demonstra que, apesar das dificuldades iniciais, o projeto teve boa aceitação por

parte dos agricultores do PA Juruena. Até mesmo os agricultores que não estão envolvidos demonstram interesse em implantar SAFs em suas propriedades.

Para a continuidade do projeto, é fundamental estruturar melhor as unidades demonstrativas já implantadas, pois são os resultados satisfatórios dessas unidades que aumentam a aceitação por parte de outros agricultores. A partir do momento em que a população do assentamento percebe o aumento da renda familiar, aumenta o interesse na metodologia. Instrumentos participativos também podem aprimorar o projeto, como é o caso de um viveiro comunitário construído dentro do próprio assentamento. Além de reduzir custos, um viveiro comunitário ampliaria o envolvimento dos agricultores.

---

## Arapama

A Associação Regional de Apicultores da Amazônia Apiacaense (Arapama) beneficia e comercializa a produção de mais de 100 famílias associadas. Entre os produtos estão o mel, a castanha e frutas. Um dos associados é Daniel Loretti Silva, em cuja propriedade foi implantado o sistema de SAF irrigado no município de Apiacás. O WWF-Brasil buscou incentivar outros associados a participarem do curso em andamento na região, ou motivar que os participantes se associem à Arapama.

O WWF-Brasil apoiou parte da infraestrutura e equipamentos da Arapama, incluindo despoldadeira, câmara fria e secadora de frutas, para beneficiamento e armazenamento de produtos de SAFs.



Câmara fria instalada na Arapama



Despolpadeira (à esquerda) e secadora de frutas



Para o WWF-Brasil, é essencial apoiar a cadeia produtiva de frutas na região, para que os agricultores envolvidos na disseminação das práticas de SAF e conservação possam se beneficiar com melhores preços e acesso a mercados por meio da Arapama.



Beneficiamento da castanha na Arapama



Em 2011 foram beneficiados 50.000 kg de castanha em casca provenientes de mais de 50 extrativistas associados. Depois de processados, foram comercializados 17.000 kg de castanha. O valor agregado da mercadoria permitiu um acréscimo de 35% no faturamento dos extrativistas e empregou diretamente 22 funcionários que trabalham na gestão do negócio e no processamento dos produtos.

Dentre os produtos de fruticultura trabalhados pela Arapama, o cupuaçu é um dos mais comercializados. Na safra de 2010 a associação vendeu mais de 30.000kg de cupuaçu em caroço. Para 2011, a previsão de produção era de aproximadamente 40.000 kg, no entanto a diminuição do preço de mercado, de R\$ 1,50 (2010) para R\$ 1,00 (2011), e a falta de um lugar apropriado para armazenar a produção fizeram com que muitos produtores simplesmente não colhessem a safra de 2011.

Os equipamentos de fruticultura ainda não estão em funcionamento, mas a expectativa é de que o beneficiamento dos produtos, quando em operação, aumente consideravelmente a renda dos produtores. A venda da polpa de cupuaçu em vez do cupuaçu em caroço pode representar um aumento de 66% na receita da Arapama para o produto.

A Arapama tem mais de 60 agricultores associados, que cultivam uma diversidade de frutas, além do cupuaçu, incluindo açaí, maracujá, manga, abacaxi, entre outras, que também deverão ser beneficiadas.

O objetivo desse trabalho é fazer com que os produtores da região passem a utilizar técnicas de cultivo sustentáveis, dispensem o uso



A VENDA DA POLPA  
DE CUPUAÇU EM  
VEZ DO CUPUAÇU  
EM CAROÇO PODE  
REPRESENTAR UM  
AUMENTO DE  
**66%**  
NA RECEITA DA  
ARAPAMA

*O sucesso de iniciativas como essa contribui para educar toda a população da região, e não apenas os agricultores, sobre a importância de se utilizar práticas produtivas que conservem o meio ambiente*



de agrotóxicos, diversifiquem a produção e conservem as áreas de preservação permanente e as reservas legais, por entenderem sua importância. A associação dos produtores deve ser melhor estruturada e capacitada para oferecer ao mercado produtos beneficiados de qualidade. Com isso, espera-se promover o desenvolvimento local e, simultaneamente, conservar o meio ambiente, valorizar os produtos regionais e recuperar áreas degradadas por meio da implantação de SAFs.

A integração entre produção, organização, beneficiamento e comercialização pode trazer benefícios e desenvolvimento para toda a região. Para alcançar essa integração, é importante ampliar as ações de capacitação e acompanhamento técnico da implantação de SAFs para os pequenos produtores da região, inclusive os que não fazem parte de projetos de assentamento. A regularização das propriedades também poderia facilitar o acesso ao crédito para a

implantação de SAFs. A grande vantagem da utilização de sistemas agroflorestais é que, se planejados corretamente, são financeiramente sustentáveis, dão retorno em poucos anos e têm alto rendimento em pequenas áreas produtivas, além das vantagens ambientais.

A realização de análises de mercado e da produção pode orientar os investimentos em capacitação, infraestrutura e organização da produção. O sucesso de iniciativas como essa contribui para educar toda a população da região, e não apenas os agricultores, sobre a importância de se utilizar práticas produtivas que conservem o meio ambiente. Essas experiências podem ser replicadas em outros municípios de Mato Grosso que possuem áreas degradadas pelo uso de práticas agrícolas inadequadas, o que contribuiria para a recuperação dessas áreas, para a conservação das áreas de floresta ainda existentes e para o estabelecimento de corredores ecológicos.

## Educação Ambiental

No noroeste de Mato Grosso, o WWF-Brasil realiza ações de educação ambiental, ou seja, promove a educação como fruto de processos por meio dos quais os indivíduos, de forma coletiva, constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes, práticas, ações, competências e relações voltadas para a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento socioeconômico. Esse conjunto de valores e práticas pode assegurar a existência da vida e sua sustentabilidade.

Em uma perspectiva teórica e crítica, a educação significa a formação humana e política, um processo de humanização socialmente situado. Ocorre como prática social em todos os espaços das instituições da sociedade, mas normalmente é na escola que acontece de forma sistemática, planejada e intencional.

*A multiplicidade de saberes, a democracia e a diversidade cultural foram entendidas como um bem comum, patrimônio daqueles que ali habitam*

Partindo desse pressuposto, as atividades de educação ambiental desenvolvidas no noroeste de Mato Grosso buscaram considerar um público amplo, como professores, moradores de unidades de conservação e representantes de organizações sociais de base, como as associações de Colniza e Apiacás. O propósito dessas atividades foi instaurar reflexões e atitudes voltadas para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Considerando a realidade regional, pode-se dizer que esses espaços representaram momentos de convivência entre seringueiros, ribeirinhos, indígenas e fazendeiros, que tiveram seus modos de vida respeitados e valorizados. Nesses espaços, a multiplicidade de saberes, a democracia e a diversidade cultural foram entendidas como um bem comum, patrimônio daqueles que ali habitam.

Todas as atividades de educação ambiental desenvolvidas tiveram aporte teórico baseado em planos, programas e políticas nacionais e internacionais, como a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA) e o Tratado de Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Também foram utilizados autores como Paulo Freire, Marcos Sorrentino, Frederico Loureiro, Philippe Pomier Layrargues, Mauro Carvalho, Michele Sato, Isabel Cristina de Moura Carvalho, Marcos Reigota, entre outros.

## Capacitação de Professores

As atividades de educação ambiental desenvolvidas com os professores tiveram início em novembro de 2006, quando, a partir de oficinas com professores das redes de ensino do estado de Mato Grosso e dos municípios, deu-se a elaboração da cartilha paradidática sobre o Município de Apiacás. O processo de elaboração dessa cartilha finalizou-se com sua publicação em 2009. O tema da cartilha foi definido pelos professores, que escolheram relatar a história do município.

Nesse ínterim, professores, técnicos do WWF-Brasil, representantes das comunidades locais, alunos e outras organizações não-governamentais (ONGs) se reuniram várias vezes para participar de oficinas, com o objetivo de discutir a publicação. Essas oficinas também se destinavam a capacitar professores e representantes das comunidades em ações que visavam à participação social, ao desenvolvimento cidadão e à melhoria da qualidade de vida da população local, com base no princípio da sustentabilidade e da equidade.

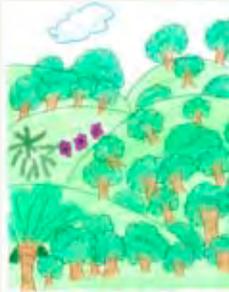


*A cartilha paradidática sobre o Município de Apiacás passou a fazer parte do acervo bibliográfico das escolas e vem sendo utilizada também fora do ambiente escolar*

A cartilha publicada passou a fazer parte do acervo bibliográfico das escolas e vem sendo utilizada também fora do ambiente escolar. A cartilha tem servido de referência, inclusive, para concursos públicos realizados pela Prefeitura do Município de Apiacás.

A experiência desenvolvida em Apiacás com os professores foi avaliada de forma positiva, o que possibilitou ampliar a atividade para mais dois municípios, Colniza e Aripuanã. Ambos são municípios que fazem limite com as UCs que compõem o Bloco de Conservação Juruena-Apuí, onde em 2009 iniciou-se o desenvolvimento de atividades de implementação da Resex Guariba-Roosevelt.

No primeiro momento, a proposta de capacitação dos professores foi apresentada às secretarias de Educação dos três municípios e à Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso (SEDUC/MT), que aderiram à proposta e apoiaram sua implementação. No segundo momento, a proposta foi apresentada diretamente aos professores e diretores das escolas,



Desenhos preparados por alunos durante atividades escolares

que também aderiram à ideia e comprometeram-se a participar das oficinas.

O tema escolhido pelos professores de Colniza e Aripuanã para a cartilha foi a história dos municípios, desmatamento e unidades de conservação. Os professores de Apiacás escolheram a biodiversidade do município.

As oficinas de capacitação, que duraram entre oito e 16 horas, abordaram o processo de elaboração da cartilha e forneceram instruções sobre como realizar as pesquisas e escrever os textos. Além disso, durante as oficinas foram discutidos temas mais amplos como: uso da cartilha Investigando a Biodiversidade, um manual de educação ambiental a ser usado na escola e fora dela; unidades de conservação; mudanças climáticas; estratégias de redução de emissões por desmatamento e degradação florestal (REDD); e elaboração de projetos para captação de recursos.

A metodologia utilizada na capacitação baseou-se nos princípios da prática emancipatória e transformadora, do indivíduo como sujeito ativo do processo, da autonomia e participação equitativa dos atores sociais envolvidos e de construção coletiva do conhecimento.

Além disso, o trabalho esteve centrado em discussões sobre temas relacionados ao cotidiano dos professores, possibilitando o direito de expressão e promovendo a união do grupo. Durante a capacitação, foram utilizadas formas de comunicação acessíveis e foram estimuladas as discussões com foco nos objetivos do trabalho. A sequência de atividades possibilitou maior participação de todos e, a todo momento, foi desenvolvido um clima de trabalho baseado em respeito e cordialidade.

As situações vivenciadas pelos professores e as técnicas utilizadas, como as discussões em plenário e trabalhos em pequenos grupos, espelharam os temas abordados, ilustraram as situações debatidas e permitiram aos participantes exercitarem habilidades sociais.

Como ferramenta de trabalho para desenvolver os temas propostos, optou-se pelo método aprender-fazendo, com discussão de conceitos e suas aplicações práticas e a utilização de dinâmica de grupo para o enriquecimento e motivação dos debates e aprendizados. Para isso foram utilizadas as ferramentas metodológicas abaixo:

- Moderação de discussões em grupo: os trabalhos foram realizados em plenário e em pequenos grupos, permitindo que os



Desenvolvimento da dinâmica “Nó Humano” durante capacitação

participantes pudessem trocar informações e compartilhar experiências. Em cada etapa, os participantes submeteram suas contribuições aos demais, para criar consensos.

- Exposição-dialogada: apresentação de slides.

De maneira geral os trabalhos foram satisfatórios, mas os resultados obtidos foram diferentes do que foi planejado no início. Os professores de Apiaçás não

conseguiram entregar os textos conforme os acordos feitos nas oficinas de capacitação. Por isso, não foi possível elaborar uma publicação exclusiva para o município. Os professores de Colniza e Aripuanã, na sua maioria, fizeram um grande esforço na elaboração dos textos. Ainda assim, depois de avaliar o material, foi decidido que eles fariam mais sentido se usados como complemento a uma publicação mais ampla, que mostrasse não só a história dos municípios, o desmatamento e as unidades de conservação, mas que informasse sobre o que vem acontecendo na região noroeste de Mato Grosso.

## Fortalecimento de associações comunitárias

As ações de fortalecimento de associações comunitárias em Colniza foram realizadas com duas organizações específicas: a Associação dos Moradores Agroextrativistas da Resex Guariba-Roosevelt-Rio Roosevelt (AMARR) e a Associação dos Moradores Agroextrativistas

da Resex Guariba-Roosevelt-Rio Guariba (AMORARR). Essas organizações receberam apoio para o processo de criação das associações e registro junto ao cartório, além de capacitação da diretoria em gestão e elaboração de projetos para captação de recursos. Existem cerca de 20 participantes ativos em cada uma das associações, que buscam prioritariamente a revitalização da seringa, com um convênio firmado com a empresa Michellin, e a tentativa de viabilização comercial da castanha.

Associação dos Moradores da Resex Guariba Roosevelt, Rio Guariba – AMORARR



As atividades com as organizações sociais de base precisam ser realizadas de maneira lenta e gradual. Não é possível afirmar que o trabalho realizado deixou as instituições aptas a atuarem e contribuir de forma intensa com a região e a transformação social. Infelizmente, nessa região as necessidades básicas ainda não são plenamente atendidas. É difícil discutir organização social com pessoas que precisam de saúde, educação, saneamento básico, alimentação. Também é complicado para uma associação se estabelecer e ter vida longa quando seus dirigentes, na sua maioria, não conseguem nem mesmo assinar o nome. Apesar das dificuldades, o trabalho foi realizado e o WWF-Brasil espera ter contribuído para a melhoria da qualidade de vida das pessoas que participaram desses processos.

## Campanhas

No período de estiagem, que vai de julho a outubro, o estado de Mato Grosso tem enfrentado as queimadas de áreas urbanas, abertas e de floresta, assim como toda a região amazônica. Nessa época do ano, é comum os aeroportos serem fechados, os hospitais ficarem lotados e a população sofrer com falta de ar, tosse, gripe e outras enfermidades ocasionadas pela fumaça que invade a região.

Para controlar as queimadas, instituições públicas e privadas decidiram realizar uma campanha de conscientização. Junto com uma agência de publicidade, desenvolveram cartazes, gibis, informativos, vídeos e programas de rádio para chamar a atenção da população mato-grossense para o problema.

A Campanha de Combate às Queimadas de 2011 em Mato Grosso foi uma iniciativa integrada do Governo do Estado, Ministério Público Estadual, Assembleia Legislativa, Tribunal de Justiça e Associação dos municípios Mato-grossenses, com a parceria do WWF-Brasil. A proposta visa sensibilizar a população do estado quanto às implicações das queimadas urbanas e incêndios florestais para a saúde humana e o meio ambiente.

Além de evitar danos ambientais, a campanha tinha como meta evitar tragédias como a que ocorreu em Marcelândia, em 2010. O município teve sua área urbana praticamente toda devastada por queimadas, e boa parte da população ficou desabrigada.

Como parte da campanha, a Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso, por meio da Gerência de Educação Ambiental, o WWF-Brasil e professores da Resex Guariba-Roosevelt elaboraram os fascículos pedagógicos de educação ambiental. O objetivo era incentivar e subsidiar a prática pedagógica escolar relacionada à temática socioambiental no contexto das queimadas. Os fascículos destinaram-se a cerca de 84.000 professores e professoras e 856.095 estudantes, das 2.682 escolas de educação básica do estado. Fomentar discussões críticas sobre temas ecológicos, seja no ambiente escolar ou não, permite que todos possam refletir e ressignificar a sua condição individual e coletiva no ambiente em que vivem.

Representantes dos órgãos públicos envolvidos na campanha foram aos municípios do estado e reuniram-se com a população local para discutir os problemas que as queimadas acarretam e para falar sobre as formas de trabalhar sem usar o fogo. A campanha também esteve nas escolas do estado, incentivando os alunos a desenvolverem atividades de conscientização junto à comunidade escolar e à população geral. A campanha incentivou os alunos a divulgarem as ações que realizarem, oferecendo a eles espaço para divulgação em sites do Governo e de instituições parceiras. Espera-se que, dessa forma, nos próximos anos o estado de Mato Grosso possa comemorar uma redução no número de queimadas.

SEDUC-MT



Alunos reunidos para apresentação durante a campanha

## Curso de Identificação Botânica de Madeiras

O setor florestal de Mato Grosso tem apresentado algumas lacunas que foram identificadas pela equipe do WWF-Brasil durante visitas de campo aos vários projetos desenvolvidos no estado. Nessas visitas, foi possível estabelecer diálogo com os representantes das diversas instituições envolvidas no setor florestal, como empresários, organizações sociais e governo. Entre as lacunas identificadas estão a fiscalização e a identificação de madeiras após o beneficiamento.

Após a liberação da licença para exploração madeireira, o empreendedor do setor florestal precisa do Documento de Origem Florestal (DOF) para fazer o transporte da madeira retirada, seja para o pátio da serraria, seja para o consumidor final. A dificuldade de identificar as espécies madeireiras tem atrapalhado o sistema de fiscalização, porque muitas vezes o que está contido no DOF não corresponde ao que foi autorizado para corte.

Assim, com o objetivo de reforçar os trabalhos de fiscalização em Mato Grosso, foi promovido pelo WWF-Brasil o Curso de Identificação Botânica de Madeira, em parceria com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso e o Instituto de Pesquisa Tecnológica de São Paulo (IPT). Participaram do curso funcionários da Superintendência de Fiscalização (SUF) e da Superintendência de Gestão Florestal (SGF), da Delegacia de Meio Ambiente (Dema). A capacitação oferecida aos fiscais teve como objetivo auxiliar a identificação das diferenças macroscópicas entre as espécies de madeira mais comercializadas no estado.

O curso, realizado em Cuiabá, contou com 15 participantes e teve carga horária de 40 horas. O programa do curso incluiu discussões sobre a origem biológica da madeira e suas fontes naturais (florestas plantadas e nativas) e sobre a importância da identificação de madeiras para melhor aproveitamento do material e para a fiscalização. Durante o curso foram apresentadas práticas populares de identificação, como a utilização de características sensoriais (cor, odor, densidade, brilho, textura), nomes populares e erros de identificação. Foi apresentada, em seguida, a prática científica de identificação: observação macroscópica das características anatômicas da madeira (parênquima, axial e radial, vasos). Também foram utilizadas as chaves dicotômicas (eletrônica e normal) para identificação das espécies de madeiras e as técnicas de aplicação de testes químicos (cromoazurol e saponinas).

Para cada participante, foram fornecidos pelo IPT: uma lupa de 10 aumentos e a apostila do curso, com a descrição do processo de identificação, as características sensoriais e anatômicas e a chave dicotômica de identificação para 100 tipos de madeira. A equipe do IPT também levou um conjunto didático de amostras de madeiras para reconhecimento das características sensoriais e anatômicas e uma lupa digital portátil. Para cada aluno também foi entregue coleção de 16 amostras das madeiras mais comercializadas no estado (Tabela 1).

**Tabela 1 – Espécies de madeiras mais comercializadas no estado de Mato Grosso**

<b>Ordem</b>	<b>Nome popular</b>	<b>Nome científico</b>
01	Cedrinho	<i>Erismia sp</i>
02	Cambará	<i>Qualea sp</i>
03	Amescla	<i>Protium sp</i>
04	Copiúba	<i>Goupia glabra</i>
05	Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>
06	Angelim-pedra	<i>Hymenolobium sp</i>
07	Garapeira	<i>Apuleia sp</i>
08	Jatobá	<i>Hymenaea sp</i>
09	Tuari	<i>Couratari sp</i>
10	Ipê	<i>Tabebuia sp</i>
11	Angelim	<i>Dinizia excelsa</i>
12	Peroba	<i>Aspidosperma sp</i>
13	Champanhe	<i>Dipteryx odorata</i>
14	Canelão	<i>Ocotea sp</i>
15	Maçaranduba	<i>Manilkara sp</i>
16	Castanheira	<i>Bertholletia excelsa</i>

A parte prática do curso foi realizada no depósito de madeiras do Instituto Mato-Grossense de Economia (IMEA). No local os fiscais tiveram oportunidade de qualificar os conhecimentos adquiridos e receber informações sobre procedimentos e técnicas de identificação de peças de madeiras (pranchas, tacos, entre outros).



Alunos durante aulas práticas



A avaliação do curso foi positiva, uma vez que os conhecimentos dos padrões de madeira e técnicas de identificação serão de grande valia para as ações de campo, principalmente aquelas ligadas à fiscalização de empreendimentos que envolvem a madeira serrada.

# IMPLEMENTAÇÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

## Unidades de Conservação (UC)

As unidades de conservação são espaços de preservação ambiental que envolvem tanto o espaço territorial quanto os recursos naturais nele encontrados. De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação

da Natureza (SNUC), a criação de unidades de conservação cumpre os seguintes objetivos:

- Contribuir para a manutenção, preservação e restauração da diversidade biológica, dos ecossistemas naturais e dos recursos genéticos.
- Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais, com a utilização de princípios e práticas de conservação da natureza.
- Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

O SNUC é a lei federal que regula a criação e a gestão de unidades de conservação, mas cada estado brasileiro, com base no que estabelece o SNUC, pode elaborar sua própria legislação. As leis estaduais para unidades de conservação comumente são conhecidas como Sistema Estadual de Unidade de Conservação (SEUC), ou outro nome similar. O estado de Mato Grosso tem seu próprio SEUC, estabelecido pelo Decreto Lei Nº 1.795, de 04/11/97.



Em Mato Grosso as UCs são definidas como zonas ou regiões dedicadas especificamente à proteção e à conservação da diversidade biológica e dos recursos naturais e culturais associados.

Assim, tanto o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) quanto o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC/MT) asseguram a proteção de flora, fauna, meio aquático e seus biomas. Além disso, garantem a proteção aos meios de vida e à cultura das populações extrativistas tradicionais e o uso sustentável dos recursos naturais. De acordo com a lei federal e a lei estadual, as UCs podem ser criadas pelos governos federal, estadual ou municipal, por meio de decreto ou lei.

*Por trás da criação de uma UC está a ideia de que os recursos naturais existentes na área serão protegidos hoje e no futuro*

Por trás da criação de uma UC, está a ideia de que os recursos naturais existentes na área serão protegidos hoje e no futuro. Dessa forma, nós e as futuras gerações, bem como os seres vivos de maneira geral, poderemos usufruir desses recursos naturais e dos serviços ambientais que eles prestam. As UCs

protegem rios, matas, igarapés e os diversos biomas existentes no planeta e garantem a manutenção da biodiversidade.

Existem dois tipos de unidade de conservação: UCs de proteção integral e UCs de uso sustentável. Quando o governo cria uma UC de proteção integral, seu principal objetivo é preservar a natureza, a fauna, a flora e a biodiversidade daquela área. Isso significa que naquela área não pode haver exploração dos recursos naturais e que não é permitido que pessoas morem dentro da UC. Nesses locais o governo permite apenas a visitação e a realização de pesquisas, de acordo com a categoria das unidades de conservação. Em alguns tipos de UCs de proteção integral, nem mesmo a visitação é permitida.

As UCs de uso sustentável são criadas para conservar a natureza e, ao mesmo tempo, proteger o modo de vida das pessoas que residem



Fabricação de canoa e remo, típicos da região

*As UCs de uso sustentável são criadas para conservar a natureza e, ao mesmo tempo, proteger o modo de vida das pessoas que residem na área*

na área. Nessas áreas é permitida a exploração dos recursos naturais de forma controlada e sustentável. Também é permitida a permanência das famílias que sempre moraram nas áreas, desempenhando as atividades produtivas que sempre costumaram fazer. Os moradores de UCs de uso sustentável também podem iniciar novas atividades, contanto que sejam feitas de forma organizada, sem prejudicar a natureza e as pessoas que vivem dentro ou perto da unidade de conservação.

No anexo 1, há uma tabela com as diferentes categorias de unidade de conservação de proteção integral, seus objetivos e as principais regras que se aplicam a cada categoria. No anexo 2, há uma tabela com as categorias

de unidade de conservação de uso sustentável, seus objetivos e as principais regras que se aplicam a cada categoria.

---

#### **Como são criadas as UCs**

Como dito anteriormente, as UCs podem ser criadas pelos governos federal, estadual e municipal, mas é importante saber que alguns passos são necessários. Esses passos estão descritos na lei do SNUC e do SEUC e podem ser resumidos da seguinte maneira:

- Realizar estudos que determinem os limites da unidade de conservação e que façam o levantamento do que existe de relevante na área que justifique sua proteção.
- Consultar a população sobre a criação da UC. Esse passo chama-se consulta pública. Para a consulta pública, o governo deve fornecer à população, ao setor privado e aos demais envolvidos no processo informações claras e objetivas sobre a criação da UC.

As unidades de conservação federais são geridas pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão ligado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA). Nos anexos 3 e 4, estão listadas as unidades de conservação federais de Mato Grosso.

As UCs do estado de Mato Grosso têm como órgão gestor a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA), por meio da Coordenadoria de Unidades de Conservação (Cuco), que por sua vez é subordinada à Superintendência de Biodiversidade (SUB). Nos anexos 5 e 6, estão listadas as unidades de conservação estaduais existentes em Mato Grosso.

Já as unidades municipais são geridas pelas prefeituras, e o órgão gestor varia de acordo com a estrutura administrativa de cada município. Nos anexos 7 e 8, estão listadas as unidades de conservação municipais de Mato Grosso.

A participação das pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a UC deve ser ampla e deve ocorrer tanto durante a fase de criação como de implementação da unidade, independentemente de a UC ser de proteção integral ou de uso sustentável. Isso significa que, depois de criada uma UC, deve ser formado um conselho gestor, com a participação dos diferentes atores afetados pela UC.

---

**Conselho Gestor das Unidades de Conservação**

O conselho gestor é o grupo que apoia a tomada de decisões sobre questões relativas ao manejo da UC. O conselho gestor atua junto ao órgão governamental responsável pela gestão da UC e é formado por pessoas que representam instituições que se relacionam de alguma maneira com a área protegida. No caso das unidades de uso sustentável, os conselhos gestores contam com a participação de representantes dos moradores dessas áreas.

Os conselheiros devem reunir-se periodicamente para falar das questões referentes a conservação, proteção, uso dos recursos naturais, recursos financeiros entre outros temas. Além disso, o conselho gestor é considerado o espaço para a construção de consensos e a resolução de conflitos relacionados às UCs. Na criação e implementação dos conselhos gestores, devem ser observadas questões relacionadas a paridade, legalidade, representatividade e legitimidade.

Existem dois tipos de conselhos gestores. O conselho consultivo atende as UCs de proteção integral e é consultado pelo órgão gestor sobre questões relativas à gestão da UC. O conselho deliberativo atende as UCs de uso sustentável e é responsável pela tomada de decisões com relação à gestão da UC. Ou seja, os participantes de conselhos deliberativos participam mais diretamente da gestão da UC.

O WWF-Brasil em 2011 apoiou a elaboração de uma oficina para o diagnóstico acerca dos processos de criação, implementação e situação atual dos conselhos gestores das unidades de conservação estaduais de Mato Grosso. O objetivo foi identificar as potencialidades desses processos e estratégias de mitigação para os pontos frágeis, bem como levantar as perspectivas para continuidade das ações de criação e implementação dos conselhos das UCs analisadas. A metodologia foi baseada na construção

conjunta do conhecimento, propiciando a troca de experiências entre os participantes, bem como a definição do papel que cada gestor desenvolve nesse processo.

Das 23 unidades de conservação analisadas, cinco possuíam conselhos ativos, duas estavam com seus conselhos inativos, e 16 careciam da criação de seus conselhos gestores. Os resultados obtidos nessa avaliação são resumidos na tabela 2.

**Tabela 2 – Diagnóstico sobre conselhos gestores de unidades de conservação estaduais de Mato Grosso**

<b>Unidade de Conservação</b>	<b>Situação do Conselho Gestor</b>
Parque Estadual Cristalino	Ativo
Parque Estadual do Xingu	Ativo
Parque Estadual Igarapés do Juruena	Ativo
Parque Estadual Dom Osório Stoffel	Ativo
Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt	Ativo
APA Chapada dos Guimarães	Inativo
Parque Estadual Serra Azul	Inativo
Refúgio de Vida Silvestre Corixão da Mata Azul	Inexistente
Refúgio de Vida Silvestre Quelônios do Araguaia	Inexistente
Monumento Natural Morro de Santo Antonio	Inexistente
Parque Estadual do Araguaia	Inexistente
Estação Ecológica Rio Madeirinha	Inexistente
Estação Ecológica Rio Roosevelt	Inexistente
Parque Estadual do Tucumã	Inexistente
Parque Estadual Serra de Ricardo Franco	Inexistente
APA Salto Magessi	Inexistente
Parque Estadual Gruta da Lagoa	Inexistente
Parque José Inácio da Silva (Zé Bolo Flô)	Inexistente
APA Cabeceiras do Rio Cuiabá	Inexistente
Parque Estadual Águas do Cuiabá	Inexistente
Parque Estadual Serra de Santa Bárbara	Inexistente
Parque Estadual Massairo Okamura	Inexistente
Parque Estadual Mãe Bonifácia	Inexistente

Os resultados obtidos nessa oficina de gestores apontaram que os principais pontos a serem considerados no processo de criação e implementação de conselhos gestores de UCs no estado são a baixa capacidade técnica em processos participativos dos gestores, a inexistência de infraestrutura, a falta de recursos financeiros e humanos e grandes distâncias geográficas. Foram apontados como pontos prioritários a necessidade de capacitação de gestores em processos de criação e manutenção de conselhos e capacitação dos conselheiros.

---

**As unidades de conservação do noroeste de Mato Grosso**

As unidades de conservação do noroeste de Mato Grosso estudadas estão situadas nos municípios de Colniza e Aripuanã. No entanto, estão sob a influência social e econômica de uma região geográfica maior, formada por municípios do Amazonas, como Apuí, Novo Aripuanã e Manicoré; cidades do estado de Rondônia, como Machadinho D'Oeste; e outros municípios mato-grossenses como Rondolândia, Cotriguaçu e Juína.

No entorno localizam-se outras áreas protegidas, como o Parque Nacional dos Campos Amazônicos, parte do Mosaico do Apuí e as terras indígenas Tenharim do Igarapé-Preto, Kawahiva do Rio Pardo, Arara do Rio Branco e Zoró.

Existem hoje quatro unidades de conservação no noroeste de Mato Grosso. São elas:

*Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt*

Com 138 mil hectares, é a unidade de conservação que corre mais riscos ambientais. Em 2010, a população do interior da Resex Guariba-Roosevelt residia em 29 colocações, com 284 moradores. A presença de grandes fazendas e a proximidade com a MT-206, que passa pelo meio da reserva e vai de Mato Grosso a Rondônia, são fatores de risco às comunidades tradicionais e à flora e à fauna da região.

Existem duas associações representativas dos moradores da Resex: a Associação de Moradores Agroextrativistas da Resex Guariba-Roosevelt-Rio Roosevelt (AMARR) e a Associação de Moradores Agroextrativistas da Resex Guariba-Roosevelt-Rio Guariba (AMORARR). Cada entidade cuida da calha de um rio e representa as especificidades dos moradores tanto do Guariba quanto do Roosevelt, ao mesmo tempo em que mantém os interesses de todos

na estruturação da Resex. Hoje são cerca de 20 participantes ativos em cada organização.

As primeiras mobilizações em prol da criação da Resex foram feitas já na década de 1980, quando os seringueiros começaram a discutir um modo de resguardar seu modo de vida e as árvores que lhes serviam como sustento. Essa primeira mobilização, no entanto, foi desarticulada por grandes latifundiários e empresários da borracha, que usaram estratégias de intimidação e chegaram a queimar casas para impedir a mobilização dos seringueiros.

*A Resex ganhou fama no estado pelo alto índice de violência relacionado aos conflitos fundiários*

No início da década de 1990, o governo estadual fez estudos na área e percebeu a necessidade de dar àquela região um tratamento diferenciado. Nesse mesmo período, foi feito o primeiro diagnóstico socioeconômico da área, que serviria de base para a proposta da criação da reserva extrativista.

Essa ideia foi aprofundada em 1992, quando ocorreu oficialmente o primeiro encontro dos seringueiros da região. Eles criaram a Associação dos Seringueiros do Guariba-Roosevelt (ASGR) e promoveram eventos e atividades para mobilizar a população do entorno e o poder público para a criação da unidade de conservação.

Finalmente, em 1996, foi publicado o decreto 952 que criou a Resex. Em 2007, a Lei nº 8680 ampliou os limites da reserva para os 138 mil hectares atuais – antes, a área possuía pouco mais de 57 mil hectares.

A economia da Resex gira em torno da produção de látex, castanha-do-Brasil e copaíba. Mas a reserva também ganhou fama no estado pelo alto índice de violência relacionado aos conflitos fundiários.

Por conta da ampliação ocorrida em 2007 e devido às poucas fontes de informação oficiais, a Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt sofre com as indefinições acerca da posse das terras e dos limites físicos da área. Ninguém tem muita clareza sobre onde começa e onde termina a Reserva, e essa incerteza dá origem a boatos, acusações e temores. Nos limites da Resex há 40 propriedades licenciadas ou em processo de licenciamento pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso (SEMA-MT).

# COMUNIDADE SÃO LOURENÇO

Resex Guariba-Roosevelt





 *No interior da Resex, o fornecimento de energia elétrica é precário, e geradores são utilizados como alternativa para melhorar a qualidade de vida dos ribeirinhos*

A Resex é a única reserva extrativista estadual de Mato Grosso e também uma das últimas áreas do estado onde é praticado o extrativismo tradicional, com comunidades residentes que coletam castanha, óleo de copaíba e borracha. Ali também vive a única população tradicional de seringueiros extrativistas protegida legalmente no estado.

Sua importância ambiental é significativa: por se localizar no interflúvio Madeira-Tapajós, aquela área possui alta diversidade e endemismo de vertebrados. Ela também tem uma posição estratégica na zona sul do Mosaico da Amazônia Meridional e representa a transição entre as florestas amazônicas e as formações típicas de cerrado.

Outro ponto importante da área é a bacia hidrográfica. Os rios Guariba e Roosevelt marcam os limites da reserva extrativista e, juntamente com os rios Juma, Pardo, Branco, Madeirinha e São José, mantêm os ritmos de cheia e vazante típicos da região. A Resex funciona ainda como protetora de diferentes ambientes aquáticos, tais quais cachoeiras, corredeiras e praias, e



como fator de manutenção para o ciclo de vida de muitas espécies, entre elas tucunarés e aruanãs, usados para a subsistência das populações tradicionais e para exploração turística.

No interior da Resex, o fornecimento de energia elétrica é precário, e geradores são utilizados como alternativa para melhorar a qualidade de vida dos ribeirinhos.

Quanto ao saneamento básico, conforme dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (Siab), a situação também é precária. O abastecimento de água é proveniente principalmente de poço ou nascente, sem tratamento, o esgotamento sanitário é feito por fossas, e o lixo é queimado e enterrado.

A comunicação é uma das carências estruturais históricas das localidades. Os poucos telefones públicos existentes, do tipo orelhão, são alimentados com captação de energia solar e não funcionam a contento. A telefonia celular convencional não possui cobertura na região. Na Vila Guariba há acesso à internet, com baixa velocidade de conexão e transmissão de dados.

O sistema de transporte também funciona com dificuldades. O preço do óleo diesel é R\$ 6 por litro no interior da Resex, contra R\$ 2,69 em postos de combustíveis mais próximos de Colniza. O transporte



*A comunicação é  
uma das carências  
estruturais  
históricas das  
localidades*

aquaviário é difícil no período da estiagem, quando os rios baixam muito, e no período de chuvas, as estradas, quase todas de barro, ficam intransitáveis e isolam muitas famílias.

*Estação Ecológica Rio Roosevelt*

Possui 96 mil hectares e está situada à margem esquerda do Rio Roosevelt – na outra margem está a Resex Guariba-Roosevelt. Criada em 1997, pelo decreto 1.798, seu principal problema ambiental é a pesca predatória, difícil de ser fiscalizada devido à grande extensão da área. Estima-se que pelo menos 3 toneladas de peixe sejam extraídas ilegalmente da Estação Ecológica todos os anos. Segundo a Secretaria de Estado do Meio Ambiente de Mato Grosso, a Estação Ecológica é habitada por 30 pessoas, integrantes de uma mesma família, dividida em três comunidades. Em sua porção Sul, também é cortada pela estrada MT-206, vetor de problemas ambientais em toda a sua extensão.

*Estação Ecológica Rio Madeirinha*

O rio Madeirinha é um dos afluentes do Roosevelt, conhecido pela variedade de peixes. Por isso, também é muito visado por pescadores profissionais. A Estação Ecológica Rio Madeirinha é a menor das quatro unidades de conservação do noroeste de Mato Grosso com as quais o WWF-Brasil trabalha: possui pouco mais de 13 mil hectares de área e foi criada pelo decreto 1.799, em 1997.

*Parque Estadual Tucumã*

O Parque Estadual Tucumã foi criado em 2002, por meio do decreto 5.439. Possui 80.945 hectares e faz fronteira, ao norte, com o estado do Amazonas. Lá também ocorre a pesca predatória. É considerado desabitado pelos gestores públicos de Mato Grosso.



## Mosaico de Unidades de Conservação

Um mosaico de unidades de conservação é como um quebra-cabeça, no qual as peças correspondem às diferentes unidades de conservação que compõem o mosaico. A formação de mosaicos de unidades de conservação está prevista no Artigo 26 do SNUC: “Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional”.

## Mosaico da Amazônia Meridional

Com o objetivo de conter o avanço da fronteira agrícola e pecuária, várias entidades da sociedade civil, ambientalistas, indigenistas, lideranças sociais e setores do governo se propuseram a realizar uma ação integrada que interrompesse esse processo. A estratégia consistiu em implementar, ao longo da parte norte do Arco do Desmatamento, uma série de áreas protegidas. A esse conjunto de áreas deu-se o nome de Mosaico de Áreas Protegidas da Amazônia Meridional.

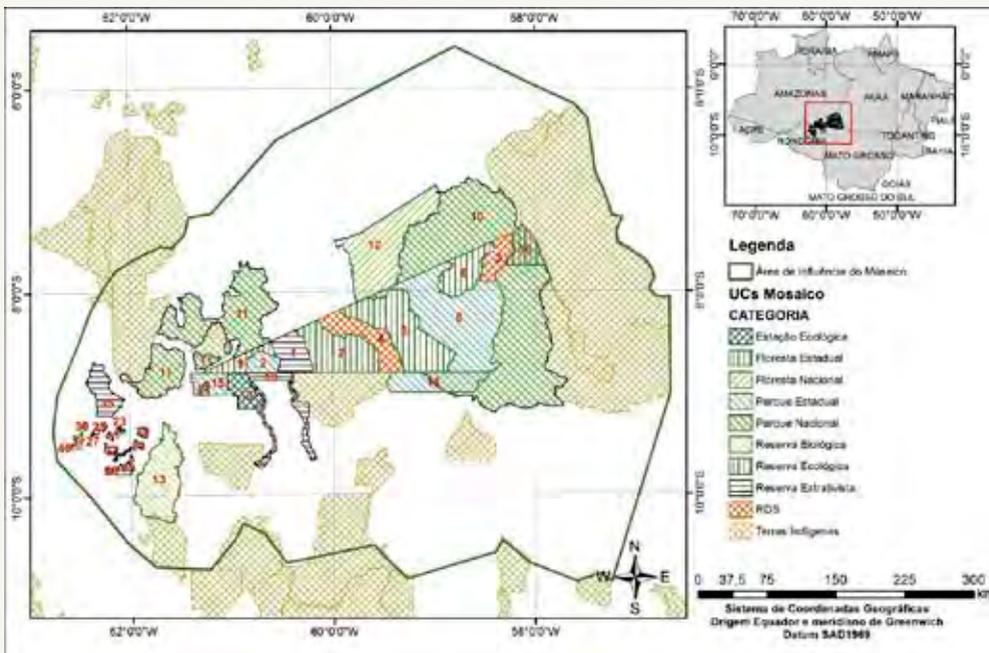
Essa região foi reconhecida oficialmente pelo Ministério do Meio Ambiente em agosto de 2011, por meio da portaria nº 332. Esse reconhecimento é o resultado de um esforço coletivo e articulado entre o ICMBio, as organizações ambientalistas de Mato Grosso, Amazônia e Roraima, o Instituto Pacto Amazônico e a Fundação Nacional do Índio (Funai), com apoio do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA). A articulação dessas entidades contou com o apoio da Cooperação Alemã para o Desenvolvimento (GIZ) e do WWF-Brasil. Atualmente, o desafio dessas organizações é promover o ordenamento territorial da área e o planejamento conjunto das ações de proteção e monitoramento de todo o mosaico.

O Mosaico da Amazônia Meridional possui cerca de 7 milhões de hectares, inclui o norte e o noroeste de Mato Grosso, o sul do Amazonas e o oeste de Rondônia. Sua área de abrangência contempla 40 unidades de conservação estaduais e federais.

Em conjunto, as áreas protegidas que compõem o Mosaico formam uma barreira ao norte dos principais focos de desmatamento registrados nos últimos anos, auxiliando na conservação dos ecossistemas amazônicos e no alcance das metas descritas no Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, publicado pelo governo brasileiro em 2004.

As unidades de conservação do noroeste de Mato Grosso ocupam uma posição importante no que se refere à conectividade ambiental desse grande bloco e ao esforço de interromper a expansão do desmatamento no sudoeste do mosaico.

**Figura 2: Mapa do Mosaico da Amazônia Meridional**



# PLANOS DE MANEJO E EXPEDIÇÕES



**Os planos de manejo são instrumentos** que fornecem as bases para a gestão e as estratégias de desenvolvimento das unidades de conservação. Por meio de diagnósticos dos meios físicos, bióticos e socioeconômicos das unidades de conservação, são obtidos os subsídios para a elaboração do plano. Os achados desses diagnósticos são discutidos em oficinas de planejamento participativo (OPPs), com a presença das lideranças comunitárias locais, pesquisadores, governos, sociedade civil,

empresários e outros atores, a fim de identificar as oportunidades e ameaças da região, tanto para a população daquele lugar quanto para a sustentabilidade dos ecossistemas.

O conhecimento dessas informações permite a elaboração de um zoneamento da UC, com a identificação de diferentes setores por meio de mapas. O zoneamento orienta em que setor da unidade de conservação deve ocorrer cada tipo de atividade, como geração de renda, pesquisa, fiscalização, educação ambiental, entre outras, dependendo da categoria da UC.

O WWF-Brasil apoiou a elaboração dos planos de manejo de algumas unidades de conservação de Mato Grosso: Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt, Parque Estadual (PES) Tucumã, Estação Ecológica (Esec) Rio Roosevelt e Esec Rio Madeirinha. A Resex Guariba-Roosevelt é uma unidade de uso sustentável, que

abriga populações tradicionais e abrange uma área de cerca de 138.092 hectares. As demais unidades são de proteção integral, portanto sem a presença de populações vivendo nas áreas. Nessas UCs também não é permitido uso ou extração de recursos naturais. O PES Tucumã é a única UC desse grupo que permite atividades de visitação. A área das UCs de proteção integral supera os 176 mil hectares, como demonstrado na tabela 3.

Equipe da expedição analisando mapa da unidade com moradores locais



© WWF-BRASIL/JUVENALPEREIRA



**Tabela 3: Unidades de conservação estaduais do noroeste de Mato Grosso e suas respectivas áreas**

<b>Unidade de Conservação</b>	<b>Área (hectares)</b>
Esec Rio Roosevelt	80.915
Esec Rio Madeirinha	13.682
PES Tucumã	82.131

*Essas UCs foram criadas para formar uma barreira contra o avanço do desmatamento que vem ocorrendo na região*

Essas UCs foram criadas para formar uma barreira contra o avanço do desmatamento que vem ocorrendo na região, além da própria conservação dos seus ecossistemas únicos, garantindo a manutenção dos seus serviços ambientais e das práticas tradicionais dos comunitários do rio Roosevelt e do rio Guariba. Vale ressaltar que a Resex Guariba-Roosevelt é a única UC dessa categoria no estado e abriga as últimas comunidades de ribeirinhos e extrativistas existentes em Mato Grosso. Essa situação torna ainda mais importante para o estado garantir o apoio e condições de desenvolvimento sustentável para essas populações.

### **Caracterização da região**

A Vila Guariba concentra cerca de 2.700 habitantes durante os meses de seca, dedicados principalmente a atividades ligadas à cadeia produtiva da madeira. Essa população diminui cerca de 30% no período das águas (janeiro, fevereiro e março).

A Vila Três Fronteiras (Guatá) localiza-se no extremo oeste de Colniza, no entroncamento dos estados do Amazonas, Rondônia e Mato Grosso. Distante cerca de 320 km da sede de Colniza, sua população relaciona-se mais diretamente com o município vizinho de Machadinho D'Oeste, em Rondônia. A MT-206 serve como via de escoamento para a produção de madeira e como fluxo de drogas.

No geral a situação nessa localidade é de ausência de poder público, sendo que a atuação da polícia militar, com equipe de três profissionais, ocorre a cada 10 dias. Os índices de criminalidade são altos, com muitos habitantes foragidos da justiça. Ao sul da localidade, na mineradora São Francisco, do grupo Comil, 3 mil

garimpeiros exploram ouro, cassiterita e diamante, em área com aproximadamente 10 km de extensão.

Conselvan, a cerca de 75 km da sede de Aripuanã, possui aproximadamente 6.500 habitantes, que foram atraídos, principalmente, pelos novos assentamentos rurais.

Principais centros urbanos da região das UCs do noroeste de Mato Grosso

JONES SELBACH



Rua principal de Colniza (Sede)



Rua principal de Vila Guariba



Rua principal de Conselvam



Rua principal de Três Fronteiras

No entorno imediato das UCs, a ocupação humana inclui assentamentos, propriedades rurais e sítiantes.

Os assentamentos foram articulados pela iniciativa privada, como o dos Produtores de Nova União, com cinco linhas (três dessas ocupadas por 25 famílias procedentes de Rondônia), ou implantados pelo INCRA, como Projetos de Assentamentos (PA). São seis PAs ao todo, sendo quatro em Colniza (os PAs Colniza I e Colniza II, com 963 famílias; Sul, com 448 famílias; o PA Natal, com 219 famílias; e o PA Perseverança Pacutinga, com 288 famílias); um em Aripuanã e um em Machadinho D'Oeste, em Rondônia (PA Santa Maria II, com 630 famílias).

Quanto às propriedades rurais, no entorno do Parque Estadual Tucumã e da Estação Ecológica do Rio Madeirinha, ao longo da chamada Estrada do Estanho, que conecta a localidade de Três Fronteiras com o estado do Amazonas, há 25 propriedades com cerca de 1.000 ha a 1.300 ha cada, algumas com planos de manejo florestal (Fazendas Perin e Santa Helena). Ao sul, ao longo da MT-206, há propriedades maiores, como a Fazenda Comil, com aproximadamente 100.000 ha, e a fazenda de Ubiratan Espinelli, com 15.000 ha. As demais fazendas têm extensões entre mil e 5 mil hectares.

A partir do rio Água Branca até a localidade de Panelas e rio Roosevelt existem propriedades com tamanho médio de 500 ha, com aproximadamente 20 famílias. Nos limites da Resex há 40 propriedades licenciadas ou em processo de licenciamento pela SEMA-MT.

O outro tipo de ocupação, ao longo da MT-206, é a dos sitiantes, que possuem apenas carta de ocupação, sem qualquer tipo de titulação da terra. Alguns estão em processo de regularização por meio do Programa Terra Legal do Estado de Mato Grosso. São aproximadamente 153 sitiantes, ao longo dos dois sentidos da MT-206, com lotes individuais originalmente de 100 ha cada.

Há também as populações ribeirinhas, constituídas por famílias localizadas às margens dos rios Guariba e Roosevelt, que fazem parte da Resex Guariba-Roosevelt.

Constata-se um adensamento populacional ao longo do eixo da Rodovia MT-206 e avanços populacionais em várias direções, fluxos motivados principalmente pela exploração e pelo manejo florestal.

## Elaboração dos planos de manejo

Devido às categorias e à localização das unidades de conservação que deveriam ser estudadas, a equipe de planejamento inicial, composta pela SEMA-MT e pelo WWF-Brasil, decidiu pela elaboração de dois planos de manejo: um para a Resex e o outro para as três UCs de proteção integral. A MapsMut foi contratada para integrar a equipe de planejamento e elaboração dos planos, que contou com as seguintes etapas:

1. Pré-expedição e sobrevoo para reconhecimento da região e definição dos temas a serem trabalhados.
2. Reunião de organização e planejamento.
3. Levantamento de campo.



Deslocamentos durante a expedição de campo



## Vegetação

As formações vegetais encontradas na área das UCs estudadas formam um mosaico com altitudes que variam de 40 m a 500 m. As principais formações são:

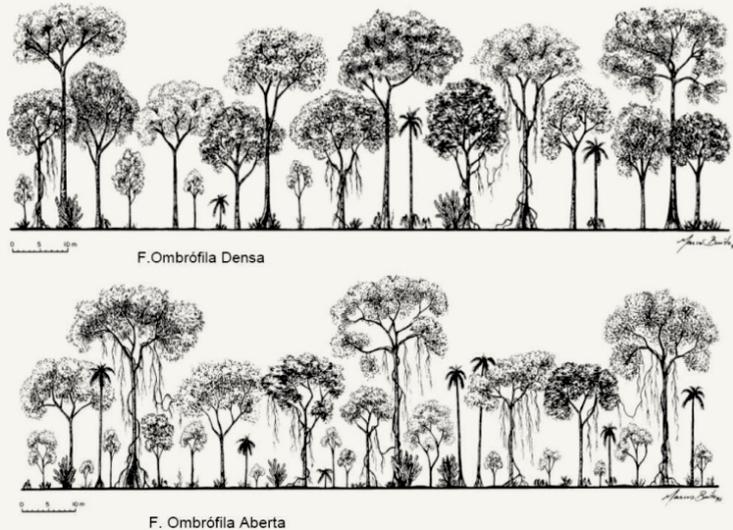
1. *Formação pioneira com influência fluvial* – tem características dos terrenos que sofrem efeitos das cheias dos rios e terrenos que se alagam periodicamente. Sua composição e estrutura variam entre herbáceo e arbóreo-arbustivo. Entre as espécies, podemos citar o ingá (*Inga* sp), jenipapo (*Genipa americana*), olandi (*Calophyllum brasiliensis*), sarão-do-brejo (*Ficus* sp), maripá (*Attalea maripa*), bacuri (*A. phalerata*), bacaba (*Oenocarpus* sp.), entre outros.
2. *Floresta Ombrofila* – desenvolve-se em solos de boa a média fertilidade. Pode ocorrer em sua forma densa, com árvores muito próximas, ou aberta, com mais espaço entre as árvores e a presença de palmeiras ou cipós. O dossel varia entre 20 m e 30 m de altura, com espécies emergentes atingindo 45 m. Espécies dessa formação são: cajuaçu (*Anacardium giganteum*), caucho (*Castilloa ulei*), sumaúma (*Ceiba pentandra*), angelim (*Hymenolobium excelsum*), seringueira (*Hevea brasiliensis* e *H. benthonianna*), bálsamo (*Myroxylum peruiferum*), maçaranduba (*Manilkara uberi*), pau-roxo (*Peltogyne densiflora*), ipê-amarelo (*Tabebuia serratifolia*), ucuuba (*Virola* spp), castanheira (*Bertholletia excelsa*), angelim-de-saia (*Parkia pendula*), entre outras.

Fotografia panorâmica ilustrando a Floresta Ombrofila Aberta Aluvial com palmeiras, fitofisionomia dominante no trecho final da Trilha B.

AYSLANER GALLO



**Figura 4: Perfis esquemáticos de Floresta Ombrófila da região, conforme Soares-Filho, 1998.**



3. *Campinaranas* – essa estrutura encontra-se, geralmente, em solos arenosos, que se alagam periodicamente, ou em serras, com solos rochosos. A campinarana florestada possui alta densidade de árvores finas com altura média de 8 m a 10 m, podendo variar de 5 m a 30 m, a depender das condições do solo. A campinarana arborizada é composta por poucas árvores esparsas, amplamente dominada por diversas espécies de Rubiaceae e de Melastomaceae, com porte muito baixo: menor que 3m de altura, semelhantes a moitas arbustivas. Na campinarana gramíneo-lenhosa prevalece o componente herbáceo arbustivo. É dominada por três ou quatro espécies de gramíneas, ciperáceas e pteridófitas, em solos mais úmidos. Frequentemente é composta de leguminosas, com composição florística bastante diversificada. Exemplos de espécies dessa formação são: bacabinha (*Oenocarpus minor*), palha-vermelha (*Attalea cf. microcarpa*), sororoca (*Phenakospermum guyanense*), buritirana (*Mauritella armata*), caraná (*Mauritia cf. caraná*), entre outras.



▲  
Fotografia panorâmica ilustrando a Campinarana Gramíneo-Lenhosa, fitofisionomia dominante no trecho final da Trilha F.

Vale a pena destacar um único registro da palmeira caranã (*Mauritia cf. carana*) em ambiente de campinarana rupestre. Essa palmeira, segundo Henderson (1995) e Leitman *et all* (2010), até então era registrada para a região do rio Negro e em alguns pontos



Exemplar da espécie caranã (*Mauritia cf. carana*).



Frutos de caranã (*Mauritia cf. carana*).



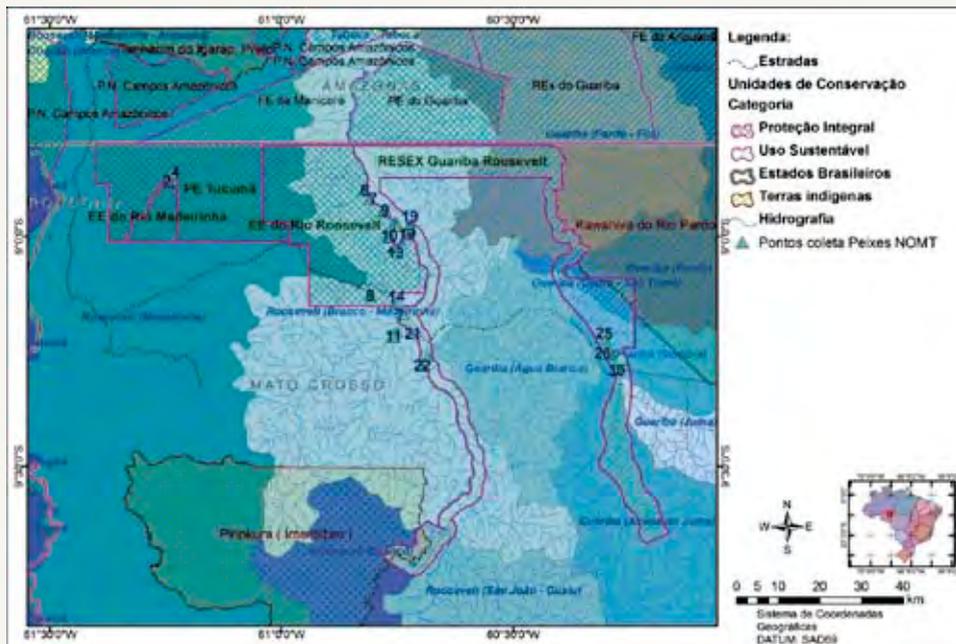
Padrão ambiental do local onde foi registrada a palmeira caranã (*Mauritia cf. carana*).

ao longo do rio Amazonas, perto de Manaus. Todas as ocorrências conhecidas para essa espécie estavam localizadas na Amazônia central. Esse é o primeiro registro da espécie para o estado de Mato Grosso e possivelmente é o local de ocorrência mais ao sul conhecido. Esse registro amplia a área de ocorrência dessa palmeira em cerca de 600 km.

## Ictiofauna

A ictiofauna corresponde à fauna de peixes. Durante o levantamento de campo, realizado nos rios, igarapés e lagos das unidades de conservação e entorno, foram coletadas 208 espécies de peixes. Das espécies coletadas, 192 foram identificadas e 16 ainda estão em processo de identificação. As espécies estão distribuídas em 115 gêneros, 35 famílias e sete ordens. Os pesquisadores estimam que o número de espécies nessas áreas deve ser ainda maior do que as coletadas.

**Figura 5 – Mapa com sítios e trechos de coleta de peixes nas unidades de conservação da região noroeste do estado de Mato Grosso, no período de 01 a 18 de dezembro de 2010.**



Das espécies registradas, podemos destacar aquelas utilizadas para consumo e para o comércio: os *Brycon* (matrinxã) *Myleus*, *Mylossoma* e *Metynis* (pacus e pacupeva), *Leporinus* (piaus), *Pseudoplatystoma* (pintado, cachara e surubim), *Plagioscion squamosissimus* (curvina), *Phractocephalus hemiliopterus* (pirarara), *Brachyplatystoma filamentosum* (piraíba) e *Zungaro zungaro* (jaú).

Exemplares de espécies da ictiofauna registradas durante expedição

SOLANGE A. ARROLHO



*Acestrorhynchus falcistrostris*



*Acestrorhynchus sp.*



*Ancistrus brevipinnis*



*Bunocephalus amazonicus*



*Characidium boeavistae*



*Carnegiella strigata*

## Avifauna

A avifauna corresponde à variedade de aves encontrada nas UCs pesquisadas. Foram registradas 313 espécies de aves, algumas endêmicas dessa região, como por exemplo, *Psophia viridis* (jacamim-de-costas-verdes), *Selenidera gouldi* (saripoca-de-gould), *Pyrrhura perlata* (tiriba-de-barriga-vermelha) e *Lepidothrix nattereri* (uirapuru-de-chapéu-branco).

Podemos citar também espécies encontradas que não são exclusivas do interflúvio Madeira-Tapajós, tais como o *Jacamerops aureus* (jacamarazu), o *Epinecrophylla ornata* (choquinha-ornada) e *Cyphorhinus aradus* (uirapuru-verdadeiro).

Foram registradas duas espécies migratórias, a águia-pescadora (*Pandion haliaetus*) e o maçarico-pintado (*Actitis macularius*), ambos visitantes sazonais do norte do continente.

JOSE FLAVIO CANDIDO-JR



*Selenidera gouldi*, à esquerda, (saripoca-de-gould), registrada na Resex Guariba-Roosevelt. *Actitis macularius*, à direita, (maçarico-pintado), espécie migratória, vinda do hemisfério norte, que explora as praias de rios da América do Sul durante o inverno boreal

Pelos resultados encontrados nas quatro unidades de conservação estudadas e em comparação com outras pesquisas realizadas na região, os pesquisadores afirmam que o noroeste de Mato Grosso tem grande diversidade biológica, com muitas espécies com distribuição restrita. Isso torna a conservação dessa área ainda mais importante, para garantir que espécies que só são encontradas lá sejam protegidas.

Outro ponto interessante da pesquisa sobre aves nas quatro UCs é que cinco espécies encontradas apresentaram padrões de canto diferentes do que é conhecido para elas. Isso pode ser apenas um dialeto da espécie, mas pode indicar também que as aves encontradas nas expedições sejam uma subespécie ou até mesmo uma espécie nova. Para confirmar isso, novas pesquisas devem ser feitas.

Algumas espécies sofrem pressão de caça nessa região e devem ser monitoradas para que sua população não diminua muito. Os pesquisadores apontaram a presença de *Aburria kujubi* (cujubi) e *Pauxi tuberosa* (mutum-cavalo).

JOSÉ FLÁVIO CÂNDIDO JR.



*Pyrrhura perlata*, à esquerda, (tiriba-de-barriga-vermelha). Fotos de espécies de aves potencialmente sujeitas à pressão de caça: *Aburria kujubi*, no centro (cujubi), e *Pauxi tuberosa*, à direita (mutum-cavalo)

JOSÉ FLÁVIO CÂNDIDO JR.



*Aratinga weddellii*, à esquerda, (periquito-de-cabeça-suja) encontrada nas proximidades da trilha “A” (Resex Guariba-Roosevelt). *Topaza pella*, à direita, (beija-flor-brilho-de-fogo) registrado na trilha “F”, na Resex Guariba-Roosevelt

## Mastofauna

A mastofauna corresponde aos mamíferos. Nas expedições às UCs do noroeste de Mato Grosso, foram pesquisados os mamíferos de médio e grande portes. Foram registradas 48 espécies de mamíferos, distribuídas em sete ordens: Pilosa (duas espécies), Cingulata (cinco espécies), Primatas (14 espécies), Carnívora (10 espécies), Perissodactyla (uma espécie), Artiodactyla (seis espécies) e Rodentia (10 espécies). A riqueza de espécies foi semelhante à de outras UCs da mesma região.

Três espécies que costumam ser bastante caçadas apresentaram elevado índice de abundância: tatu-galinha, anta e cutia. Por outro

lado, a detecção do guariba-vermelho (*Allouatta puruensis*), espécie de macaco que dá nome ao rio, à Resex e à Vila, foi muito difícil. Foram obtidos apenas dois registros vocais e nenhum visual.

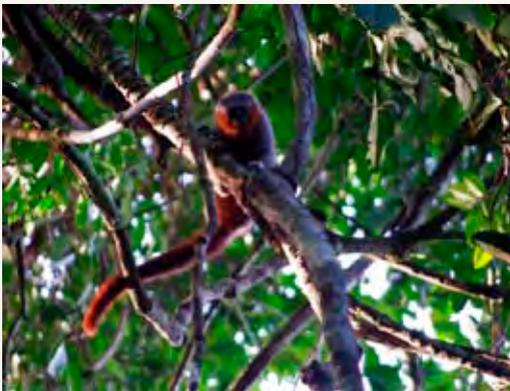
Os pesquisadores não conseguiram descobrir por que é tão difícil encontrar guaribas nessa região. Outras espécies de primatas de grande porte (coatá, barrigudo e cuxiu, por exemplo) são encontradas com certa facilidade na área. Não há razões para crer que o guariba-vermelho está mais suscetível à caça do que as outras espécies, então as causas para sua escassez devem ser naturais e ainda desconhecidas dos pesquisadores.

Espécies ameaçadas no Brasil e detectadas nesse levantamento foram tamanduá-bandeira, tatu-canastra, ariranha e onça-pintada. Não foram detectados problemas que poderiam estar comprometendo a conservação dessas espécies nas áreas de estudo. Contudo, a qualidade ambiental da Resex Guariba-Roosevelt foi considerada de regular a ruim para a mastofauna, com ameaças pela caça, a manutenção de mamíferos como animais de estimação, presença de espécies exóticas e pelo próprio formato da área da reserva, inadequado para a proteção efetiva da biodiversidade.

Os resultados das expedições indicam a ocorrência de uma espécie nova do gênero *Callicebus* nessa área, restrita ao interflúvio Roosevelt-Guariba. Trata-se de um zogue-zogue com padrão de cor diferente dos demais das outras espécies de zogue-zogue conhecidas. De especial interesse também foi a detecção do tatu-mirim, *Dasypus septemcinctus*, nas campinaranas ao sul da Esec Rio Roosevelt. Trata-se de uma importante espécie indicadora de habitat, que ocorre em outras formações abertas do Brasil, como o norte

Nova espécie de zogue-zogue (*Callicebus sp.n.*)

JULIO DALPONTE

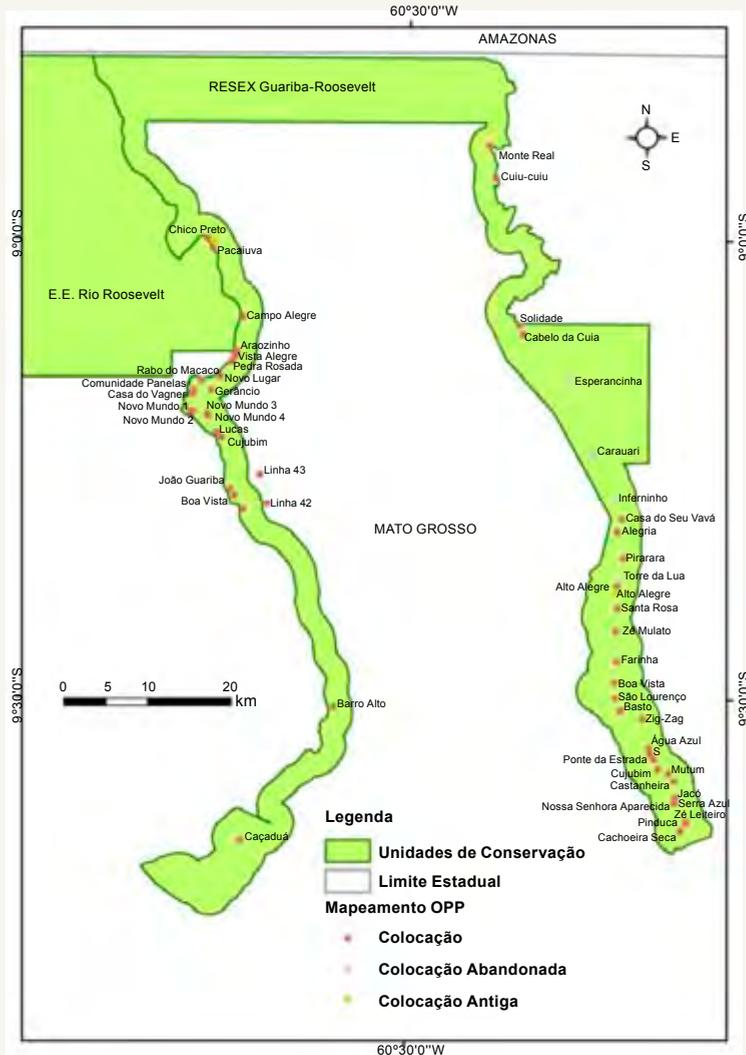


de Minas Gerais e cerrados abertos do Brasil central. Esses achados enfatizam a importância dessa área na conservação da biodiversidade da região.

### **Levantamento Socioeconômico**

A população do interior da Resex Guariba-Roosevelt reside em 29 colocações e, em 2010, estava distribuída ao longo dos dois rios, como mostra o mapeamento elaborado durante a Oficina de Planejamento Participativo apresentado na Figura 7.

**Figura 7 – Mapeamento da localização das colocações na REXEX Guariba-Roosevelt elaborado na OPP**



- Na área do rio Roosevelt: 16 colocações, com cerca de 134 moradores, sendo 80 do sexo masculino e 54 do sexo feminino, com idade média de 21 anos e meio (maior idade era 82 anos e a menor, um mês).
- Na área do rio Guariba: 13 colocações, com cerca de 150 moradores, sendo 87 do sexo masculino e 63 do sexo feminino, com idade média de 22 anos e meio (a maior idade era de 76 anos e a menor, 36 dias).

Os sistemas agrários existentes na Resex estão voltados basicamente para o consumo próprio. Algumas vezes, de forma isolada e aleatória, ocorre alguma comercialização ou troca. Abaixo destacamos as principais culturas temporárias e permanentes.

- Cultivos temporários: mandioca, abacaxi, cará, milho, cana-de-açúcar, inhame, melancia, abóbora, pepino, maxixe, feijão, cará-batata, batata, arroz e horta (tomate, couve, cebolinha, rúcula, chicória, almeirão, feijão, pimenta, salsinha).
- Culturas permanentes: abacate, graviola, limão, inça, jaca, pupunha, cajú, laranja, tangerina, manga, abacaxi, coco, cupuaçú, goiaba, ingá, poncã, banana, biribá, cajá-manga, lima, pinha, pupunha, seriguela, café, mamão, videiras, jambu, pinhão, mexirica, capim-santo, acerola, seringa, melancia, cacau, cereja, tamarindo, jaca, araticum, jenipapo, açai, castanha-da-índia.

A criação de animais também é feita principalmente para subsistência. Há dentro da Resex 43 cabeças de gado bovino. Fora isso, os moradores criam galinhas, gansos, patos, porcos e cabras.

As atividades extrativistas são basicamente as seguintes.

- A extração do látex acontece tanto na área do Roosevelt quanto no Guariba, em parceria com a empresa Michelin. A extração do látex foi reativada em 2007, após 13 anos de paralisação.
- A coleta de castanha-do-Brasil acontece em algumas colocações do rio Roosevelt e do rio Guariba. A produção é bem maior na área do rio Guariba.
- A extração de óleo de copaíba, ao contrário, tem maior produção na área do rio Roosevelt, mas também é realizada no rio Guariba.
- Em todas as colocações do Guariba e do Roosevelt, a pesca é



Mandioca sendo ralada e forno na casa de farinha



prática de subsistência e, em casos extremos, é utilizada para troca por mantimentos. Os peixes mais pescados são: piau, pacu, pescada, jundiá, tucunaré, pintado, cachara, mandi, matrinxã, curvina, jeripoca, pirarara, surubim, piranha, peixe liso, curimba, jacundá, peixe-cachorro, bicuda, cará, jaú, boca-de-sapato, braço-de-moça e aruanã.

- A caça é uma atividade menos comum, mas também acontece tanto no Guariba quanto no Roosevelt. As espécies mais caçadas são: porcão, catitu, paca, nambu, mutum, jacu, cujubim, arara, veado, cateto, cotia, mateiro, anta, macaco e tatu.
- A extração de madeira, principalmente ipê, oiticica, jatobá, cumaru, cerejeira e itaúba, foi apontada pelos moradores de três colocações do Roosevelt e de todas as 13 colocações do Guariba.

As colocações da Resex também praticam coletas de sementes, artesanato e atividades complementares, como confecção de móveis de madeira, transporte escolar, atividades como professores e trabalho em fazenda. A produção de artesanato é voltada principalmente para a confecção de remo, abano, vassoura, canoa, panero, cadeira de cipó, pulseira, anel, esteira, cesta de talo de bambu, balaio, jamanxi, cabo de machado e tapetes.

Segundo informação dos professores, o analfabetismo é um grande problema na Resex. Acredita-se que, entre os 20 participantes em cada uma das associações existentes na Resex, apenas sete da AMARR e 12 da AMORARR sejam alfabetizados.

Na área do Rio Roosevelt as escolas localizam-se na comunidade Panelas, com cerca de 37 alunos de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> séries e 26 alunos de 5<sup>a</sup> a



Casa típica de ribeirão

8ª séries. Entre os pais dos alunos, três são alfabetizados. Na área do Guariba há uma escola na colação São Lourenço e outra na colação Serra Azul.

Um professor morador da comunidade São Lourenço comentou o fato de as atividades curriculares não estarem direcionadas para a realidade dos ribeirinhos, o que dificulta o desempenho dos alunos e sua compreensão sobre a própria Resex.

Atualmente, há nove agentes de saúde comunitários atendendo a região do Guariba e Roosevelt. A Secretaria de Saúde do município de Colniza realiza visitas esporadicamente.

O atendimento dos casos graves é feito no hospital da sede do município, a cerca de 160 km, com deslocamento por estradas precárias. Os migrantes oriundos de Rondônia, na comunidade de Guariba, preferem atendimento médico no seu estado. Existe projeto para construção de hospital no distrito de Guariba e de um novo posto de saúde.

A malária é uma das doenças mais comuns entre os ribeirinhos. Após o período da chuva, em maio, os atendimentos variam de 30 a 40 por dia.



Escola em Panelas, na área do rio Roosevelt

Quanto ao saneamento básico, conforme dados do Sistema de Informação de Atenção Básica (Siab), a situação também é precária, como mostram os dados da Tabela 4. O abastecimento de água é proveniente principalmente de poço ou nascente, e a água é tratada em filtros, mas também há casos em que a água é utilizada sem tratamento algum. O esgotamento sanitário é feito principalmente em fossas, e a maior parte do lixo é queimada e enterrada.

**Tabela 4 – Situação do saneamento básico nos domicílios no interior da Resex Guariba-Roosevelt**

Tipo de Saneamento	Total de famílias	Área do Rio Roosevelt		Área do Rio Guariba	
		N 65	100%	N72	100%
Tratamento da Água	Cloração	3	4,62	18	25
	Filtração	40	61,54	32	44,44
	Fervura		1,54	1	1,39
	Sem tratamento		32	21	29,17
Origem da Água	Poço ou Nascente	43	65,15	69	95,83
	Direto do Rio	22	33,85	3	4,17
Esgotamento	Fossa	70	97,22	48	73,85
	Vala	2	2,78	17	26,15
Lixo	Usa a coleta pública da Vila Guariba	4	6,15	14	19,44
	Queima/enterra	56	86,15		79,17
	Céu aberto	5	7,69	1	1,39

Fonte: Siab, Secretaria de Saúde de Colniza

Como dito anteriormente, a comunicação é uma das carências estruturais históricas das localidades. A vila Guariba possui telefones públicos, do tipo orelhão com captação por energia solar, que não funcionam com regularidade. Nenhuma comunidade da Resex possui radiofonia ou telefone público. A telefonia móvel (celular) convencional não possui cobertura na região. Na Vila Guariba existe ainda acesso à internet, contudo com baixa frequência e velocidade de transmissão de dados.

*O litro do óleo diesel que no posto de gasolina custa R\$ 2,69, na área da Resex chega a ser comercializado por R\$ 6,00*

Os meios de transporte disponíveis para os moradores da Resex são o fluvial e o rodoviário. O sistema fluvial serve para deslocamentos da população ribeirinha e transporte de cargas das comunidades, tanto na compra de suprimentos como para a comercialização de produtos locais. As rabetas são utilizadas por boa parte dos ribeirinhos, mas o valor do combustível é um fator que dificulta a ampla utilização desse meio de transporte. O litro do óleo diesel que no posto de gasolina custa R\$ 2,69, na área de Resex chega a ser comercializado por R\$ 6,00. O uso de canoas a remo é comum em toda a região, principalmente nos rios que compõem a Resex. O transporte fluvial fica comprometido pela difícil navegabilidade nos períodos de estiagem.

WWF-BRASIL/JUVENAL PEREIRA



À esquerda, condições das estradas da região, e à direita, transporte escolar por barco

O sistema de transporte rodoviário é essencialmente em estrada de terra que, na época de chuva, tem condições de trafegabilidade precárias. Nesses períodos, boa parte das comunidades fica isolada. O isolamento é reforçado pelo preço dos combustíveis, quando o litro da gasolina chega a custar R\$12,00.

Há linha de transporte regular entre as comunidades e as sedes de Colniza e Aripuanã, três vezes por semana, com custo proporcional aos quilômetros rodados (cerca de R\$10,00 por 40 km). Existem ainda serviços de moto-taxi, cujo custo é de R\$1,00 por quilômetro rodado, atendendo toda a região a partir da vila Guariba. Todo o deslocamento depende das condições do tempo e das estradas.

O transporte por via aérea também é utilizado. Há uma pista de pouso na Vila Guariba, duas na Resex e outra no seu entorno. Contudo essa opção se limita a aeronaves pequenas, particulares ou fretadas, já que não há companhias que realizem voos comerciais regulares.

## Turismo e Uso Público

Apesar de a região dispor de pontos de atração turística importantes, não existe um planejamento municipal ou regional para a estruturação e a divulgação do turismo na região. Atualmente, a região da Resex Guariba-Roosevelt tem recebido apenas visitantes esporádicos, em dois locais atrativos: o poço, corredeira e praia do Cujubim, no rio Guariba, e a cachoeira do Panelas, no rio Roosevelt.

Fora da Resex, na margem esquerda do rio Roosevelt, a Fazenda Sete Estrelas vem recebendo visitantes atraídos pela beleza da cachoeira Seca, bem como pela prática da pesca esportiva no rio Roosevelt. A fazenda conta com uma pista de pouso, mas não possui infraestrutura organizada para o turismo. O proprietário pretende

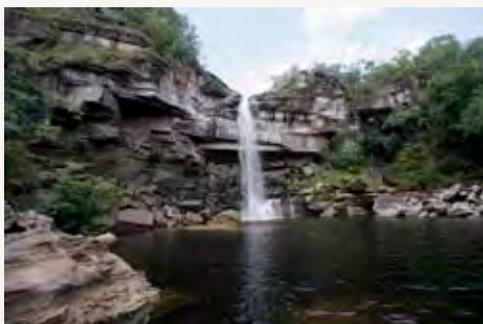
construir uma pousada para ter condições de explorar ordenadamente a visitação.

O levantamento das potencialidades de visitação, realizado juntamente com os moradores da Resex, identificou 20 locais atrativos, além dos dois já utilizados. Entre os atrativos naturais foram considerados locais com vegetação representativa da região, principalmente pelo seu potencial educativo e interpretativo.

Nessa região, além dos atrativos naturais e paisagísticos, também foram identificados locais com evidências arqueológicas que devem ser melhor pesquisadas e podem vir a se tornar sítios arqueológicos ou histórico-culturais, de interesse científico e turístico. Ao todo foram oito registros, sendo cinco na área da Resex Guariba-Roosevelt, dois na Esec Rio Roosevelt, um entre os limites da Esec Rio Madeirinha e PES Tucumã.

Em quase todos os atrativos potenciais indicados foi sugerido, pelos moradores, a prática da pesca esportiva como uma das atividades potenciais. No Plano de Utilização da Resex Guariba-Roosevelt não há nenhuma ressalva em relação à realização da pesca esportiva, entretanto consta em um dos acordos a proibição da pesca por pessoas de fora da área.

© WWF-BRASIL/ JUVENAL PEREIRA



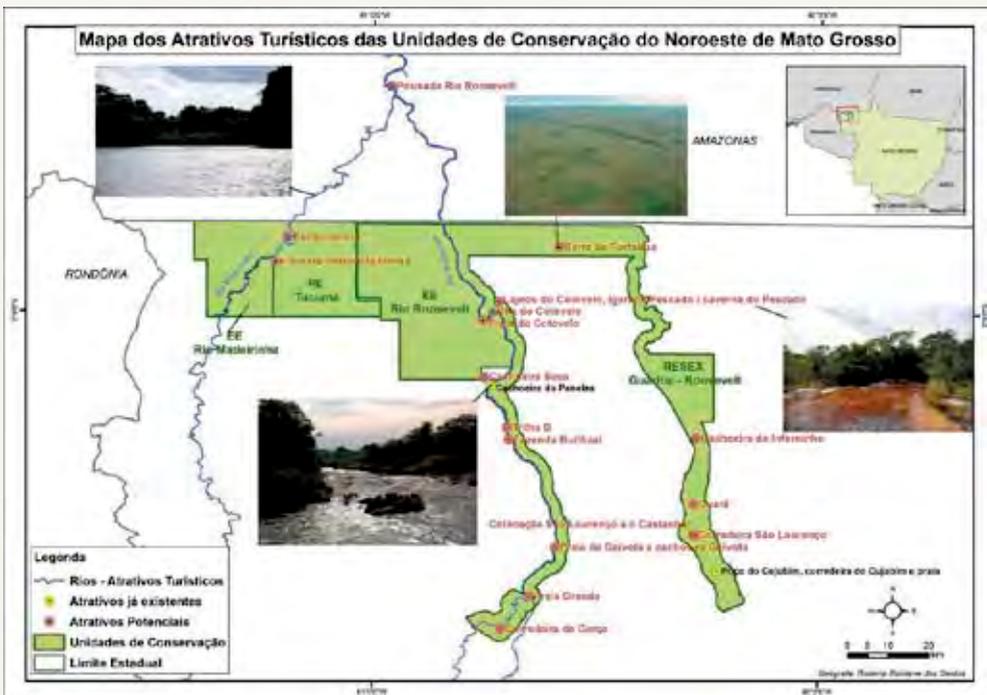
Corredeira Panelas e cachoeira Seca, no rio Roosevelt

Os rios representam um grande atrativo para todo tipo de pesca. A pesca esportiva já praticada na região ocorre livremente, inclusive em locais que, segundo a legislação, estariam proibidos, tais como entrada de igarapés, corredeiras e cachoeiras.

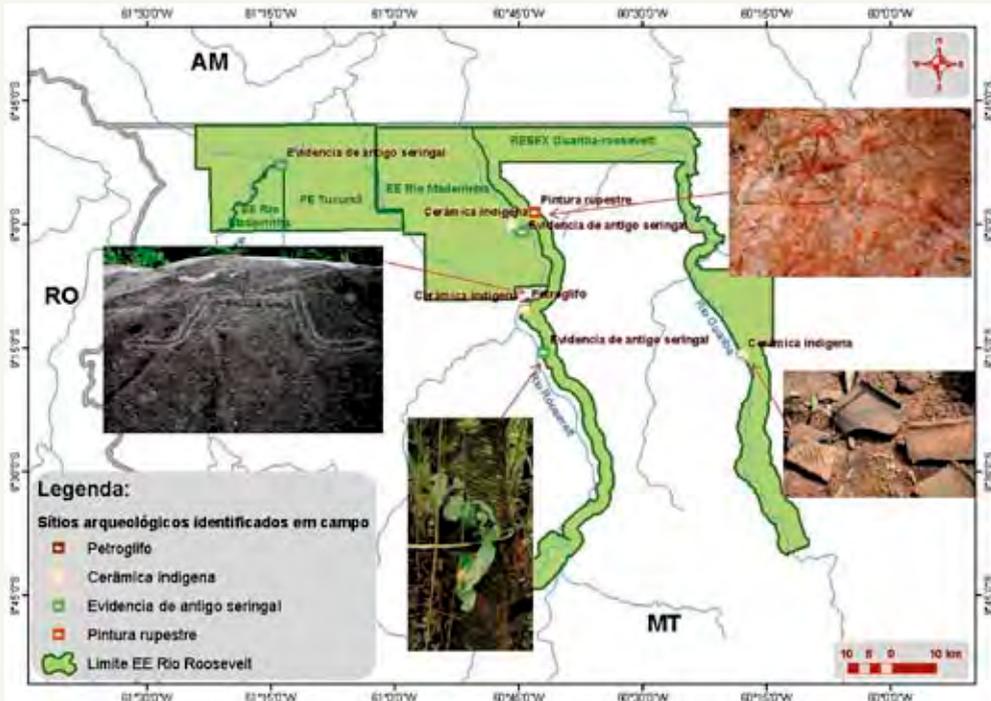
A Secretaria de Estado de Desenvolvimento do Turismo de Mato Grosso (SEDTUR) e o Programa de Desenvolvimento do Turismo de Mato Grosso (PRODETUR – MT), integrante do PRODETUR Nacional, possuem propostas para a integração da região do noroeste em seus programas, podendo ser uma importante alternativa para o desenvolvimento local.

**Figura 8 –  
Localização  
dos Atrativos  
já existentes e  
potenciais da  
Resex Guariba –  
Roosevelt**

Contudo, para transformar em realidade o objetivo de contar com um turismo de qualidade, não basta a existência de potenciais atrativos. Será preciso investir em educação, saúde, produção de alimentos, infraestrutura de transporte, comunicação, sinalização, hospedagem e alimentação.



**Figura 9 – Mapa de localização dos vestígios arqueológicos encontrados durante o trabalho de campo**



### Ameaças e pressões identificadas nas UCs e seu entorno

Os principais conflitos sociais estão relacionados ao uso dos recursos naturais e ocorrem principalmente pelo fato de as áreas de uso dos extrativistas estarem fora dos limites da Resex. A pesca, incluindo a esportiva e a comercial, vem diminuindo os estoques pesqueiros.

A Resex é a unidade de conservação com maior alteração da cobertura vegetal, dentre as quatro estudadas. Isso se deve à extração de madeira por madeireiros e às áreas de pastagens encontradas dentro da Resex. Durante as expedições, também foi verificada a existência de garimpo dentro da Estação Ecológica Rio Roosevelt. Outro aspecto que preocupou os pesquisadores foi a turbidez da água do rio Jatuarana, dentro do PES Tucumã.





# FORTALECIMENTO

O apoio às comunidades da Resex Guariba-Roosevelt para atividades de geração de renda é fundamental

Existem vários estudos para implantação de usinas hidrelétricas no rio Roosevelt que podem trazer consequências graves para a região, como a sedimentação do curso d'água, a desfiguração dos ecossistemas aquáticos e a perda de diversidade biológica.

## Recomendações para o Manejo das UCs

Para garantir que as quatro unidades de conservação estudadas cumpram seu papel ambiental e social, é importante que haja divulgação do plano de manejo das UCs na região, para que todos os atores tenham conhecimento sobre as orientações e diagnósticos. Os planos de manejo devem guiar a atuação do poder público, das organizações da sociedade civil, das empresas privadas e dos moradores da região.

*A revisão dos limites da reserva para incluir as áreas utilizadas para extrativismo pode garantir a manutenção dos modos de vida tradicionais dos moradores*

As ações de educação ambiental na região e o apoio às comunidades da Resex para atividades produtivas e de geração de renda também são fundamentais. A realização de acordos sobre o uso das áreas de extrativismo será um passo importante para a resolução de conflitos na área. A revisão dos limites da reserva para incluir as áreas utilizadas para extrativismo pode garantir a manutenção dos modos de vida tradicionais dos moradores.

Na área de meio ambiente, a realização de mais pesquisas e o monitoramento de espécies ameaçadas e novas para a ciência são recomendados. O monitoramento da qualidade da água e da ictiofauna deve ser acompanhado por ações que busquem diminuir e normatizar atividades que contaminem a água e a sobrepesca na região.

É imprescindível que haja monitoramento e fiscalização das atividades ilegais e irregulares, como o garimpo e a extração de madeira. Devem ser acompanhados e discutidos os planos para a implantação de usinas hidrelétricas.

# BIBLIOGRAFIA

BEER, J.; IMBRAHIM, I.; CAMERO, A.; KASS, D. 2000. "Agroforestry Systems for the Caribbean." In Land and Water Resources Management in the Caribbean. Proceedings of a Conference held 2-4 October 2000 at Accra Beach Hotel, Barbados. Edited by Dr. Compton L. Paul and Dr. Jacob Opadeleyi. Land and Water Resources Network (Clawrenet) of Procaribe.

BUDOWSKI, Gerardo. 2002. *Agroforestry: A Short Introduction*. Department of Natural Resources and Peace, University for Peace, San Jose, Costa Rica.

BUZZETTI, D.R.C. 2008. *Avaliação Ecológica Rápida para Elaboração do Plano de Manejo do Parque Nacional do Juruena, Estados de Mato Grosso e Amazonas*. Relatório Final do Componente Avifauna. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. 64p.

CBRO – Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. 2011. *Lista Primária das Aves do Brasil*. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br/CBRO/listapri.htm>>. Acesso em: janeiro de 2011.

DOMINGUES, C. *Diagramas Tópicos dos aproveitamentos hidrelétricos*. Eletrobrás – Eletronorte, Rio de Janeiro. 2003. p. 169-170.

FEARNSIDE, P. *A hidrelétrica de samuel: lições para as políticas de desenvolvimento energético e ambiental na Amazônia*. INPA. Manaus. 2004. 40p.

GOODWIN, H. 1996. In pursuit of ecotourism. *Biodiversity and Conservation* v. 5, p. 277-291.

HAMLETT, J. M. & EPP, D. J. J.; *Soil and Water Cons.* California – USA. 1994, 49-59p.

HENDERSON, A. 1995. *The Palms of Amazon*. Oxford University Press, New York. 361p.

HENRIQUES, L.M.P., WUNDERLE, JR., J.M., WILLING, M. R. 2003. Birds of the Tapajos National Forest, Brazilian Amazon: a preliminary assessment. *Ornitologia Neotropical* v. 14, p. 1-32

IBAMA, 2002. *Roteiro Metodológico de Planejamento*.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1992. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: FIBGE. (Manuais Técnicos de Geociências, no 1).

- IBRAHIM, M.; SCHLONVOIGT, A.; CAMARGO, J.C.; SOUZA, M. 2001. *Multi-strata silvipastoral systems for increasing productivity and conservation of natural resources in Central America*. Proceedings of the XIX International Grassland Congress 2001. Sao Paulo, Brazil.
- ISAACS, J.C. 2000. The limited potential of ecotourism to contribute to wildlife conservation. *Wildlife Society Bulletin* v. 28, p. 61-69.
- KING, D.A., STEWART, W. P. 1996. Ecotourism and commodification: protecting people and places. *Biodiversity and Conservation* v. 5, p. 293 – 305.
- LEITMAN, P., HENDERSON, A., NOBLICK, L. 2010. *Arecaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/FB034069>>.
- MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil. *Ambiente & Sociedade*. Vol. IX Nº 1. 2006. p. 42-64.
- PAZ, L. R. L. *Hidrelétricas e terras indígenas na Amazônia: Desenvolvimento Sustentável*. Tese de Doutorado: Planejamento Energético. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE. 2006. 249p.
- RAPP PY-DANIEL, L. R.; DEUS, C. P.; HENRIQUES, A. L.; PIMPÃO D. M. & RIBEIRO, O.M. *Biodiversidade do Médio Madeira: Bases científicas para propostas de conservação*. MMA/MCT, Brasília, 2007. p. 89-126.
- ROULET, M.; GUIMARÃES, J. R. D. E LUCOTTE, M. Methylmercury production and accumulation in sediments and soils of Amazonian – Effect of seasonal inundation water. *Air and soil pollution*, V. 128, n.1/2. 2001. p. 41-61.
- SÁ, M.B.L., KRUGER, M. 2006. *Reavaliação dos estudos de inventário hidrelétrico do rio Ji-Paraná*. Relatório Técnico. Furnas – Queiróz Galvão – Eletronorte.
- WHITTAKER, A. 2009. Pousada do rio Roosevelt: a provisional avifaunal inventory in south-western Amazonian Brazil, with information on life history, new distributional data and comments on taxonomy. *Cotinga* v. 31, p. 20-43.

## ANEXO 1

### *Categorias de Unidades de conservação de proteção integral de acordo com o SNUC e o SEUC/MT*

<b>Categoria</b>	<b>Objetivo</b>	<b>O que é permitido</b>	<b>O que é proibido</b>
Estação Ecológica (Esec)	Preservação da natureza e realização de pesquisas científicas.	Pesquisa, desde que autorizado pelo órgão gestor, e visitas com fins educativos.	Habitação e turismo.
Reserva Biológica (Rebio)	Preservação integral da fauna e da flora e demais atributos naturais existentes em seus limites.	Pesquisa, desde que autorizado pelo órgão gestor.	Habitação, turismo e visitação, mesmo com fins educativos.
Parque Nacional (Parna) e Parque Estadual (PES)	Preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica.	Visitação pública, sujeita às normas e restrições estabelecidas, turismo ecológico e pesquisa científica, com autorização do órgão gestor.	Habitação.
Monumento Natural (MN)	Preservação de sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser área particular, desde que os objetivos sejam compatíveis.	Visitação pública sujeita às normas e restrições estabelecidas no plano de manejo.	
Refúgio de Vida Silvestre (RVS)	Proteção a ambientes naturais garantindo a existência ou reprodução de espécies da flora local e da fauna residente ou migratória.	Visitação pública sujeita às normas do plano de manejo e pesquisa científica, com autorização do órgão gestor.	Habitação.

## ANEXO 2

### *Categorias de unidades de conservação de uso sustentável de acordo com o SNUC e o SEUC/MT*

<b>Categoria</b>	<b>Objetivo</b>	<b>O que pode fazer</b>	<b>O que é proibido</b>
Área de Proteção Ambiental (APA)	Proteção à diversidade biológica, gestão territorial e garantia da sustentabilidade do uso dos recursos naturais.	Tudo, desde que seja de forma ordenada.	Usar de forma incorreta os recursos naturais.
Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	Manutenção dos ecossistemas naturais de importância regional ou local.	Ações de baixo impacto, compatíveis com os objetivos da área.	Utilização dos recursos naturais de maneira impactante.
Floresta Nacional (Flona) e Floresta Estadual (FLOE)	Uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e pesquisa científica.	Habitação de população tradicional, visita pública e pesquisa.	Utilização dos recursos naturais sem um plano de manejo.
Reserva Extrativista (Resex)	Proteção dos meios de vida e da cultura das populações residentes e garantia do uso sustentável dos recursos naturais.	Extrativismo de recursos naturais, criação de pequeno porte e agricultura de subsistência, pesquisa, visitação pública.	Exploração dos recursos de forma desordenada.
Reserva de Fauna (RF)	Estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos.	Visitação pública.	Caça amadora ou profissional.

CONTINUA

## ANEXO 2 CONTINUAÇÃO

### *Categorias de unidades de conservação de uso sustentável de acordo com o SNUC e o SEUC/MT*

<b>Categoria</b>	<b>Objetivo</b>	<b>O que pode fazer</b>	<b>O que é proibido</b>
Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Preservação da natureza e das condições necessárias para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida das populações tradicionais.	Visitação, pesquisa científica, exploração de recursos naturais de maneira adequada e de acordo com plano de manejo.	Uso inadequado dos recursos naturais.
Reserva Particular de Patrimônio Natural (RPPN)	Conservação da diversidade biológica.	Pesquisa científica, visitação turística e educacional.	Exploração e uso dos recursos naturais.
Estrada Parque (EP) (Categoria exclusiva do SEUC/MT)	Promoção do desenvolvimento turístico, social e econômico das comunidades tradicionais, preservação e a valorização do patrimônio cultural e natural.	Atividades que não firmam os objetivos da unidade de conservação.	Realização de atividades que ameacem a fauna e a flora da região e que provoquem erosão dos solos e assoreamento dos cursos d'água.

## ANEXO 3

### *Lista das Unidades de Conservação de Proteção Integral federais em Mato Grosso*

<b>Nome</b>	<b>Legislação</b>	<b>Estado/Município</b>
Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense	Dec. N.º 86.392 de 24/09/1981	Poconé
Parque Nacional de Chapada Dos Guimarães	Dec. N.º 97.656 De 12/04/1989	Cuiabá e Chapada dos Guimarães
Estação Ecológica Serra das Araras	Dec. N.º 87.222 de 31/05/1982	Cáceres e Porto Estrela
Estação Ecológica Taiamã	Dec. N.º 86.061 De 02/06/1981	Cáceres
Parque Nacional do Juruena	Dec. publicado no DOU Edição Nº 107 de 05/06/2006	Estados do Amazonas e Mato Grosso (Apiacás, Nova Bandeirantes e Cotriguaçu)
Estação Ecológica Iquê	Dec. N.º 86.061 de 02/06/1981	Mato Grosso (Aripuanã)
Parque Nacional dos Campos Amazônicos	Dec. publicado no DOU em 21/06/2006	Estados do Amazonas, Rondônia e Mato Grosso (Colniza)

## ANEXO 4

### *Lista das unidades de conservação de uso sustentável federais*

<b>Nome</b>	<b>Legislação</b>	<b>Estado/Município</b>
APA Federal Meandros do Rio Araguaia	Dec. Publicado no DOU em 05/10/1998	Estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins
Estância Ecológica Sesc – Pantanal	Portaria Nº 71/97-N	Barão de Melgaço
Estância Ecológica Sesc – Pantanal	Portaria Nº 151/98-N	Barão de Melgaço
Reserva Ecológica Verde Amazônia	Portaria Nº 106 de 07/08/2002	Apiacás
RPPN Rama	Portaria Nº 54/02	Água Boa
Reserva Jubran (Pantanal)	Portaria Nº 50 de 18/03/2002	Cáceres
Reserva Ecológica José Gimenes Soares	Portaria Nº 108 de 07/08/2002	Nova Canaã do Norte
Reserva Ecológica Lourdes Felix Soares	Portaria Nº 105/02	Nova Canaã do Norte
Reserva Ecológica da Mata Fria	Portaria Nº 60 de 27/09/2000	Chapada dos Guimarães
Reserva Ecológica América Amazônica	Portaria Nº 107 de 07/10/2002	Apiacás
Parque Ecológico João Basso	Portaria Nº 70/1997	Rondonópolis
Lote Cristalino	Portaria Nº 28/97-N	Alta Floresta
Fazenda Terra Nova	Portaria Nº 60/97-N	São José do Xingu
RPPN Hotel Mirante	Portaria Nº 25/04-N	Chapada dos Guimarães
Fazenda Estância Dorochê	Portaria 06/97-N	Poconé
Fazenda São Luiz	Portaria 104/94-N	Cuiabá

## ANEXO 5

### *Lista das unidades de conservação de proteção integral estaduais*

<b>Nome</b>	<b>Legislação</b>	<b>Estado/Município</b>
Estação Ecológica do rio da Casca I e II	Lei Nº. 6.437 de 27/05/1994	Chapada dos Guimarães
Estação Ecológica do Rio Ronuro	Dec. Nº. 2.207 de 23/04/1998 e Lei Nº. 8.325 de 20/05/2005	Nova Ubiratan
Estação Ecológica do Rio Roosevelt	Dec. Nº. 1.798 de 04/11/1997 e Lei Nº. 8.680 de 13/07/2007	Colniza
Estação Ecológica do Rio Madeirinha	Dec. Nº. 1.799 de 04/11/1997 e Lei Nº. 7.163 de 23/08/1999	Colniza
Estação Ecológica Rio Flor do Prado	Decreto Nº. 2.124 de 09/12/2003	Aripuanã
Monumento Natural Morro de Santo Antônio	Lei Nº. 8.504 de 09/06/2006	Santo Antônio do Leverger
Parque da Cidade – Mãe Bonifácia	Dec. Nº. 1.470 de 09/06/2000	Cuiabá
Parque Estadual Águas do Cuiabá	Dec. Nº. 4.444 de 10/06/2002	Rosário Oeste e Nobres
Parque Estadual Águas Quentes	Dec. Nº. 1.240 de 13/01/78	Santo Antônio do Leverger
Parque José Inácio da Silva – Zé Bolo Flô	Dec. Nº. 4.138 de 05/04/2002 e Dec. Nº. 1.693 de 23/08/2000	Cuiabá
Parque Estadual da Serra Azul	Lei Nº. 6.439 de 31/05/1994	Barra do Garças

CONTINUA

## ANEXO 5 CONTINUAÇÃO

### *Lista das unidades de conservação de proteção integral estaduais*

<b>Nome</b>	<b>Legislação</b>	<b>Estado/Município</b>
Parque Estadual do Araguaia	Lei Nº. 7.517 de 28/09/2001 e Lei Nº. 8.458 de 17/01/2006	Novo Santo Antônio
Parque Estadual do Cristalino	Dec. Nº. 1.471 de 09/06/2000 e Lei Nº. 7.518 de 28/09/2001	Alta Floresta e Novo Mundo
Parque Estadual do Cristalino II	Dec. Nº. 2.628 de 30/05/2001	Novo Mundo
Parque Estadual do Xingu	Dec. Nº. 3.585 de 07/12/2001 e Lei Nº. 8.054 de 29/12/2003	Santa Cruz do Xingu
Parque Estadual Dom Osório Stoffel	Dec. Nº. 5.437 de 12/11/2002	Rondonópolis
Parque Estadual encontro das Águas	Decreto Nº. 4.881 de 22/12/2004	Poconé e Barão de Melgaço
Parque Estadual Gruta da Lagoa Azul	Dec. Nº. 1.472 de 09/06/2000 e Lei Nº. 7.369 de 20/12/2000	Nobres
Parque Estadual Masairo Okamura	Lei Nº. 7.313 de 01/09/2000 e Lei Nº. 7.426, de 22/05/2001, Dec. Nº. 3.345 de 08/11/2001, Lei Nº. 7.506 de 21/09/2001 e Portaria Nº. 019 de 13/04/2005	Cuiabá
Parque Estadual Serra de Ricardo Franco	Dec. Nº. 1.796 de 04/11/1997	Vila Bela da Santíssima Trindade
Parque Estadual Guirá	Lei Nº. 7625 de 15/01/2002	Cáceres

## ANEXO 5 CONTINUAÇÃO

### *Lista das unidades de conservação de proteção integral estaduais*

<b>Nome</b>	<b>Legislação</b>	<b>Estado/Município</b>
Parque Estadual Serra de Santa Bárbara	Dec. Nº. 1.797 de 04/11/1997 e Lei Nº. 7.165 de 23/08/1999	Pontes e Lacerda e Porto Esperidião
Parque Estadual Tucumã	Dec. Nº. 5.439 de 12/11/2002 e Dec. Nº. 5.150 de 23/02/2005	Colniza
Parque Igarapés do Juruena	Dec. Nº. 5.438 de 12/11/2002	Colniza e Cotriguaçu
Parque Estadual Quineira	Lei Nº 8.615 de 26/12/2006	Chapada dos Guimarães
Refúgio de Vida Silvestre Corixão da Mata Azul	Lei Nº 7.519 de 28/09/2001	Novo Santo Antônio e Cocalinho
Refúgio de Vida Silvestre Quelônios do Araguaia	Lei Nº 7.520 de 28/09/2001	Cocalinho
Reserva Ecológica de Apiacás	Dec. Nº. 1.357 de 27/03/1992 e Lei Nº. 6.464 de 22/06/1994	Apiacás
Reserva Ecológica de Culuene	Dec. Nº. 1.387 de 10/01/1989	Paranatinga
Reserva Particular do Patrimônio Natural Vale do Sepotuba	Port. Nº. 043 de 14/11/2003	Tangará da Serra
Reserva Particular do Patrimônio Natural Cristalino III	Port. Nº. 141 de 05/11/2007	Novo Mundo
Reserva Particular do Patrimônio Natural PEUGEOT – ONF-Brasil	Port. Nº. 074 de 14/06/2010	Cotriguaçu
Reserva Particular do Patrimônio Natural Cristalino I	Port. Nº. 055 de 28/02/2011	Novo Mundo

## ANEXO 6

### *Lista das unidades de conservação de uso sustentável estaduais*

<b>Nome</b>	<b>Legislação</b>	<b>Estado/Município</b>
Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt	Dec. Nº. 9521 de 19/06/1996, Lei Nº. 7.164 de 23/08/1999 e Lei Nº. 8.680 de 13/07/2007	Aripuanã e Colniza
APA Estadual Cabeceiras do Rio Cuiabá	Dec. Nº. 2.206 de 23/04/1998 e Lei Nº. 7.161 de 23/08/1999	Rosário Oeste, Nobres, N. Brasil, Plan. Serra e Nova Mutum Cuiabá, Chapada dos
APA Estadual Chapada dos Guimarães	Dec. Nº. 0537 de 21/11/1995 e Lei Nº. 7.804, de 05/12/2002	Guimarães, Campo Verde e Santo Antônio do Leverger
APA Estadual Pé da Serra Azul	Lei Nº. 6.436 de 27/05/1994	Barra do Garças
APA Estadual Nascentes do Rio Paraguai	Decreto Nº. 7.596 de 17/05/2006	Alto Paraguai e Diamantino
APA Estadual Salto Magessi	Lei Nº. 7.871 de 20/12/2002	Santa Rita do Trivelato e Sorriso
APA Estadual do Rio da Casca	Lei Nº. 6.437 de 27/05/1994	Chapada dos Guimarães
Estrada Parque Cachoeira da Fumaça	Lei Nº. 7.091 de 28/12/1998	Jaciara
Estrada Parque Cuiabá – C. Guimarães/ Mirante Km 15	Dec. Nº. 1.473 de 09/06/2000	Cuiabá – Chapada dos Guimarães
Estrada Parque Poconé – Porto Cercado	Dec. Nº. 1.475 de 09/06/2000	Poconé
Estrada Parque Santo Antônio – Porto de Fora – Barão de Melgaço	Dec. Nº. 1.474 de 09/06/2000	Santo Antônio e Barão de Melgaço

## ANEXO 7

### *Lista das unidades de conservação de uso sustentável municipais*

<b>Nome</b>	<b>Legislação</b>	<b>Estado/Município</b>
APA Ribeirão Claro, Água Emendada, Paraíso e Rio Araguainha	Lei Nº 1318/01 de 29/11/2001	Alto Araguaia
APA Córrego Gordura e Córrego Boiadeiro	Lei Nº 1318/01 de 29/11/2001	Alto Araguaia
APA Ribeirão do Sapo	Lei Nº 1318/01 de 29/11/2001	Alto Araguaia
APA Rio Araguaia, Córrego Rico, Couto Magalhães e Rio Araguainha	Lei Nº 1318/01 de 29/11/2001	Alto Araguaia
APA Cachoeira do Ribeirão da Laje do rio Taquari e Riberão das Furnas (APA Ninho das Águas)	Lei Nº 287/01 de 07/08/2002	Alto Taquari
APA Nascentes do Rio Araguaia	Lei Nº 287/01 de 07/08/2002	Alto Taquari
APA Ribeirão do Sapo (Margem direita)	Lei Nº 287/01 de 07/08/2002	Alto Taquari
APA – Parque Municipal Natural Nascentes do Rio Taquari	Lei Nº 287/01 de 07/08/2002	Alto Taquari
APA Tanque do Fancho	Dec. Nº 20/96 de 04/07/1996	Várzea Grande
APA Rio Bandeira, Rio das Garças e Rio Taboca	Lei Nº 688/01 de 28/12/2001	Guiratinga
APA Córrego do Mato e Rio Araguaia	Lei Nº 288/2001	Ponte Branca
APA Ribeirãozinho e Alcantilado do Rio Araguaia	Port. Nº 007/01 de 21/11/2001	Ribeirãozinho
APA Municipal Aricá-Açu	Lei Nº 3874 de 16/07/1999	Cuiabá
APA Ribeirão da Aldeia e Rio das Garças	Lei Nº 688/01 de 24/12/2001	Guiratinga
APA Tadaridama	Lei Nº 687/01 de 28/12/2001	Guiratinga
APA Municipal Serra das Araras	Lei Nº 447/01 de 17/12/2001	Nossa Senhora

## ANEXO 8

### *Lista das unidades de conservação de proteção integral municipais*

<b>Nome</b>	<b>Legislação</b>	<b>Estado/Município</b>
Parque Municipal Natural da Lagoa dos Veados	Lei Nº 1318/01 de 29/11/2001	Alto Araguaia
Parque Municipal Natural Córrego Boiadeiro	Lei Nº 1318/01 de 29/11/2001	Alto Araguaia
Parque Natural Municipal Alto da Boa Vista	Lei Nº 1.070/95 de 19/05/1995 e Lei Nº 1.756/01 de 23/05/2001	Tangará da Serra
Parque Natural Municipal Ilto Ferreira Coutinho	Lei Nº 1.082/95 de 02/07/1995 e Lei Nº 1.756/01 de 23/05/2001	Tangará da Serra
Parque Natural Municipal do Distrito Progresso	Lei Nº 1.369/97 de 13/11/1997 e Lei nº. 1.756/01 de 23/05/2001	Tangará da Serra
Parque Municipal da Cabeceira do Coxipozinho	Lei Nº 1.071 de 16/12/2002	Chapada dos Guimarães
Parque Florestal de Cláudia	Lei nº 266/96 de 16/12/1996	Cláudia
Monumento Natural da Caverna do Jabuti	Decreto Nº 25/07 de 19/07/2007	Curvelândia
Parque Municipal de Jaciara	Lei Nº 2.033/99 de 19/10/1999	Jaciara
Parque Ambiental de Juína	Dec. Nº 1657/96 e Dec. Nº 060/2001	Juína
Parque Municipal Córrego Lucas	Lei Nº 694/99 de 10/11/1999	Lucas do Rio
Parque Natural Municipal Antonio Luis Pereira Filho	Lei Nº 614/06 de 06/12/2006 e Lei Nº 637/07 de 24/05/2007	Marcelândia
Estação Biológica do Bacaba	Lei Nº 652 de 27/12/1995	Nova Xavantina
Parque Municipal das Araras	Lei Nº 192/00 de 27/06/2000	Pedra Preta

## Parceiros

Diversas organizações contribuíram para este projeto de várias maneiras. A lista de parceiros compreende as seguintes instituições:

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente de Mato Grosso  
Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso  
Secretaria Regional de Educação de Apicás  
Associação Regional de Apicultores da Amazônia Apiacaense – Arapama  
Instituto de Pesquisa Tecnológica de São Paulo – IPT  
ONF-Brasil – Gestão Florestal  
MapsMut Tecnologia, Natureza & Sociedade Ltda.

Esta publicação inclui textos e informações produzidas por diversos autores, a saber:

### *Geração de Renda, Apicás:*

Ayslaner Gallo de Oliveira – MapsMut  
Glaucinei Brissow Realto – MapsMut  
Osmar Schlickmann – Arapama

### *Geração de renda, Cotriguaçu:*

Cleide Arruda – ONF-Brasil  
Felipe Daher – ONF-Brasil

### *Educação ambiental:*

Bruno Reis - WW-Brasil  
Cristiane Klein - consultora  
Teiamar Bobot - consultora

### *Oficinas de educação ambiental:*

*Professores:* Alcenir Paranhos Smariotto, Adriana Santos Freitas, Ailton Pereira dos Santos, Alcir José Oissa, Alderli Fidelin, Anézia Assunção Marques, Antonia Aparecida Pigosso, Antônia dos Santos Sena, Antonia Lima da Conceição, Antoniel Matias Castro, Antonio Alves da Silva, Aparecida Sousa Santos, Ariene da Silva Justo, Ariovaldo Pereira Santos, Arnaldo Rodrigues da Silva, Artemisa Alves dos Santos, Benedito Paes dos Santos, Cirlei Aparecida da Silva Cardoso, Claudemês S. Romão, Claudemira Pereira de Souza, Cláudio Alves de Sá, Cleudemir Silva Romão, Clevan Roberto Feijo, Cristiane Rodrigues Pessoa, Cristiane Silva Cutrim, Davi Vieira, Diomar de Souza dos Santos, Dionisia Alves Pereira, Dorah Augusta marlim, Edilson Duarte de Souza, Edimar Mesquita Soares, Edna Pereira Cuelbar, Edvaldo Gracco Cardoso, Ego Eger, Eliana Elizaria dos Santos de Souza, Eliane da Silva Infantino e Santos, Elias da S. Almeida, Ericon Dias da Silva, Erika Motta do Carmo, Esdra Cordeiro Trindade, Ester Alves dos Reis, Eucione Fernandes Bockes, Eulina Torres Rodrigues, Fábio Germano, Fernando Ferreira dos Santos, Fernando Francisco de Souza, Franciane Macêdo Amorim, Francisca Evelma Coelho Ferreira Germano, Francisco Coelho Ferreira, Francisco Silva Pereira, Galba Clarindo Oliveira, Genioci de Fátima Antunes de Chaves, Guiomar dos Santos, Hélio Alves de Castro, Heloisa Quessada Justino de Almeida, Heloisa Quessada Justino de Almeida, Ivone Jales Pinto, Ivonete Holf D'Agostini, Jandinéia Santos, Jane Cléia da Cruz Oliveira, Janete Vilma

Coelho Ferreira, Jaqueline da Silva Araújo, José Roberto Pereira da Silva, Josival de Assis Ribeiro, Jovino Martins Netto, Juliane Apller, Laercio Alves dos Santos, Lauzina Pereira Souza, Leandro da Silva Sá, Leidilene M Araújo, Leila Abreu Kielba, Lenita Jorge de Araújo, Lilian Ramalho Lemes, Lourival Perreira de Oliveira, Lúcia Bartolomeu Perioldo, Lúcia Fernandes dos Santos Krueger, Luciana Moura Felipe, Luciene O. de S. Costa, Lucineide Neris de A. Dias, Marcelene Ferreira da Silva, Márcia Lázaro, Maria Aparecida de Oliveira, Maria Aparecida dos Santos, Maria Cerlete Paula dos Santos, Maria da Gloria de S. Silva, Maria da Natividade Veros Reis, Maria das Dores M Magalhães, Maria de Lurdes Carrion, Maria de Nazari S. Oliveira, Maria Goreth L Cavalcante, Maria Helena G. de Queiroz, Maria Madalena da Silva Brito, Maria Salva dos S. Silva, Marilza de Oliveira, Marinês Andretta Wotrich, Marinês R. Carvalho, Marinete dos Santos Silva, Marinete F. Lima Santos, Marisa Espigares Benante, Marlene Cruz Oliveira, Marlene Staehler, Mesias dos Santos Pereira, Michael Gaviões, Noeli de J. Borchard, Noeli Niendiker Zimmermann, Paulo Faustino dos Santos, Priscila da Penha de Oliveira, Rafael Fuzetti, Raimunda Faustina Leite, Raimunda Medeiros Lima, Raimundo Nunato Caimletla, Raimundo Rodrigues dos Santos, Rejane Rocha Martins, Rita Gomes dos Santos, Roberta Fernandes de Oliveira, Rogerio Santos Araújo, Rosa Bruno da Silva, Rosângela C. de Almeida, Rosângela de O. Soares, Roseli Gonçalves, Saule Luiz Petry, Sueli Apda Pereira Santos Berti, Terezinha Domingos, Vagner Meira Cuevas, Vanessa Ferreira Peter, Vanussa Paula Gonçalves, Vilma Maruchi Gonçalves, Waldir F. dos S. Júnior, Walter C Santos, Willian Pereira dos Santos, Witamar Silva Pereira.

#### *Planos de manejo e expedições*

*Levantamento meio físico e unidade de paisagens:* Gustavo Irgang – MapsMut

*Levantamento sócio-econômico:* Eduardo Audibert e Jones Selbach – Consultor MapsMut

*Levantamento mastofauna:* Julio Dalponte – Consultor MapsMut

*Levantamento Ictiofauna:* Solange A. Arrolho – UNEMAT, Rosalvo Duarte Rosa – MapsMut, James Machado Bilce – UNEMAT

*Levantamento Avifauna:* Flávio Cândido Junior – Consultor MapsMut, Jorge Lopes

*Levantamento Vegetação:* Ayslaner Gallo-de-Oliveira – MapsMut

*Levantamento Uso Público:* Cristiane Klein – MapsMut

*Oficinas de Planejamento:* Participantes SEMA-MT – Alexandre Batistela; Eliani Fachim, Fátima Sonoda; Edelson F. Rodrigues, José Candido Primo, Marcos Tadeu Thommen, Máisa Valéria Rondão, André Luis Alves (Jornalista consultor), Rosana Maria Viegas, Plácido Costa (Consultor), Elder Monteiro Antunes, Vera Lucia Noriko Kuroyanagi, Ana Margarida M. Coelho, Eliani Pena; Participantes MapsMut – Gustavo Vasconcellos Irgang, Jane Maria de O. Vasconcellos (Consultora), Roberta Roxilene dos Santos – MapsMut, Rosalvo Duarte Rosa; Participantes WWF-Brasil: Maria Jasylene Abreu, Jorge Eduardo Dantas de Oliveira, Samuel Tararan; Participantes Resex Guariba-Roosevelt: Maria Cristina Barabas, Maria Arlete P. dos Santos, Rosângela C. de Almeida, Aizo Pereira dos Santos, Waldir Fedrasa, Raimundo Munato Cianusto, Paulo Luiz Petry, Raimundo R. dos Santos, Francisca da Constância, Raimundo (pescador), Saule Luiz Petry (Polaco), Raimundo Nonato C. de Almeida, Participantes Prefeitura Aripuanã: Nelson T. Tacada, Ermes José dos Reis, Mauro Flávio de Souza, Participantes SMEC: Ego Eger; Participantes da região: Carla Muniz dos Santos, Luiz Milniczuk, Marcos, João Maltezo.

*Consolidação do Plano de Manejo:* Jane Maria de Oliveira Vasconcellos



## WWF-BRASIL

### *Secretaria Geral*

Maria Cecília Wey de Brito

### *Superintendência de Conservação*

Carlos Alberto de Mattos Scaramuzza

### *Coordenação do Programa Amazônia*

Mauro Armelin

### *Coordenação de Comunicação*

Denise Oliveira

## FICHA TÉCNICA

### *Textos*

Jorge Eduardo Dantas de Oliveira, WWF-Brasil

Maria Jasylene Pena de Abreu, WWF-Brasil

Marcelo Cortez, WWF-Brasil

Marcelo Oliveira da Costa, WWF-Brasil

Samuel Tararan, WWF-Brasil

### *Edição e revisão*

Isadora de Afrodite Richwin Ferreira

### *Fotografias*

Ayslaner Gallo, Jones Selbach, José Flavio Candido Jr.,

Julio Dalponte, Juvenal Pereira, Marcelo Cortez,

Samuel Tararan, Solange A. Arrolho, Teiamar Bobot.

### *Design gráfico*

Márcio Duarte » [m10.com.br](http://m10.com.br)

### *Publicado por*

WWF-Brasil

Brasília, fevereiro de 2012

# Fatos sobre a região noroeste de Mato Grosso

314.000

hectares é a área total das unidades de conservação às quais o WWF-Brasil organizou expedições científicas na região

284

pessoas vivem na Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt

208

espécies de peixes foram encontradas nas UCs da região

313

espécies de aves foram registradas durante as expedições

48

espécies de mamíferos foram registradas durante as expedições



**Por que existimos**

Para interromper a degradação do meio ambiente e construir um futuro no qual seres humanos vivam em harmonia com a natureza

[www.wwf.org.br](http://www.wwf.org.br)