



Encarte 2

Análise Regional

Elaboração:



Apoio:



Governos Estaduais da Amazônia Brasileira: Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Rondônia, Pará e Tocantins.



Ministério do Meio Ambiente



PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL CHANDLESS

ENCARTE 2 – ANÁLISE REGIONAL

RELAÇÃO DE SIGLAS E ACRÔNIMOS

ABETA	Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura
AC	Estado do Acre
ERA	Avaliação Ecológica Rápida
AIDSESP	<i>Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana</i>
ANA	Agência Nacional de Águas
ARPA	Projeto Áreas Protegidas da Amazônia
ASSC	Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá
ASSEXMA	Associação dos Extrativistas da Floresta Nacional Macauã e Área de Entorno
AP	Área Protegida
ARPA	Programa Áreas Protegidas
BASA	Banco da Amazônia S.A.
CIMI	Conselho Indigenista Missionário
CNS	Conselho Nacional dos Seringueiros
CONACCIP	<i>Coordinadora Nacional de Comunidades Campesinas e Indígenas del Peru</i>
CPI	Comissão Pró-Índio
CRAS	Centro de Referência de Assistência Social de Manoel Urbano
DEAS	Departamento Estadual de Água e Saneamento
DSTs	Doenças Sexualmente Transmissíveis
EE	Estação Ecológica
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMBRATUR	Instituto Brasileiro de Turismo
FARJ	Frente de Atração Rio Jordão
FCE	Frente de Contato Rio Envira
FECONAPU	<i>Federacion de Comunidades Nativas de Purus</i>
FENAMAD	<i>Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes</i>
Fipe	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
FNMA	Fundo Nacional do Meio Ambiente
FPPE	Frente de Proteção Etno-Ambiental Rio Envira
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GEA	Governo do Estado do Acre
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMS	Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IDAF	Instituto de Defesa Animal e Florestal
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IMAC	Instituto de Meio Ambiente do Estado do Acre
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais AnísioTeixeira
ISA	Instituto Socioambiental
LO	Licença de Operação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPE	Ministério Público do Estado do Acre

OAB/AC	Ordem dos Advogados do Brasil – Acre
ONG	Organização Não Governamental
PA	Projeto de Assentamento
PAIF	Programa de Assistência Integral às Famílias de Santa Rosa do Purus
PBBI	Programa Biodiversidade Brasil-Itália
PE	Parque Estadual
PEC	Parque Estadual Chandless
PERH	Plano Estadual de Recursos Hídricos
PETROBRÁS	Petróleo do Brasil
PF	Polícia Federal
PGE	Procuradoria Geral do Estado
PIB	Produto Interno Bruto
PM	Plano de Manejo
PMFS	Plano de Manejo Florestal Sustentável
PN	Parque Nacional
PNRA	Plano Nacional de Reforma Agrária
PNSD	Parque Nacional da Serra do Divisor
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PP-G7	Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil
PSF	Programa de Saúde da Família
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RCP	Reserva Comunal Purus
Resex	Reserva Extrativista
SEANP	Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas
SEAPROF	Secretaria de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar do Acre
SEATER	Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agro Florestal
SEE	Secretaria de Estado de Educação do Acre
SEF – SEFE	Secretaria de Estado de Florestas do Acre
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Acre
SEMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Sena Madureira
SEPI	Secretaria Extraordinária dos Povos Indígenas
SES	Secretaria de Estado de Saúde do Acre
SESACRE	Secretaria de Estado de Saúde do Acre
SETUL	Secretaria de Estado de Esporte, Cultura e Lazer do Acre
SINANPE	Sistema Nacional de Áreas Naturais Protegidas pelo Estado
SMC	Sistema de Manejo CELOS
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SRP	Santa Rosa do Purus
STR	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sena Madureira
TFD	Tratamento Fora do Domicílio
TI	Terra Indígena
UC	Unidade de Conservação
UFAC	Universidade Federal do Acre
UPA	Unidade de Planejamento Anual
UPI	Unidade de Proteção Integral
WWF	Fundo Mundial para a Natureza
ZA	Zona de Amortecimento
ZEE-AC	Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Acre

RELAÇÃO DE ABREVIATURAS

°C	graus Celsius
apud	(do latim junto a; em) citado por, conforme, segundo
Ca ⁺²	cátion cálcio
cf.	à confirmar
E	Leste
K ⁺¹	cátion potássio
Mg ⁺²	cátion magnésio
N	Norte
Na ⁺¹	cátion sódio
NE	Nordeste
NW	Noroeste
<i>op. cit.</i>	<i>opus citatum</i> = citado acima ou citado anteriormente
P	Fósforo
S	Sul
SE	Sudeste
<i>sensu</i>	de acordo com ...
sp.	Espécie
spp.	Espécies
SW	Sudoeste
W	Oeste

SUMÁRIO

ENCARTE 2 - ANÁLISE DA REGIÃO DA UC	1
2.1. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DE ENTORNO DA UC.....	1
2.2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DE ENTORNO DA UC.....	3
2.2.1. ASPECTOS CLIMÁTICOS.....	3
2.2.2. ASPECTOS HIDROGRÁFICOS.....	5
2.2.3. ASPECTOS DA GEOLOGIA, RELEVO E SOLOS	6
2.2.4. AMBIENTES NATURAIS	9
2.2.4.1. Caracterização da Vegetação da Região do PEC	9
2.2.4.2. Caracterização da fauna da região do PEC.....	13
2.3. ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS.....	21
2.3.1. PROCESSO HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO	21
2.3.1.1. Fase das Expedições	22
2.3.1.2. Período da Borracha e do Caucho	24
2.3.1.3. A "Guerra de Santa Rosa".....	25
2.3.1.4. A Comissão Mista Brasileiro-Peruana.....	27
2.3.2. COMUNIDADES INDÍGENAS.....	30
2.3.2.1. Histórico dos Primeiros Contatos	30
2.3.2.2. Caracterização das Principais Etnias Indígenas	32
2.3.3. SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS EXISTENTES NA REGIÃO DA UC	45
2.4. USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES.....	46
2.4.1. ASPECTOS GERAIS	46
2.4.2. ÁREAS PROTEGIDAS NO ENTORNO IMEDIATO DO PEC	49
2.4.2.1. Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema.....	49
2.4.2.2. Floresta Nacional do Macauã e Floresta Nacional do São Francisco	55
2.4.2.3. Área Indígena Jaminawa.....	56
2.4.3. PROJETO DE ASSENTAMENTO NO ENTORNO IMEDIATO DO PEC.....	57
2.4.4. ATIVIDADES PRODUTIVAS NO ENTORNO DO PEC	60
2.4.4.1. Agricultura.....	61
2.4.4.2. Pecuária.....	62
2.4.4.3. Extrativismo	63
2.4.4.4. Atividade pesqueira e caça	63

2.4.4.5. Comércio	64
2.4.5. CENÁRIO DO TURISMO NA AMAZÔNIA E NA REGIÃO DA UC	65
2.4.6. ANÁLISE DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA REGIÃO DA UC	70
2.4.6.1. Fragmentação e Descaracterização de Habitats	71
2.4.6.2. Projeto de Assentamento no Entorno Imediato do PEC não Compatível com a Conservação.....	72
2.4.6.3. Poluição Urbana, Rural e da Água	73
2.4.6.4. Presença de Espécies Exóticas no Entorno Imediato do PEC	74
2.4.6.5. Pesca Predatória	75
2.4.6.6. Caça, Coleta, Apanha ou Perseguição	76
2.4.6.7. Ameaças Derivadas da Ocorrência de Espécies Madeireiras	77
2.4.6.8. Outras Ameaças Identificadas nas Áreas Protegidas da Região do PEC	77
2.4.6.9. Plano de Manejo Florestal do Seringal Palmira	78
2.5. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO.....	84
2.5.1. MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PURUS.....	84
2.5.1.1. Perfil Demográfico	86
2.5.1.2. Perfil Sócio-Econômico	89
2.5.1.3. Infra-Estrutura Pública	91
2.5.1.4. Sistema de Educação.....	95
2.5.1.5. Sistema de Saúde	98
2.5.1.6. Saneamento Básico e Abastecimento de Água	100
2.5.1.7. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	101
2.5.2. MUNICÍPIO DE MANUEL URBANO	102
2.5.2.1. Perfil Demográfico	103
2.5.2.2. Perfil Sócio-Econômico	105
2.5.2.3. Infra-Estrutura Pública	107
2.5.2.4. Sistema de Educação.....	107
2.5.2.5. Sistema de Saúde e Saneamento Básico	109
2.5.2.7. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)	109
2.6. VISÃO SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	110
2.6.1. VISÃO DE REPRESENTANTES DO PODER PÚBLICO, COMUNIDADES E MORADORES	110
2.6.2. INTERAÇÃO SEMA X COMUNIDADES	112
2.7. ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL E PROJETOS DE APOIO ÀS ÁREAS PROTEGIDAS	116

2.7.1. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ACRE	116
2.7.2. PROJETO BNDES - SUB-COMPONENTE 3: DESENVOLVIMENTO SOCIAL	116
2.7.3. INCLUSÃO DIGITAL EM MANOEL URBANO.....	117
2.7.4. PROJETO DE ASSENTAMENTO FLORESTAL DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO.....	117
2.7.5. PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS DA AMAZÔNIA – ARPA	118
2.7.6. PROGRAMA PILOTO PARA PROTEÇÃO DAS FLORESTAS TROPICAIS DO BRASIL - PPG7	118
2.8. POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS	119
2.8.1. ASPECTOS GERAIS SOBRE A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA	119
2.8.2. IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS ESTADUAIS.	125
2.8.3. ESBOÇO DO MOSAICO.....	127
2.9. POTENCIAL DE APOIO À UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....	130
2.9.1. INFRA-ESTRUTURA REGIONAL COM POTENCIAL PARA UTILIZAÇÃO NO USO PÚBLICO DA UC	130
2.9.1.1. Acessos	130
2.9.1.2. Meios de Hospedagem e Alimentação.....	133
2.9.1.3. Artesanato em Santa Rosa do Purus.....	134
2.9.2. POTENCIAL DE APOIO INSTITUCIONAL PARA A GESTÃO DA UC	134
2.9.2.1. Instituições Governamentais Federais	134
2.9.2.2. Instituições Governamentais Estaduais	135
2.9.2.3. Instituições Governamentais Municipais	135
2.9.2.4. Grupos Sociais Organizados em Santa Rosa do Purus, Sena Madureira e Manuel Urbano	135
2.9.2.5. Organizações não Governamentais que Atuam em Manuel Urbano e Santa Rosa do Purus.....	136
2.9.2.6. Principais Organizações Indígenas Peruanas no Alto Purus.....	136
2.9.2.7. Grupo de Trabalho Binacional Brasil - Peru sobre Cooperação Amazônica e Desenvolvimento Fronteiriço	136
2.9.3. OPORTUNIDADES REPRESENTADAS PELA RESERVA EXTRATIVISTA CAZUMBÁ-IRACEMA.....	137
RELATÓRIOS UTILIZADOS PARA A ELABORAÇÃO DESTE ENCARTE	138
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	139

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.01 - Áreas protegidas no Brasil (a) e no Peru (b) que limitam com o PE Chandless.....	3
Figura 2.02 - Sistemas de Circulação Atmosférica Perturbada.....	4
Figura 2.03 - Mapa Esquemático Mostrando a Localização da Bacia do Acre.....	7
Figura 2.04 - Mapa de Localização da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema.....	50
Figura 2.05 - Distribuição Espacial das Famílias da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema.....	52
Figura 2.06 - Zoneamento da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.....	55
Figura 2.07 - Mapa de Localização e Acesso do Seringal Palmira.....	79
Figura 2.08 - Localização do Município de Santa Rosa do Purus em Relação ao PE Chandless...	85
Figura 2.09 - Crescimento Populacional em Santa Rosa do Purus entre 1996 e 2007.....	87
Figura 2.10 - Pirâmide Etária do Município de Santa Rosa do Purus, em 2000.....	88
Figura 2.11 - Caracterização do Esgotamento Sanitário em Santa Rosa do Purus, em 2000.....	100
Figura 2.12 - Índice de Desenvolvimento Humano em Santa Rosa do Purus, em 1991 e 2000 ...	102
Figura 2.13 - Composição Setorial do PIB em Manuel Urbano, 1996.....	105
Figura 2.14 - Composição Setorial do PIB em Manuel Urbano, 2005.....	106
Figura 2.15 - IDH de Manuel Urbano em 1991 e 2000.....	110

LISTA DE FOTOGRAFIAS

Foto 2.01 - Trabalhadores Piro na Casa de Carlos Scharff em Curanjá, em 1905. Fonte: (Anônimo 1906) <i>in</i> Peter Gow (2006).....	29
Foto 2.02 – Ramal Espigão (esq.) e Ramal Manga (dir.) (<i>in</i> Allegretti, 2009).....	58
Foto 2.03 – Casas em Construção no PA (<i>in</i> Allegretti, 2009).....	59
Foto 2.04 - Comércio Típico Local – Bazar (Pinheiro, J. <i>in</i> Muller <i>et alii</i> , 2009).....	65
Foto 2.05 - (a) Má Localização da Bomba Flutuante de Captação de Água; b) Lixão a Céu Aberto a Cerca de 2 km do Centro de Santa Rosa (Ferreira, 2008).....	73
Foto 2.06 - Primeira Rua do Município (Pinheiro, J. <i>in</i> Allegretti, 2009).....	86
Foto 2.07 - Área Destinada ao Novo Loteamento (Allegretti, 2009).....	89
Foto 2.08 - Vista Geral da Olaria (Allegretti, 2009).....	90
Foto 2.09 – Peladeira de Arroz (Allegretti, 2009).....	91
Foto 2.10 – Prefeitura de SRP (Muller, 2009).....	93
Foto 2.11 – Centro Integrado de Segurança Pública (Pinheiro, 2009).....	93
Foto 2.12 – Usina de Energia Elétrica (Pinheiro, 2009).....	93
Foto 2.13 – Estação de tratamento de água – DEAS (Pinheiro, 2009).....	93
Foto 2.14 – Unidade da Brasil Telecom (Pinheiro, 2009).....	93
Foto 2.15 – Posto dos Correios na “parte baixa” da cidade (Pinheiro, 2009).....	93
Foto 2.16 – Unidade da Polícia Federal (Pinheiro, 2009).....	94

Foto 2.17 – Centro de Cultura e Florestania (Pinheiro, 2009)	94
Foto 2.18 – Pista de Pouso para Pequenos Aviões (Allegretti, 2009)	95
Foto 2.19 – Escola Estadual Modelo Padrão do Estado (Pinheiro, 2009)	97
Foto 2.20 – Hospital em Santa Rosa do Purus (Pinheiro, 2009)	98
Foto 2.21 – Barco Hospital que Atende Comunidades Ribeirinhas (Müller, 2009)	99
Foto 2.22 – Batelão Utilizado Durante as Pesquisas (Buzzetti, 2009)	132
Foto 2.23 - Ramal do novo loteamento, assentamento e ao PEC (Pinheiro, 2009)	132
Foto 2.24. Situação do ramal de acesso ao PA, após chuva (Pinheiro, 2009)	132

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.01: Terras Indígenas Localizadas no Entorno do PE Chandless	32
Tabela 2.02 - População Residente por Município e Localização, em 2007	46
Tabela 2.03 - Área e Número de Famílias em Projetos de Reforma Agrária, Unidades de Conservação e Terras Indígenas no Alto Purus, em 2007	47
Tabela 2.04 - Participação dos Setores Econômicos no Valor Adicional dos Municípios do Alto Purus, por Setor Predominante, em 2005.....	60
Tabela 2.05 - Produto Interno Bruto dos Municípios do Alto Purus, em 2005.....	60
Tabela 2.06- PIB <i>Per Capita</i> Municipal no Alto Purus entre 2002 e 2005.	61
Tabela 2.07 - Efetivo do Rebanho Bovino no Alto Purus entre 2002 e 2006.	62
Tabela 2.08 - Análise dos gargalos na infra-estrutura da Amazônia Legal e a realidade da região do Chandless (Modificada de MMA/SEDR/DRS/PROECOTUR, 2008).	68
Tabela 2.09 - Destino do Lixo em Santa Rosa do Purus.....	74
Tabela 2.10 - Espécies Arbóreas Observadas no Povoamento, Nome Vulgar, Nome Científico e Família Botânica.....	80
Tabela 2.11 - Frota de Veículos em Santa Rosa do Purus.	92
Tabela 2.12 - Analfabetismo por Faixa Etária em Santa Rosa do Purus, em 1991 e 2000	96
Tabela 2.13 - Grau de Instrução por Número de Moradores em Santa Rosa do Purus	96
Tabela 2.14 - Número de Alunos por Grau de Escolaridade em Santa Rosa do Purus, entre 2000 e 2005.....	96
Tabela 2.15 - Caracterização do Abastecimento de Água em Santa Rosa do Purus	101
Tabela 2.16 - Índice de Desenvolvimento Humano em Santa Rosa do Purus.....	101
Tabela 2.17 - Crescimento Populacional em Manuel Urbano entre 1996 e 2007	104
Tabela 2.18 - Caracterização dos Domicílios em Manuel Urbano.....	104
Tabela 2.19 - PIB Municipal e Per Capita em Manuel Urbano entre 2002 e 2005.....	106
Tabela 2.20 - Matrícula Inicial nos Diferentes Níveis de Ensino em Manuel Urbano, em 2005.....	108
Tabela 2.21 - Índice de Desenvolvimento Humano de Manuel Urbano em 1991 e 2000	110
Tabela 2.22 - Legislação Ambiental Pertinente de âmbito federal, estadual e municipal.	120
Tabela 2.23 - Mosaico de Áreas Protegidas do Vale do Acre-Purus.....	128

ENCARTE 2 - ANÁLISE DA REGIÃO DA UC

2.1. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO DE ENTORNO DA UC

A unidade possui uma extensão de 695.304 ha e está localizada em uma região considerada globalmente prioritária para conservação. Abriga uma das maiores concentrações mundiais de áreas protegidas adjacentes e fronteiriças, formando um extenso mosaico¹ contínuo de áreas protegidas que abrange uma área de aproximadamente 8,8 milhões de hectares.

É considerada *Região* de uma Unidade de Conservação, os municípios que possuem terras na Unidade, e parte dos municípios que formam a sua Zona de Amortecimento. A Lei Nº 9.985/2000 define como Zona de Amortecimento, o entorno de uma unidade de conservação onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade.

A região do Parque Estadual Chandless (PEC) é constituída pelos municípios de Manuel Urbano, Santa Rosa do Purus e Sena Madureira que juntos formam a Regional Purus, totalizando 4.050.729 de hectares, que corresponde a 24,67% da área total do Estado. Até a década de 1970 o Alto Purus era formado somente por Sena Madureira que depois foi desmembrado para formar o município de Manuel Urbano que por sua vez foi desmembrado para dar origem ao de Santa Rosa do Purus. Os três municípios congregavam, em 2007, uma população de 45.326 pessoas, representando apenas 7% da população total do Estado (Allegretti, 2009).

O Parque Estadual Chandless ocupa 24% das terras do município de Santa Rosa do Purus, 67% de Manuel Urbano e 9% de Sena Madureira. Limita-se ao norte com o Projeto de Assentamento Santa Rosa, do INCRA e a Terra Indígena (TI) Alto Purus; ao sul, com o seringal Santa Helena e a TI Mamoodate; a oeste está separado por aproximadamente 114 km de faixa de fronteira com a República do Peru e a leste, com parte da Reserva Extrativista Cazumbá e da Floresta Nacional do Macauã. As áreas protegidas vizinhas ao PEC juntamente com a Estação Ecológica Rio Acre, a Terra Indígena Cabeceira do Rio Acre, a Reserva Extrativista Chico Mendes, e os Projetos de Assentamento Extrativista

¹ **Mosaico:** conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas a outras áreas protegidas públicas ou privadas geridas de forma integrada, transparente e participativa, considerando os seus distintos objetivos de conservação.

Santa Quitéria e Remanso, são um conjunto de mais de 2,5 milhões de hectares, de áreas protegidas ou de uso especial, contínuas (Allegretti, 2009).

Existem, ainda, no território acreano, ao longo da fronteira internacional Brasil-Peru, um outro corredor formado por três unidades de conservação (Floresta Nacional Santa Rosa do Purus, Reserva Extrativista Alto Juruá e Parque Nacional Serra do Divisor), e seis terras indígenas (Xinane, Kampa e Isolados do Rio Envira, Alto Tarauacá, Kaxinawá do Rio Jordão, Kaxinawá/Ashaninka do Rio Breu, Kampa do Rio Amônia). Juntos estes dois corredores totalizam 4.596.019 ha, que representam, aproximadamente, 61% do total de áreas protegidas do Estado do Acre. (7.497.948 ha) (ICMBio, 2009).

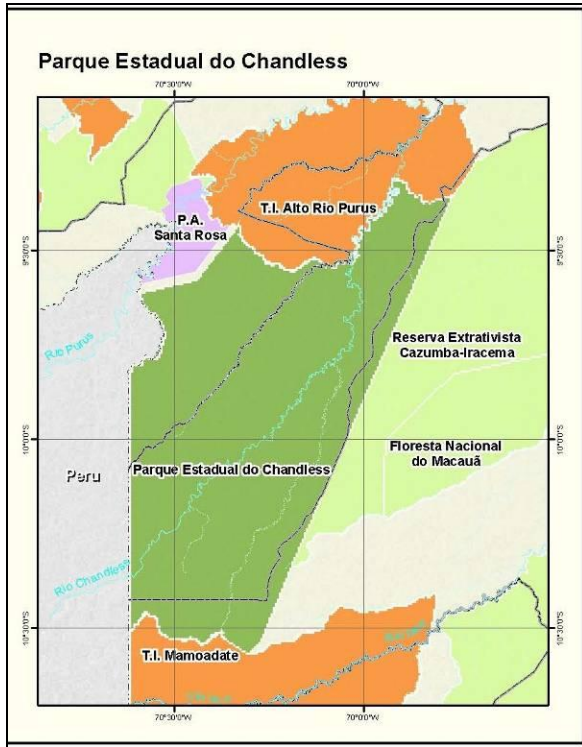
Fazem parte também da região do PEC, em terras do Peru, comunidades nativas que vivem nas margens do alto Purus e ao longo da linha seca com o Parque Nacional Alto Purus, unidade de conservação criada pelo governo peruano em 2004, por localizar-se em outro país, não está sujeito às mesmas normas que regem o entorno das Unidades de Conservação brasileiras, definidas na Lei do SNUC.

A área localizada a oeste do PEC e da TI Mamoadate constitui "território tradicional de perambulação e coleta dos Masko, ou Mascho-Piro como conhecidos no Peru" (Iglesias e Aquino, 2006a). A figura 2.01 apresenta as áreas protegidas confrontantes com o PEC no Acre e no Peru.

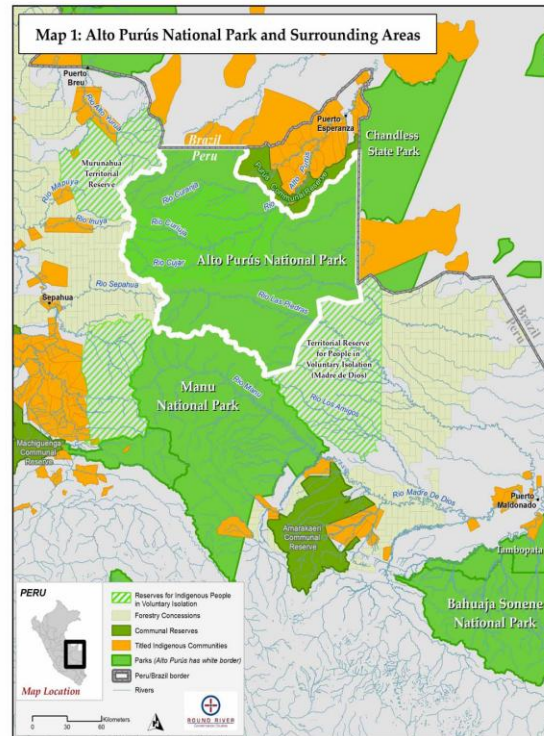
Na fronteira internacional com o Peru, o Acre faz limites com os Departamentos de *Madre de Dios* e *Ucayali*. Em território peruano, na fronteira com o Acre, estão localizados os seguintes territórios protegidos: uma "reserva de estado" de *Madre de Dios* e a Reserva Territorial *Murunahua*, destinadas a povos indígenas "isolados", a Reserva Comunal Purús, o Parque Nacional Alto Purús (que inclui a Reserva Territorial *Mashco-Piro*) e territórios de "comunidades nativas" e "bosques de produção permanente", cedidos pelo governo peruano a empresas madeireiras (Iglesias e Aquino, 2006a).

Figura 2.01 - Áreas protegidas no Brasil (a) e no Peru (b) que limitam com o PE Chandless

(a)



(b)



Fontes: (a) SEMA; (b) Fagan e Shoobridge (2007).

2.2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DE ENTORNO DA UC

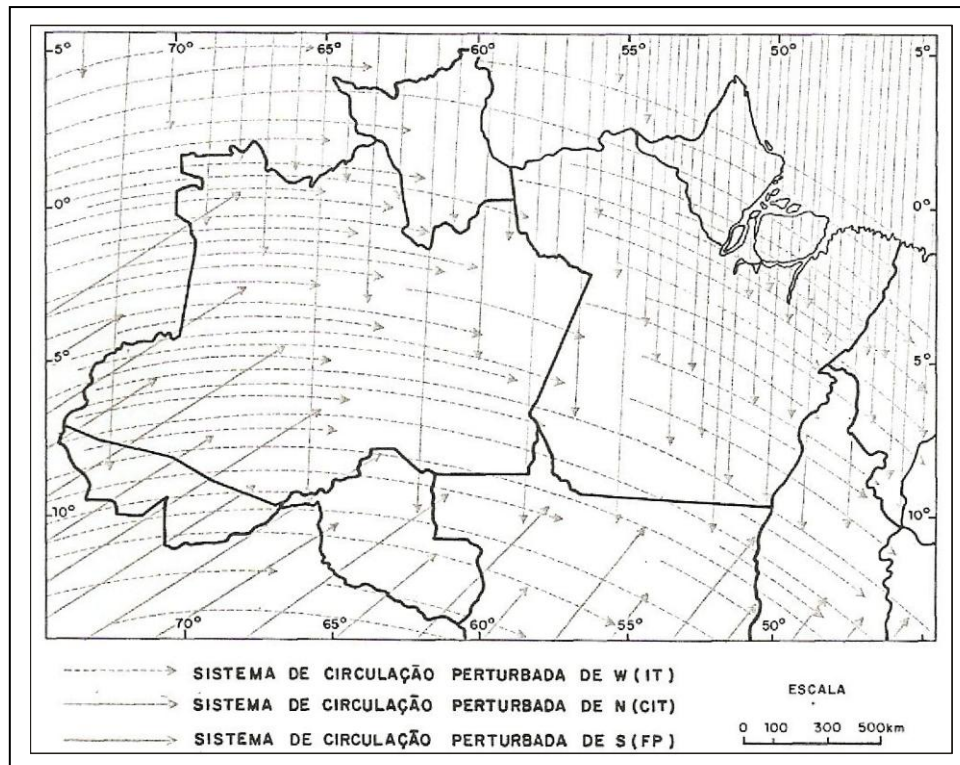
2.2.1. ASPECTOS CLIMÁTICOS

Na Amazônia, por suas dimensões, os principais sistemas de circulação atmosférica que exercem papel determinante para a definição do clima regional, atuam de forma diferente dependendo do setor a ser considerado. De acordo com IBGE (1989), de forma geral, há quatro sistemas principais (figura 2.02):

- Sistema de NE a E originado do anticiclone tropical do Atlântico Sul ou do anticiclone subtropical dos Açores (tempo estável);
- Sistema de W da massa de ar equatorial continental representado por linhas de instabilidade tropical (tempo instável);
- Sistema de N da convergência intertropical (tempo instável); e
- Sistema de S do anticiclone polar e sua descontinuidade frontal.

As linhas ou setas esquematizadas na figura permitem visualizar as áreas de atuação dessas correntes. Quanto maior a densidade das linhas, maior é a frequência desta ou daquela corrente. Os três últimos constituem sistemas de circulação perturbada, determinantes de instabilidade e chuvas. Atenção deve ser dada à parte ocidental da Amazônia, menos marcante, mas presente no Acre, que é a sobreposição dos sistemas, para onde convergem cada um ao seu tempo os sistemas de N, W e S.

Figura 2.02 - Sistemas de Circulação Atmosférica Perturbada.



Fonte: IBGE, 1989

O Acre apresenta como principal aspecto da temperatura um clima equatorial quente e úmido, caracterizado por elevadas temperaturas e umidade relativa do ar, bem como altos índices de precipitação pluviométrica. A temperatura média anual está em torno de 24,5°C, enquanto a máxima fica em torno de 32°C, aproximadamente uniforme para todo o Estado. Essa característica decorre de uma maior participação da corrente S. Na estação seca (de maio a setembro), coincidente com o inverno das regiões tropicais, não obstante as médias térmicas manterem-se altas, costumam-se registrar quedas de temperatura por ocasião de invasões de frentes frias do sul e sudeste o país, deslocadas pela Cordilheira dos Andes para E-NE, fenômeno localmente conhecido por “friagem”.

Utilizando a classificação de "Köeppen", foram identificados dois subtipos climáticos para o estado do Acre: "Af" e "Am". Tais subtipos pertencem ao clima tropical chuvoso, caracterizando-se por apenas apresentar temperaturas médias mensais sempre superiores a 18° C e se diferenciam pela quantidade de precipitação pluviométrica média mensal e anual. O subtipo "Af" não apresenta estação seca e a precipitação do mês menos chuvoso é igual ou superior a 60 mm, já o subtipo "Am" apresenta característica de clima de monção, com moderada estação seca e ocorrência de precipitação média mensal inferior a 60 mm. Neste subtipo enquadra-se o PEC.

Com relação aos principais aspectos do regime de chuvas, o padrão de distribuição das chuvas é irregular, com um período marcadamente seco, de reduzidas precipitações médias mensais e pequena amplitude de variação nos meses de junho, julho e agosto, e outro período chuvoso, com altas precipitações médias mensais e grande amplitude de variação nos meses de setembro a maio. Os totais pluviométricos anuais variam entre 1600 mm e 2750 mm anuais e tendem a aumentar no sentido Sudeste-Noroeste.

2.2.2. ASPECTOS HIDROGRÁFICOS

Segundo a nova Divisão Hidrográfica Nacional em regiões e bacias hidrográficas, o estado do Acre faz parte da Região Hidrográfica do Amazonas, em nível 1, na Região Hidrográfica do Solimões, em nível 2, e nas Bacias Hidrográficas do Javari, Juruá e do Purus, em nível 3. Outro aspecto importante da ótica do planejamento de políticas públicas refere-se à territorialidade da rede de drenagem - a maioria dos rios que corta o Acre tem a sua nascente localizada no Peru, atravessa o Estado e deságua em outros rios do Amazonas. Ou seja, são rios que apresentam ao mesmo tempo caráter internacional e federal.

O Parque Estadual Chandless está essencialmente contido na bacia do rio Purus. O curso do rio Purus é extremamente sinuoso e meândrico e divaga dentro de extensa e contínua faixa de planície. Ao longo de seu curso há vários trechos meandantes e meandros abandonados, em outros há percursos retilíneos denotando um forte controle estrutural segundo direções preferenciais NE-SW e NW-SW, cortando toda a faixa de deposição recente, orientado de NW-SE (Cavalcante, 2006a). A maior parte dos grandes afluentes do Purus está em sua margem direita, como o Acre, o Iaco, o Caeté, e o Chandless.

O fluxo de água nessas redes de drenagem depende da intensidade e da frequência de chuvas ao longo do ano, bem como das condições ambientais, o que inclui a cobertura vegetal da bacia. Como as informações sobre o clima (regime de chuvas e vazões) são escassas, o ciclo de águas pode ser analisado por meio de informações dos regimes pluviométrico e fluviométrico, levantadas pelas estações administradas pela Agência Nacional de Águas (ANA) (Scarcello, 2006), entretanto, não há ainda medidas históricas na área do parque.

Ainda segundo Scarcello (2006) as vazões dos rios no Estado, como um todo, apresentam um padrão de distribuição anual muito heterogêneo, com um período marcadamente seco, entre junho e outubro, e o período entre fevereiro e março quando ocorrem as maiores vazões, com variação de vazão da ordem de até 90%.

2.2.3. ASPECTOS DA GEOLOGIA, RELEVO E SOLOS

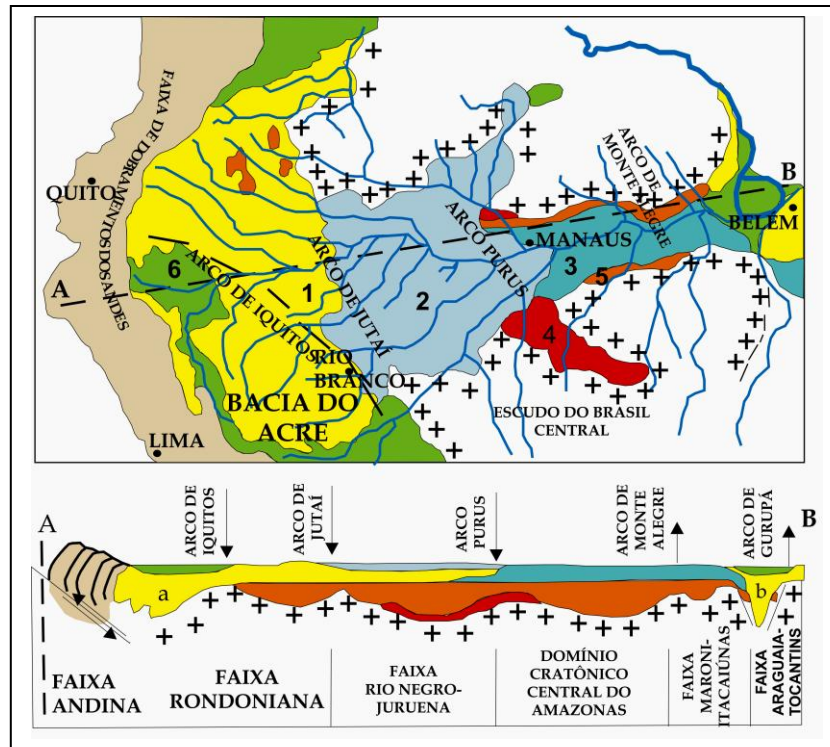
No estado do Acre, a principal unidade geotectônica é a bacia do Acre, que se encontra delimitada pelo Arco de Iquitos (a leste e ao norte) e pela Faixa Andina (a oeste e a sul – Figura 2.03). Essa bacia é formada principalmente por material sedimentar pouco consolidado de idade cenozóica, que ocupa quase toda a extensão do território acreano. Predominam rochas maciças do tipo argilitos sílticos e siltitos ou rochas finamente laminadas com concreções carbonáticas e gipsíticas e arenitos finos, micáceos, e níveis ou lentes com matéria vegetal carbonizada, em geral fossilíferos (Cavalcante, 2006a).

Entre as unidades geológicas, a Formação Solimões se destaca ocupando cerca de 85% do território acreano. Caracteriza-se por sedimentos essencialmente argilosos depositados em ambiente flúvio-lacustre no Terciário; também apresenta porções arenosas depositadas em ambientes mais energéticos.

Há outras unidades mais antigas (idade pré-cambriana, proterozóica superior e cretácea) na parte oeste do estado do Acre, além das unidades quaternárias ao longo das drenagens. Essa formação tem origem sedimentar cenozóica e recobre as bacias do Alto Amazonas e do Rio Acre, referindo-se ao período Terciário Superior. Formadas por argilitos com intercalações de siltitos, fossilíferos, presença de arenitos finos, com estratificações cruzadas, tabulares e acanaladas. Ambiente predominante lacustre (Brasil, 1976, Cavalcante, 2006a), os terraços Holocênicos, compostos por material mais recente (Quaternário) com cascalhos lenticulares de fundo de canal, areias quartzosas

inconsolidadas de barra de pontal, siltes e argilas de transbordamentos, e os Aluviões Holocênicos, formadas por depósitos grosseiros, conglomeráticos, que pode apresentar resíduos de canais. Depósitos arenosos relativos a barras em pontal e pelíticos relacionados a transbordamentos (Cavalcante, 2006a)

Figura 2.03 - Mapa Esquemático Mostrando a Localização da Bacia do Acre



Fonte: Modificado de Bezerra, 2003 (apud. Cavalcante, 2009)

Em relação à Paleontologia, o Acre destaca-se pela presença de localidades fossilíferas disseminadas por todo seu território e associadas em grande parte à Formação Solimões. Em geral, encontram-se sítios de grande valor científico, os quais podem se constituir em áreas de relevante interesse científico ou de proteção ambiental.

No tocante à Gemorfologia, o estado do Acre mostra-se dividido em nove unidades geomorfológicas: a Planície Amazônica, a Depressão do Endimari-Abunã, a Depressão do Iaco-Acre, a Depressão de Rio Branco, a Depressão do Juruá-Iaco, a Depressão do Tarauacá-Itaquai, a Depressão Marginal à Serra do Divisor, a Superfície Tabular de Cruzeiro do Sul e os Planaltos Residuais da Serra do Divisor (Cavalcante, 2006b). O Parque Estadual Chandless está inserido nos domínios da Depressão Juruá-Iaco, apresentando também porções da Planície Amazônica. Esta é constituída de áreas planas situadas ao longo das margens dos principais rios. A Depressão do Juruá-Iaco

apresenta modelados de topos convexos, por vezes aguçados, com declives que variam de medianos a fortes.

A região do PEC é a porção do estado do Acre de maiores altitudes (370 m) a exceção da Serra do Divisor no Vale do Juruá (Cruzeiro do Sul). Caracteriza-se pela ocorrência de áreas relativamente planas (0-3%) ainda conservadas nos interflúvios tabulares e áreas dissecadas em colinas e cristas de topo convexo. Estas áreas de relevo ondulado, formados em litologias constituídas por material argilo-siltico ou siltico-argiloso, com intercalações de arenito de idade Plio-pleistocênicas. A classe de relevo forte ondulada está situada na parte sul do PEC, com altitudes de 370 m, com forma de dissecação aguçada, por vezes forte e topo convexo com vales em “V” e rede de drenagem bem “encaixada”.

Os solos predominantes na Amazônia são Latossolos e Argissolos (IBGE, 2003), em geral profundos, distróficos e com a fração argila constituída de minerais caolinita, goetita, gipsita e óxidos de ferro e alumínio (Kitagawa & Moller, 1979). Os níveis de Na^{+1} , Mg^{+2} , K^{+1} , P, N e Ca^{+2} são consideravelmente baixos, resultado das altas taxas de intemperismo incidentes sobre esta região durante milhões de anos (Jordan, 1986).

Em termos pedológicos, o estado do Acre é atípico quando comparado com o restante da Amazônia brasileira (Brasil, 1977), podendo ser dividido em duas regiões, leste e oeste, tendo como linha divisória a bacia do rio Acre.

A regional do Purus caracteriza-se pela presença de solos com argilas ativas e quimicamente férteis. Os Cambissolos se destacam nessa regional com distribuição de 45% do território, abrangendo quase totalmente os municípios de Santa Rosa do Purus e Manuel Urbano e parte sul do município de Sena Madureira. Outro aspecto importante dessa regional é a ocorrência dos Vertissolos, até então desconhecidos para as condições acreanas e pouco prováveis para o ambiente amazônico. Essa ordem de solo predomina em Sena Madureira, com 9% da regional. Também é preciso destacar os Argissolos nessa regional, com 33% de toda a área, recobrando grande parte desse município (Acre, 2006).

2.2.4. AMBIENTES NATURAIS

2.2.4.1. Caracterização da Vegetação da Região do PEC

Na região do PEC, os dados secundários existentes (IBGE, 1992; Brasil, 1976, 1977; Acre, 2000, 2006) mostraram a ocorrência de três grandes tipos de fisionomias florestais na UC, a saber:

- (1) Floresta Aberta com Bambu + Floresta Aberta com Palmeira;
- (2) Floresta Aberta com Palmeira + Floresta Aberta com Bambu; e
- (3) Floresta Aberta com Bambu dominante e Floresta Aberta com Bambu em áreas aluviais.

Segundo Acre (2006), em contraste com a Amazônia Central e Oriental, onde predominam as Florestas Densas, a paisagem no estado do Acre é caracterizada pela presença das Florestas Abertas. Enquanto naquelas o dossel é formado por árvores grandes que tocam os seus ramos e copas, determinando uma cobertura mais densa ao nível desse estrato, as Florestas Abertas recebem essa denominação em função do dossel apresentar uma densidade menor de árvores grandes. Essas florestas têm um sub-bosque dominado por palmeiras, bambus, cipós e plantas herbáceas de grande porte, geralmente denominadas *sororocas*.

Entretanto, durante os estudos efetuados para a instrução deste Plano de Manejo (Expedição de Reconhecimento, julho de 2007; Avaliação Ecológica Rápida, fevereiro e agosto de 2008; Sobrevôos, 2007 e 2008), conforme já comentado no Encarte 1, foi evidenciada a presença de mais um elemento fitofisionômico para esta região, a Floresta Tropical Caducifólia. Assim os principais tipos de fisionomias florestais na UC e região passam a ser os seguintes:

- (1) Floresta Ombrófila Densa
- (2) Floresta Ombrófila Aberta Aluvial
- (3) Floresta Tropical Caducifólia
 - (3.1) Floresta Tropical Caducifólia com Bambu
 - (3.2) Floresta Tropical Caducifólia com Palmeira

A característica mais marcante da vegetação do PE Chandless é o comportamento caducifólio do dossel das suas florestas nas áreas de terra firme. Esta é a principal razão que impede a classificação das formações florestais da UC como Floresta Ombrófila Aberta, conforme proposto no manual técnico da vegetação brasileira (IBGE, 1992). Este manual oferece como alternativas para a classificação das florestas do PE Chandless a possibilidade de denominá-las Florestas Tropicais Semicaducifólias ou Caducifólias.

A primeira classificação, terminologicamente mais adequada, não se aplica porque conceitualmente IBGE (1992) condiciona a ocorrência de florestas semicaducifólias às regiões com dupla estacionalidade da condição climática: uma tropical, com estação de chuvas intensas, seguida de período seco, e outra subtropical sem período seco, mas com seca fisiológica em decorrência do frio intenso no período de inverno (temperaturas médias inferiores a 15°C).

Há que se observar, entretanto, que a definição de formação semicaducifólia – sem considerar o aspecto climático, é, em teoria, mais aplicável aos casos das florestas encontradas no PE Chandless. Como indicado acima, apenas parte dos componentes da formação florestal tem comportamento caducifólio – o dossel. Os estratos intermediários e inferiores são perenifólios. As palmeiras, por exemplo, são perenifólias e dominam o sub-bosque de grande parte das florestas da UC.

Resta, portanto, classificar conceitualmente as florestas do PE Chandless na única alternativa disponível no sistema de classificação do IBGE (1992): Floresta Tropical Caducifólia. Esta formação, conforme o manual citado, é definida como *“caracterizada por duas estações climáticas bem demarcadas, uma chuvosa seguida de longo período biologicamente seco, ocorre na forma de disjunções florestais, apresentando um estrato dominante macro ou mesofanerófito predominantemente caducifólio, com mais de 50% dos indivíduos despídos de folhagem no período desfavorável”*. O fato das condições climáticas na região do PE Chandless não apresentarem um período seco tão prolongado como sugerido na conceituação acima não invalida a classificação das florestas da UC nesta categoria.

A vegetação do PE Chandless tem afinidade com aquela encontrada na EE Rio Acre (Ferreira, 2006). Em 2005, Ferreira e Oliveira já tinham observado que a maioria dos indivíduos arbóreos nas florestas das encostas e dos topos das elevações na área da EE era decídua no período da seca. Entretanto, como aquele ano foi climaticamente atípico

em razão da ocorrência da seca mais severa registrada na Amazônia Ocidental, a formalização desta nova classificação não foi possível. Durante a segunda etapa da AER daquela UC, ocorrida no período chuvoso, os inventários florísticos realizados por Silveira *et alii* (2006) identificaram que 61% das formas de vida classificadas como arbóreas correspondiam a espécies decíduas. Esse resultado reforçou a idéia de que na região leste do Acre, as formações vegetais não se comportavam como típicas Florestas Ombrófilas Abertas.

Tanto o PE Chandless como a EE Rio Acre estão inseridos no domínio da Formação Solimões (Brasil, 1976), caracterizada pela presença de rochas sedimentares de idade pliopleistocênica da Sub-Região dos Baixos Platôs da Amazônia, dissecada na forma de interflúvios colinosos ou em relevo ondulado. As condições climáticas nas duas UCs são equivalentes, com índice pluviométrico em anos normais de 1.900 mm, podendo, entretanto, recuar para menos de 1.500 mm em anos muito secos, e uma sazonalidade da precipitação bastante pronunciada (Duarte, 2006). O período seco, por exemplo, chega a se estender por até cinco meses (meados de abril a meados de setembro), mesmo nos anos considerados climaticamente normais.

Ao contrário do que foi observado na EE Rio Acre, onde as diferentes feições fitoecológicas variam de acordo com as características peculiares que estas adquirem em função do relevo nas quais estão inseridas (Ferreira, 2006), no PE Chandless a altitude não pareceu ser o elemento controlador das mudanças na tipologia florestal. Lá, a presença ou ausência do bambu e de palmeiras no sub-bosque são os elementos definidores da paisagem.

As florestas com comportamento caducifólio encontradas no PE Chandless estão, geograficamente, no limite sul do domínio da Floresta Ombrófila Aberta da Amazônia. Silveira *et alii* (2006) não descartam essa possibilidade e sugerem que a presença de espécies decíduas e semidecíduas nas florestas dessa parte da Amazônia refletem relações florísticas dessa região com Florestas Estacionais, Cerrado e Matas Secas. Eles afirmam que na EE Rio Acre, as florestas abertas com palmeiras associadas com bambu, apresentam elementos comuns entre as florestas semidecíduas e o cerrado, que é o elemento chave na relação entre florestas estacionais ou semidecíduas e o cerrado.

Ferreira e Oliveira (2005) já haviam alertado para a ausência da palmeira açai *Euterpe precatoria* e uma abundância acima do normal da jaciarana *Syagrus sancona* na área da

EE. O mesmo padrão de ausência-ocorrência destas espécies foi observado no PE Chandless. Nesta UC, a jaciarana é particularmente abundante nas florestas que margeiam o rio Chandless após a boca do igarapé Cuchichá, chegando a rivalizar em abundância com outras espécies de palmeiras mais comuns como a paxiubinha *Socratea exorrhiza* e paxiubão *Iriartea deltoidea*. É importante notar que o gênero *Syagrus*, com 34 espécies nativas em território brasileiro (Lorenzi *et alii*, 2004), é o grupo de palmeira mais diversificado nas regiões de cerrado no centro-oeste do país.

Por (1992) sugere que as florestas estacionais, especialmente as da bacia do rio Paraná e as florestas residuais e de galeria ao longo das principais bacias fluviais daquela região, funcionaram como uma ponte ecológica para as migrações florísticas entre a Mata Atlântica e as florestas no oeste da Amazônia localizadas nas adjacências do rio Paraguai e tributários do rio Madeira, no oeste, incluindo o rio Guaporé. Muitas destas florestas são estacionais semidecíduais e se distribuem pela depressão pantaneira do Mato Grosso do Sul, margeando rios da bacia hidrográfica do Paraguai (IBGE 1992).

Ratter (1987) aponta para a existência de manchas de florestas semidecíduas na região mais seca da “hiléia” no Mato Grosso e outros enclaves. Estudos recentes, como os de Sasaki *et alii* (2008) no Parque Estadual do Cristalino, localizado no extremo norte do Mato Grosso, confirmam a sugestão de Ratter e apóiam as idéias de Por, ao identificar a ocorrência de Floresta Estacional Semidecidual e Campinaranas em conjunto com Florestas Ombrófilas Abertas no referido Parque.

Prado & Gibbs (1993) alertam para a pouca atenção dada à influência das mudanças climáticas ocorridas no passado sobre a expansão da vegetação semidecídua e decídua e postulam que as espécies envolvidas na retração-expansão cíclicas das florestas são atualmente elementos das caatingas e de algumas florestas decíduais e semidecíduas que ocorrem nos estados de Goiás, Minas Gerais, São Paulo e norte do Paraná.

A AER do PE Chandless levanta outras questões fitoecológicas importantes, especialmente as relacionadas com a presença das florestas com sub-bosque dominado pelo bambu *Guadua* spp. (Antonelli-Filho, 2009).

Uma questão que necessita ser investigada é se o comportamento fenológico do dossel da floresta existente da UC e regiões adjacentes é uma resposta a possíveis mudanças climáticas que estão em curso na região leste do Acre em função do alto índice de desmatamento (acima de 30%).

Outra questão diz respeito a um possível favorecimento climático indireto ao estabelecimento e manutenção das extensas áreas de florestas com bambu dominante naquela região. Esta suposição se baseia em observações de campo e de sobrevôos, que revelaram que a floresta com bambu dominante tem sempre um componente arbóreo menos numeroso do que na condição onde o bambu *Guadua spp.* está ausente. A deciduidade do dossel das florestas por período prolongado em função da estiagem que abre espaço físico vital e aumenta de forma dramática o nível de luminosidade que chega às camadas mais baixas da vegetação pode estar favorecendo a rápida colonização do sub-bosque dessas formações florestais pelo bambu.

Uma eventual confirmação dessa hipótese mostrará, então, que são as condições climáticas específicas daquela região, e secundariamente as características do solo e talvez a disponibilidade de água, o fator que tem limitado a expansão das florestas dominadas por bambu para regiões adjacentes no oeste do Acre, sul do Amazonas e no Peru.

2.2.4.2. Caracterização da fauna da região do PEC

2.2.4.2.1. Lepidopterofauna

Remonta ao início do século 20 o primeiro conhecimento sistematizado da Lepidopterofauna da região do Alto Juruá, conforme apontam Brown-Junior & Freitas (2002), referindo-se a uma coleção de borboletas reunidas no Alto Juruá e depositadas no Museu Nacional do Rio de Janeiro. Segundo esses autores essa “... coleção é extraordinária pela altíssima diversidade genética e específica - a maior de qualquer localidade neotropical conhecida ...”. O desdobramento desta constatação foi verificado nas primeiras expedições à região dentro do inquérito realizado pela Procuradoria Geral da República, para avaliar a diversidade biológica na bacia do rio Tejo. Era essa a área inicialmente proposta para a formação de uma reserva extrativista pelo Conselho Nacional dos Seringueiros, por intermédio de sua coordenação no vale do Juruá.

Na década de 70 são lançados os primeiros fundamentos sobre a teoria dos Refúgios de Fauna no Quaternário com base na análise da formação das raças nas espécies de borboletas do gênero *Heliconius*, por Brown-Junior *et alii* (1974).

Constituída a Resex do Alto Juruá, em 1990, aprofundam-se os trabalhos de monitoramento Ambiental usando Borboletas e Libélulas desenvolvidos por Keith Brown e

outros pesquisadores (Raimundo *et alii*, 2003). Neste trabalho os autores relacionam as espécies de lepidóptera e odonata aos ambientes de uso exclusivo de algumas espécies, considerando-as como espécies indicadoras.

Carneiro *et alii* (no prelo) evidenciaram o quanto a fauna de borboletas ainda é desconhecida para o Brasil, indicando o estado do Acre como local de alta prioridade para realização de inventários de fauna. Até o momento o Estado não possui sequer uma única lista da lepidopterofauna local, sendo as mais próximas realizadas no Peru, em Tambopata (Lamas 1981, 1986) e Manu (Robbins *et alii* 1996).

Os principais fatores que contribuem para a extinção de espécies de insetos na região Neotropical são o desmatamento elevado, a conversão da vegetação nativa em pastagens e grandes monoculturas, a exploração seletiva da madeira, introdução de espécies, o uso intensivo de pesticidas e outras formas de poluição. Embora a maioria das extinções, em escala mundial, seja possivelmente de espécies de insetos, poucas têm sido relatadas sistematicamente pela comunidade científica. Mais comuns são os relatos de espécies ameaçadas ou super exploradas como é o caso de borboletas e besouros (Dourojeanni 1990).

Nesse contexto, apenas 3 áreas de conservação, na região Neotropical, foram designadas visando a proteção de invertebrados: a Reserva Biológica Estadual de Jacarepaguá (Rio de Janeiro, Brasil) para proteger uma espécie endêmica de borboleta (*Parides orophorus*); Estação Ecológica Estadual de Tripui (Minas Gerais, Brasil) para proteger uma espécie endêmica ameaçada de um artrópodo da Classe Diplopoda (*Peripatus accacioli*) e vários santuários na *Sierra Madre (Michoacan, México)* para a proteção dos sítios de diapausa (hibernação) da famosa borboleta migratória *Danaus plexipus* (Dourojeanni 1990). Embora muitas áreas de proteção na Amazônia tenham sido delineadas com base na teoria dos refúgios quaternários pleistocênicos e que a contribuição dos estudos da distribuição geográfica de vários grupos de borboletas teve um grande peso (Brown-Junior, 1977; 1991), de modo geral, os planos de manejo de parques nacionais e reservas biológicas não têm considerado os invertebrados, sobretudo os insetos (Lovejoy 1988; Dourojeanni 1990). Em parte, isso é devido ao fato de haver uma desinformação do público em geral sobre a importância dos invertebrados e a pouca ênfase que os entomologistas, de modo geral, têm dado à ciência da conservação em seus projetos e linhas de pesquisa (Morato, 1998).

A região deve possuir uma fauna de mais de 1.300 espécies, considerando que em áreas próximas, como Vila Thaumaturgo, Acre, Parque Nacional do Manu, *Madre de Dios*, Peru, e Cacaulândia, Rondônia, possuem este número de espécies (K. Brown Jr., com pess., Robbins *et alii* 1996, Austin *et alii* no prelo).

2.2.4.2.2. Ictiofauna

A região Neotropical é a mais rica do mundo em número de espécies de peixes de água doce, podendo apresentar, segundo estimativas apontadas por Schaefer (1998), até 8.000 espécies. A riqueza de espécies das sub-bacias hidrográficas formadoras do rio Amazonas é esperada em razão da grande variedade de oportunidades ecológicas gerada pela heterogeneidade ambiental e, provavelmente das espetaculares irradiações adaptativas que ocorreram no Terciário durante o isolamento da América do Sul (Lowe-McConnel, 1999).

Nas Américas do Sul e Central são conhecidas 4.475 espécies válidas e 1.150 ainda desconhecidas ou não descritas formalmente (Reis *et alii*, 2003). Segundo Lowe-McConnel (1999) a ictiofauna neotropical é rica em espécies de Characiformes e Siluriformes, o que difere de forma significativa da ictiofauna tropical africana, na qual predominam Perciformes e Ciprinodontiformes.

Buckup *et alii* (2007) consideram que o Brasil possui 2.587 espécies de peixes válidas, exclusivamente de água doce, e pertencentes a três classes de vertebrados, totalizando 517 gêneros válidos, 39 famílias e nove ordens. Os autores citam que de 1950 até o presente houve um acréscimo de 1.253, desde o catálogo publicado por Henry Fowler (Fowler, 1941; 1950; 1951; 1954).

Agostinho, Thomaz e Gomes (2005) afirmam que as águas continentais brasileiras possuem significado global em termos de biodiversidade. Os autores citam sua importância para os peixes que representam cerca de 21% da ictiofauna de águas continentais do mundo, dos quais 134 espécies são ameaçadas. As ameaças sofridas pelo bioma amazônico são decorrentes de atividades que envolvem o desmatamento de florestas nativas e sua conseqüente conversão em sistemas antrópicos. Tais atividades ameaçam a fauna aquática de modo direto devido a alterações ambientais aquáticas e à redução no fornecimento de alimentos alóctones pela floresta.

O rio Purus, na área do estado do Acre, possui 237 espécies de peixes (Vieira, 2007), possuindo cerca de 4% do número de espécies de peixes estimado para as Américas do Sul e Central (*sensu* Reis *et alii*, 2003) e 73,1% das 324 espécies reconhecidas para o Acre (Acre, 2006). Segundo Vieira (*op. cit.*), no rio Purus foi verificada a ocorrência de espécies distribuídas em oito ordens: Siluriformes (44,7%; 106 espécies), Characiformes (36,3%; 86 espécies), Perciformes (11,0%; 26 espécies), Gymnotiformes (4,6%; 11 espécies), Clupeiformes (1,3%; três espécies), Osteoglossiformes (0,8%; duas espécies), Pleuronectiformes (0,8%; duas espécies) e Myliobatiformes (0,4%; uma espécie). Das 31 famílias apresentadas no estudo do autor, cinco foram mais importantes em termos de riqueza de espécies: Characidae (20,3%; 48 espécies), Loricariidae (12,7%; 30 espécies), Pimelodidae (12,2%; 29 espécies), Cichlidae (9,3%; 22 espécies), e Auchenipteridae (6,8%; 18 espécies), somando 61,3% do total de espécies da bacia hidrográfica.

A maior ocorrência de Siluriformes em relação às demais ordens no rio Juruá é fato não corroborado por Lowe-McConnell (1999), a qual indica que o padrão de ocorrência dos peixes na Amazônia apresenta a ordem Characiformes como o grupo mais representativo. No rio Juruá esta última ordem representa o segundo lugar em riqueza de espécies (36,3%), segundo Vieira (2007).

2.2.4.2.3. Herpetofauna

Atualmente, são conhecidos em torno de 6.184 espécies de anfíbios no mundo (Frost, 2008). Mais de 1.700 destas espécies vivem na América do Sul e o Brasil é o país com a maior diversidade, 836 espécies (SBH, 2008a). O Brasil é o primeiro país em número de espécies de anfíbios e o quarto em répteis. Apesar da grande riqueza de espécies de répteis e anfíbios catalogados para o território nacional, ainda existem regiões não amostradas e faltam informações biológicas sobre grande parte das espécies (Cunha & Nascimento, 1993; Ávila-Pires, 1995; Haddad & Abe, 1999; Rodrigues, 2005; Silvano & Segalla, 2005).

Levantamentos recentes sobre inventários em anfíbios na Amazônia brasileira, revelam um total de 163 espécies registradas em 29 localidades inventariadas, sendo 13 inventários considerados de longa duração, tempo superior a dois meses (Azevedo-Ramos & Galatti, 2001; MMA, 2002). Entretanto, o conhecimento sobre a fauna de anfíbios da Amazônia ainda é muito fragmentado. Para uma análise detalhada da composição e biogeografia dos anfíbios amazônicos se faz necessário o conhecimento

dessa fauna em muitas outras localidades. No que diz respeito à fauna de anfíbios, o Acre apresenta uma diversidade alta (Cardoso & Souza, 1996; Souza *et alii*, 2003).

Atualmente, 134 espécies de anfíbios foram catalogadas para o Acre (dados não publicados). Estudos recentes realizados na região do Alto Juruá no estado do Acre registraram 126 espécies representantes das três ordens viventes: Anura, Caudata e Gymnophiona. A fauna de anfíbios do Acre é constituída por espécies adaptadas a ambientes abertos e florestados; apresentam ampla variedade de estratégias reprodutivas, sendo que a maioria depende de corpos d'água para a reprodução. Há espécies com distribuição na região tropical das Américas, espécies com ampla distribuição na Bacia Amazônica, espécies restritas a Alta Bacia Amazônica, espécies com distribuição nas regiões andina e sub-andina, além de espécies com distribuição nas regiões central e sudeste do Brasil (Souza, 2003).

Com relação aos répteis, os dados para o Acre não são muito inferiores aos obtidos para os anfíbios. Dados de literatura e informações pessoais indicam a existência de mais de 120 espécies vivendo em ecossistemas aquáticos e terrestres.

A maioria dos estudos consta de dados não publicados e se refere a levantamentos isolados, por exemplo: dados sobre ecologia de lagartos realizados em Porto Walter (Vitt *et alii*, 1999), descrição de uma nova espécie de lagarto do gênero *Neusticurus* (Ávila-Pires & Vitt, 1998), inventário sobre répteis do Parque Nacional da Serra do Divisor (Souza, 1997), cobras da Reserva Extrativista do Alto Juruá (Souza *et alii*, 2002), estudos de impacto ambiental (EIA) e relatório de impacto ambiental (RIMA) da Rodovia Federal BR-364, no trecho entre os municípios de Sena Madureira e Feijó no estado do Acre (Souza & Souza, 2004), dados sobre serpentes do estado do Acre: riqueza, dieta, etnoconhecimento e situação de acidentes ofídicos (Silva, 2006), relatório de anfíbios e répteis para o Plano de Manejo do Complexo de Florestas Públicas Estaduais do Gregório (Souza & Silva, 2006a), relatório de anfíbios e répteis para o Plano de Manejo da Floresta Estadual do Antimary (Souza & Silva, 2006b), estudo para conservação de quelônios aquáticos na Reserva do Alto Juruá e no Parque Nacional da Serra do Divisor (Pezzuti *et alii*, 2007).

O conhecimento sobre a distribuição e *status* das populações de espécies de anfíbios e répteis da área de estudo é ausente e não há estimativas de abundância das mesmas. Sabe-se, entretanto, que se trata de uma área considerada um dos centros de endemismos para vertebrados terrestres (Haffer, 1969), chamado Iñambari.

2.2.4.2.4. Avifauna

As informações disponíveis sobre a avifauna do estado do Acre ainda são escassas poucas foram as expedições de pesquisa a contemplar o extremo oeste da Amazônia brasileira (Whitney *et alii*, 1997; Whittaker & Oren, 1999). Os primeiros dados sobre as aves da região, foram relatados por Ihering (1904) no início do século passado, e abordavam a bacia do rio Juruá. Anos mais tarde, Alfolso Olalla realizou importante expedição pelo mesmo rio, coligindo material que mais tarde serviria de base para o conhecimento da avifauna da região (Olalla, 1938).

Snethlage (1909) parece ter sido a primeira a analisar algum material proveniente da região do rio Purús, que foi obtido anos antes pelo Museu Paraense Emílio Goeldi. Gyldenstolpe (1951), alguns anos mais tarde, realizou um trabalho importante e minucioso de compilação dos dados até então disponíveis sobre a ornitofauna da bacia do rio Purús.

As primeiras informações de que se tem notícia sobre as aves da região do rio Purús, onde está situado o Parque Estadual de Chandless, foram compiladas e analisadas por Nils Gyldenstolpe, a partir de material coligido por vários naturalistas viajantes, principalmente Olalla (Gyldenstolpe, 1951). Neste trabalho, nota-se que já naquela época havia uma concentração de informações sobre a avifauna do médio e baixo rio Purús, provavelmente devido à dificuldade de acesso às cabeceiras do mesmo rio. A região do alto Purús, onde se encontra o Parque Estadual de Chandless, permanece virtualmente desconhecida pelos ornitólogos até os dias atuais.

Expedições mais recentes ao estado do Acre foram empreendidas principalmente na bacia do rio Juruá por Fernando Novaes, do Museu Paraense Emílio Goeldi, entre a cidade de Cruzeiro do Sul e a fronteira peruana (Novaes, 1957; 1958). O Departamento de Zoologia da Secretaria de Agricultura de São Paulo realizou expedição à região do rio Acre em 1951, quando Emílio Dente coletou material em várias localidades entre Rio Branco e Plácido de Castro, no extremo sul do estado. Este material foi posteriormente analisado por Olivério Pinto (Pinto e Camargo, 1954).

A exploração ornitológica da região do rio Juruá teve continuidade com expedições realizadas entre 1991 e 1996 em Reservas Extrativistas situadas centro-oeste do estado do Acre (Whittaker & Oren, 1999; Whittaker *et alii*, 2002).

Estudos de longa duração sobre as aves do oeste amazônico tiveram início na Amazônia peruana (Terborgh *et alii*, 1984; 1990; Parker III, 1982; Parker III *et alii*, 1994), e forneceram dados bastante relevantes para uma comparação entre as comunidades de aves do oeste do Acre e do leste do Peru.

Um importante estudo sobre as aves do Parque Nacional da Serra do Divisor, situado na divisa Brasil-Peru, foi conduzido por Bret Whitney e David Oren a partir de 1996. Este estudo formou a base de conhecimento sobre as aves do oeste do estado do Acre e culminou com a descoberta da choca-do-acre *Thamnophilus divisorius*, espécie endêmica da região (Whitney *et alii*, 2004).

Existem ainda dois trabalhos bastante recentes, realizados mais ao sul, ao longo da mesma divisa com o Peru, que fornecem informações sobre a avifauna das regiões de Assis Brasil (Guilherme, 2004), e da Estação Ecológica do Rio Acre, em área situada a sudoeste do rio Chandless. A Estação Ecológica do Rio Acre, ao que tudo indica, tem cobertura vegetal bastante semelhante àquela do Parque Estadual de Chandless, com a presença de extensas formações de tabocas e de sua avifauna associada (Aleixo & Guilherme, 2006).

O estado do Acre pode ser considerado uma das áreas de maior riqueza ornitológica de toda a Amazônia, com a possibilidade de ocorrência de cerca de 600 espécies de aves numa mesma localidade. Os inventários de avifauna realizados no Parque Nacional da Serra do Divisor e na Reserva Extrativista do alto Juruá revelaram a presença de 485 e 543 espécies, respectivamente (Whitney *et alii*, 1997; Whittaker *et alii*, 2002). Um outro exemplo desta riqueza foi obtido ao se estudar a comunidade de aves do campus da Universidade Federal do Acre, situada na periferia da capital do estado, Rio Branco, em formações secundárias e abertas (Guilherme, 2001). O número de espécies ali presente se mostrou bem maior que aquele verificado em estudo realizado em área com ambientes secundários semelhantes, no entorno da cidade de Manaus (Borges & Guilherme, 2000). Tal fato indica que, mesmo tendo ocorrido uma “perda” de espécies decorrente de alterações no ambiente, ainda assim a riqueza específica de aves no entorno da cidade de Rio Branco se mostrou comparativamente alta.

Segundo Aleixo & Guilherme (2006) o estado do Acre é considerado uma das áreas de maior diversidade ornitológica no Planeta, com a ocorrência simpátrica de aproximadamente 600 espécies de aves (Whitney *et alii*, 1997; Whittaker *et alii* 2002; Whittaker & Oren 1999). Apesar desta grande diversidade já documentada, poucas

localidades do Acre foram amostradas por ornitólogos, estando a maioria delas localizada ao longo do rio Juruá, na porção oeste do estado (Novaes, 1957; Oren, 1992; Whittaker & Oren 1999).

2.2.4.2.5. Mastofauna

Ocorreram estudos sobre a fauna de mamíferos somente no PN da Serra do Divisor (Calouro, 1999; Nogueira & Peracchii, 1999; Lopes & Rehg, 2003) e na ESEC do Rio Acre (Calouro, 2006). Não existem referências na literatura científica sobre coletas ocasionais ou estudos sistemáticos de mamíferos na área do Parque Estadual Chandless, com exceção das informações disponíveis na Peça de Criação (SECTMA / WWF / SOS Amazônia, 2001), na tese de doutorado de Calouro para a Floresta Estadual do Antimary (2005) e com Marino-Filho para a mesma UC (Calouro & Marino-Filho, 2006). Foram realizados levantamentos da mastofauna para o Plano de Manejo da FLONA de Macauã que se encontra em processo de aprovação pelo ICMBio.

Na Peça de Criação do PEC (SECTMA / WWF / SOS Amazônia, 2001) foram estimadas 155 espécies de mamíferos ocorrendo na área, conforme as distribuições geográficas obtidas de Emmons & Feer (1997). Desse total, foram confirmadas as ocorrências de 55 espécies de mamíferos. Essa confirmação foi baseada em observações de campo e em entrevistas com moradores do Parque.

2.3. ASPECTOS CULTURAIS E HISTÓRICOS

2.3.1. PROCESSO HISTÓRICO DE OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO

A história do Alto Purus pode ser organizada em cinco fases: a primeira é indígena, pré-colombiana e imemorial, durante a qual predominaram relações sociais, culturais e comerciais entre diferentes sociedades que habitavam o Purus.

A segunda fase é de expedições com objetivo de reconhecimento do território e seus habitantes e de investigação científica que ocorreram na segunda metade do século XIX, entre 1861 e 1864, organizadas por Manuel Urbano da Encarnação e William Chandless, que fizeram as primeiras descrições a respeito dos grupos nativos que viviam no rio Purus e seus afluentes.

A terceira fase corresponde à expansão das atividades de exploração da seringueira (*Hevea brasiliensis*) e do caucho (*Castilloa elastica*), nas últimas décadas do século XIX e primeiras do século XX, por brasileiros vindos do litoral e peruanos da serra e da selva, que ocuparam as margens do Purus, seus afluentes e tributários, inclusive o rio Chandless, da foz às cabeceiras. Conflitos de fronteira entre caucheiros peruanos e seringalistas brasileiros influenciaram a formação da sociedade regional. Euclides da Cunha, designado para chefiar a Comissão Mista Brasileiro-Peruana, percorreu o Purus até sua foz em 1904 e 1905, e levantou subsídios que resultaram em acordo de limites firmado em 1909 pelo Tratado do Rio de Janeiro.

A quarta fase ocorreu nas décadas de 1960 e 1970 do século passado, período do governo militar e sua política de incentivo à ocupação da região. O rio Chandless foi palco de conflitos entre moradores tradicionais, indígenas e fazendeiros que, de forma fraudulenta, "compraram o rio" e exploraram a madeira, o comércio de peles de fantasia e a pecuária.

A quinta fase corresponde à atualidade, ou seja, à arrecadação das terras do rio Chandless pelo INCRA e sua transformação, em 2004, em uma unidade de proteção integral, o Parque Estadual Chandless.

2.3.1.1. Fase das Expedições

Castelo Branco (1960) afirma que as primeiras ocupações dos afluentes do rio Amazonas, foram antecedidas de expedições de sertanistas, como João da Cunha Corrêa, nomeado Diretor dos Índios do Juruá, entre 1855 e 1877, o primeiro a transitar as terras do Juruá Federal. No mesmo período, Manuel Urbano da Encarnação foi nomeado para função semelhante no rio Purus, antecedendo a ocupação do Acre, que ocorreu no período seguinte. Euclides da Cunha (1995) ressalta o papel destes primeiros indigenistas na mediação entre os que chegavam e as tribos que ocupavam as margens dos rios.

O reconhecimento inicial do Alto Purus foi realizado por Manuel Urbano da Encarnação, em 1861 e suas informações foram transmitidas e registradas pelo engenheiro João Martins da Silva Coutinho. Segundo Castelo Branco (1960) não se sabe exatamente até onde chegou Manuel Urbano, mas o relatório de William Chandless informa que ele percorreu com certeza os rios Acre, Iaco e o Aracá (depois nomeado Chandless em homenagem ao geógrafo), por 10 dias, indo à cerca de 150 milhas a montante deste rio.

Em 1862 o governo do Amazonas organizou uma segunda expedição, sob o comando do engenheiro João Martins da Silva Coutinho, para realizar investigações científicas sobre geologia, hidrografia, flora e índios da região. Pela primeira vez uma embarcação a vapor, denominada Pirajá, penetrou pelo rio Purus. Mas por problemas de navegação a expedição não chegou a alcançar as terras acreanas e o Alto Purus.

A primeira expedição científica a percorrer todo o Purus foi realizada pelo geógrafo inglês William Chandless entre junho de 1864 e fevereiro de 1865, indo da foz até as vizinhanças da nascente em território peruano, na desembocadura do Curanja, percorrendo cerca de 3 mil quilômetros. Chandless afirma que tudo que se sabia sobre o Purus até então se devia a Manuel Urbano, apesar das viagens terem sido feitas sem instrumentos científicos adequados; a primeira expedição com instrumentos para observação astronômica foi a dele. Estabeleceu coordenadas, medições de profundidade e elaborou um mapa detalhado do percurso percorrido anotando tanto aspectos físicos quanto culturais relativos à economia e à ocupação indígena. Chandless foi acompanhado pelo filho de Manuel Urbano que dominava a língua Apurinã.

Segundo Castelo Branco, o objetivo principal das primeiras expedições oficiais do governo do Amazonas ao Purus era descobrir uma passagem livre das cachoeiras para

os povoados da Bolívia. Isso permitiria uma comunicação entre as bacias do Purus e do Madeira a montante das zonas das cachoeiras; poderia também facilitar o aproveitamento dos campos naturais nas margens do Madeira e do Purus para exploração do gado e o comércio entre Mato Grosso e Amazonas.

Outro objetivo científico das expedições era identificar a origem do Purus e a possível existência de ligação entre ele e as bacias dos rios *Madre de Dios* e *Ucayali*. Euclides da Cunha, ao sistematizar o conhecimento existente sobre o rio afirmou que havia dúvidas se o Purus era um prolongamento do *Madre de Dios* ou um rio originário dos Andes. "Diante de juízos tão contrapostos, compreende-se que a *Royal Geographical Society*, de Londres, comissionasse, em 1864, um dos seus membros, William Chandless, para resolver o controvertido assunto, ou, como se ousou dizer por muito tempo, o problema de *Madre de Dios* e do Purus" (Cunha, 1995).

Chandless não conseguiu demonstrar a separação entre as bacias do Purus e *Ucayali* da bacia de *Madre de Dios*. Mas deixou a primeira referência geográfica do Purus, base para todas as pesquisas que foram realizadas depois, principalmente para Euclides da Cunha que, em 1905, finalmente chegou à foz.

Vários relatos referem-se à existência de uma colônia norte-americana que teria construído uma cidade na boca do rio Chandless. De acordo com Castello Branco (1960), alguns anos após a expedição de Chandless surgiu no Purus o norte-americano Asrael D. Piper. Em novembro de 1870 saiu de Boston com uma comitiva de colonizadores com destino ao norte da Bolívia. Chegando ao Pará seus companheiros desistiram e ele seguiu em frente com a esposa e uns indígenas como empregados. Apesar dos Apurinãs fazerem comércio com Manuel Urbano, até aquela data ninguém havia decidido morar na terra deles. O morador mais próximo era Braz Gil da Encarnação, filho de Urbano, na foz do Ituxi. A idéia de que Piper teria construído uma casa e decidido realizar um projeto de colonização na boca do Aracá é contestada por Castello Branco:

"A navegação a vapor, em 1871, mal transpunha a foz do Ituxi, último ponto do Purus, habitado por civilizados, e, somente em 1878, atingia à boca do Aquiri, levando ainda uns cinco anos para abranger a zona do rio Chandless em 1883, época em que já havia alguns milhares de moradores entre os rios Ituxi e Aracá, mas todos brasileiros levados para essas paragens por motivos mui diversos, e durante mais de uma dúzia de anos.

Como é que Piper, apenas, de setembro de 1872 a novembro de 1874, em cerca de dois anos, conduzia para aqueles ermos e, numa distância de 1.455 km, como adianta ele, estabeleceu nas vizinhanças do rio Aracá três mil pessoas civilizadas, contando, apenas, com o *vaporzito El Pioner*, ou melhor uma lancha, cuja movimentação era a sua 'maior dificuldade', embaraço este que o fez regressar ao Pará para nunca mais voltar?" (Castello Branco, 1960).

2.3.1.2. Período da Borracha e do Caucho

Nas últimas décadas do século XIX, o rio Purus foi o centro de duas correntes migratórias: de brasileiros em direção à foz, movidos pelos retornos econômicos da exploração da borracha, e de peruanos, das bacias do *Ucayali e Urubamba* em direção ao Brasil, para exploração do caucho. A boca do rio Chandless, no Alto Purus, foi o ponto de encontro das duas frentes de ocupação: os peruanos, buscando novos cauchais, varavam de uma bacia fluvial para outra, saindo do *Alto Madre de Dios e Ucayali* para o Alto-Purus e Alto-Juruá, abrindo picadas na mata, os varadouros; os nordestinos buscavam novas áreas de exploração da seringueira e estabeleciam controle econômico e permanente sobre extensas áreas nas margens do Purus, até a embocadura do Chandless, subindo até terras peruanas (Tocantins, 1979). Os conflitos com populações indígenas que ali já estavam estabelecidas há muito mais tempo, foram inevitáveis.

Em sua "*Monografia del Purús*", P. Dionisio Ortiz afirma que a expansão portuguesa sobre territórios peruanos ocorreu em decorrência da falta de controle sobre as fronteiras e as facilidades de navegação. Citando Padre Vargas Ugarte: "a Coroa de Portugal, desde seu rompimento com Espanha, adotou uma tática que deu inegáveis resultados. Sem declaração de guerra e sem estrondo de armas, aproveitou o abandono das fronteiras orientais dos domínios espanhóis para ir rebaixando, pouco a pouco, os limites que lhe correspondiam e se introduzir nas exuberantes selvas da bacia amazônica" (Ortiz, 1980).

Enquanto a seringueira dominava o baixo e médio Purus, o caucho estava concentrado no Alto Purus e Alto Juruá e nas bacias do Alto Ucayali e Alto Madre de Dios. À medida que foram se esgotando os cauchais peruanos, os caucheiros foram descendo e explorando as áreas brasileiras, assim como brasileiros comercializavam também em áreas peruanas. A exploração do caucho iniciou em 1882 e em 1887 já figurava em nono lugar nas exportações do Peru (Ortiz, 1980). Em 1871 a população do Purus era de 2.000

peessoas; de 1870 a 1890 aumentou muito a ocupação chegando em 1902, época do auge da borracha, a 80 mil pessoas e um intenso comércio entre os dois países, assim como conflitos por territórios.

A guerra dos acreanos com a Bolívia na mesma época e o acordo para a formação do território do Acre causaram apreensão entre os peruanos com receio de também perder espaço para o Brasil. Por esta razão intensificaram a ocupação como forma de manter presença na área. O rio Chandless, como já foi salientado, fazia parte da região coberta por árvores de caucho estabelecendo um elo entre o Purus, ocupado por brasileiros explorando a seringueira, e os caucheiros peruanos em busca de novas áreas de exploração. Foi nesse contexto que o Chandless foi ocupado e virou cenário de disputas entre brasileiros e peruanos. Sob a alegação de problemas de fronteira, eclodiu uma guerra comercial e econômica entre seringalistas e caucheiros.

2.3.1.3. A "Guerra de Santa Rosa"

O antropólogo Peter Gow conta que em 1987, quando viajava descendo o rio Purus, um velho seringueiro lhe contou sobre a disputa entre o Brasil e o Peru e a chamou de "A guerra de Santa Rosa", que havia testemunhado no rio quando menino e que custou, segundo ele, 21 vidas. "Concluindo sua história, ele fez uma reflexão sobre o que percebia como uma perda inútil de vidas desperdiçadas e disse: 'A verdade é que essa terra nem é o Peru nem o Brasil. É a terra deles, é dos índios'" (Gow, 2006).

A guerra de Santa Rosa eclodiu em 1903, entre caucheiros peruanos e seringalistas brasileiros, entre a boca do rio Chandless e a localidade peruana de Santa Rosa, no Alto Purus, levando a um acordo de convivência entre os dois países, em 1904 e, em 1909, à definição final das fronteiras pelo Tratado do Rio de Janeiro.

Os conflitos resultaram de uma combinação de fatores: indefinição de fronteiras entre os dois países e, em consequência, de competência para a cobrança de tributos sobre a borracha e o caucho produzidos no Alto Purus, tanto em território peruano por seringalistas e comerciantes brasileiros quanto o contrário, caucheiros peruanos em território brasileiro. Os principais atores desses episódios são Carlos Scharff, caucheiro peruano, José Ferreira de Araújo, coronel e seringalista brasileiro e José Cardoso da Rosa, tenente-coronel da Guarda Nacional e seringalista brasileiro.

A organização administrativa brasileira dos territórios do Acre se estendia teoricamente ao divisor de águas oriental do Ucayali, o que resultou em protesto peruano. Postos fiscais brasileiros arrecadavam direitos de exportação sobre a borracha produzida por peruanos. A instalação de representações peruanas (sede de governo e alfândega) no Alto Purus e Alto Juruá, desde 1889, ocupadas por caucheiros, motivou oposição do Brasil. Caucheiros peruanos famosos e influentes ocuparam estas posições (Torralba, 1978). Os principais eventos deste embate são, resumidamente, apresentados a seguir:

- 1901 – chegou ao Alto Purus o caucheiro peruano Carlos Scharff (explorava cauchais do Ucayali ao Juruá), assumindo a função de Governador do Alto Purus e seus afluentes - incitou os brasileiros a não pagar impostos, organizou correrias aos índios, instalou clima de terror que levou os brasileiros a ameaçar expulsá-lo - uma aduana começou a funcionar;
- 22 de junho de 1903 - uma expedição militar peruana composta de 20 praças e dois oficiais, chegou à foz do Chandless, acompanhados por funcionários aduaneiros que instalaram um posto fiscal na Boca do Chandless - brasileiros abandonaram as propriedades próximas do Chandless (Tocantins, 1979);
- O General Olympio da Fonseca, interventor na questão do Acre com a Bolívia, determinou que a comissão peruana fosse deslocada do rio Chandless, fez uma proclamação declarando o território setentrional do Acre ocupado militarmente pela República Brasileira, ocupação que se estendeu também do rio Iaco ao rio Purus;
- O governo do Peru protestou por essa invasão e apresentou comprovantes evidenciando seus direitos à zona ocupada por brasileiros no rio Iaco e ao Alto Purus, onde vivem mais de 1.000 peruanos;
- 6 de setembro de 1903, os seringalistas decidiram convidar a se retirar da boca do Chandless; tropas de Manaus e o seringalista José Ferreira de Araújo, à frente de mais de 100 homens armados, intimaram o comissário peruano a sair no prazo de 6 horas - guarnição peruana da boca do Chandless se rendeu ao coronel José Ferreira de Araújo. Foram presos o Comissário Barreto, Carlos Scharff, e outros membros do contingente militar e da alfândega, embarcados para Manaus;
- março de 1904 - uma força regular do Peru tentou reconquistar a posição perdida na boca do Chandless, fruto das articulações de Carlos Scharff, libertado em Manaus - Portillo nomeou um novo comissário, D. Pedro Lopes Saavedra que, com 30 homens e 300 caucheiros, partiu para o Purus descendo com seus homens o Santa Rosa, a meio caminho entre Curanjá e o Chandless;
- 31 de março de 1904 – a batalha de Santa Rosa teve uma primeira vitória dos brasileiros que atacaram de surpresa controlando a guarnição da margem direita, e

matando todos os caucheiros peruanos, no dia seguinte atacaram a margem esquerda, mas houve resistência, 58 brasileiros foram mortos e os que sobreviveram se retiraram para uma volta rio abaixo, finalmente, por serem muito poucos, os peruanos tiveram que abandonar o lugar e foram pelos varadouros para as cabeceiras do rio.

Do ponto de vista brasileiro, a guerra resultou do fato de considerar brasileira a borracha que estava sendo produzida por peruanos no Alto Purus sendo, portanto, sujeita a impostos de exportação e a presença de peruanos em território brasileiro, uma invasão que deveria ser repelida. Do ponto de vista peruano a guerra foi consequência da tentativa das autoridades brasileiras de impor impostos a patrões peruanos por explorarem borracha em território peruano estando, portanto, isenta desta taxa.

Esses conflitos de 1903, que vitimaram um número bem maior de brasileiros e peruanos do que lembrava o velho seringueiro citado por Gow, deram origem ao *modus vivendi* entre os dois países, assinado em 12 de julho de 1904, que criou as Comissões Mistas de Reconhecimento dos Rios Purus e Juruá com o objetivo de conhecer o modo de vida das populações que ali viviam e sugerir soluções para os conflitos.

Mas não foram os acordos que apaziguaram a região e sim a queda brusca do preço da borracha no mercado internacional. Nesta mesma época, em toda a selva amazônica, surgiu um movimento de sublevação por parte das tribos que começaram a fazer represálias contra os caucheiros, patrões e autoridades que, durante tantos anos, haviam invadido suas terras, desarticulado seus povos, roubado suas mulheres e escravizado seus homens (Torralba, 1978).

2.3.1.4. A Comissão Mista Brasileiro-Peruana

Em 1904 foi firmado um Protocolo entre Peru e Brasil (*modus vivendi*) definindo duas zonas neutras, uma no alto Juruá e outra no Alto Purus. Cada governo deveria nomear uma Comissão Especial para cada área formando duas comissões mistas com o objetivo de reconhecer os rios dos territórios neutros.

Um tribunal arbitral de 3 pessoas foi formado para examinar e resolver as reclamações de cidadãos brasileiros e peruanos (Tribunal, 1916). O capitão de corveta Pedro A. Buenaño integrou a Comissão do Purus pelo Peru e o engenheiro Euclides da Cunha pelo Brasil. Em 8 de setembro de 1909 um Tratado assinado no Rio de Janeiro, definiu os limites entre os dois países.

Assim, depois de William Chandless, o único reconhecimento que se fez até as cabeceiras do Purus foi o da Comissão Mista, cujos resultados, em grande parte, são um complemento dos trabalhos do inglês, conforme reconheceu o próprio Euclides da Cunha. O que de mais importante diferenciou os trabalhos do membro da Royal Geographical Society dos realizados pela comissão foi que, chegando às cabeceiras do Purus, num trecho onde o mesmo se reparte em dois braços, um dos quais leva o nome de Cavaljani, e o outro leva o nome do rio principal, William Chandless resolveu seguir por este último, não prosseguindo além de poucas milhas, enquanto a comissão decidiu subir o Cavaljani, chegando até a parte mais extrema da origem do Purus.

Designado para representar o Brasil na Comissão Mista Brasileiro-Peruana Euclides da Cunha chegou à Manaus no final de dezembro de 1904 e logo começou a se preocupar com as dificuldades encontradas para iniciar a viagem ao Purus que seria muito prejudicada pelo retardamento da partida e baixo nível das águas. Euclides da Cunha permaneceu em Manaus entre 30 de dezembro de 1904 e 5 de abril de 1905 quando partiu para sua viagem ao Purus, de lá retornando em 20 de setembro e permanecendo até 11 de dezembro quando encerrou a missão que lhe foi confiada pelo Barão do Rio Branco.

Euclides chegou à boca do Chandless no dia 30 de maio de 1905, onde a 13 praias da Boca do Chandless, em São Brás, um extenso banco de areia levou ao encalhe da lancha peruana Cahuapanas e ao encalhe e naufrágio do batelão Manuel Urbano e à perda de materiais e alimentos. A solução diante dos obstáculos foi dividir a expedição, deixando uma parte em São Brás e seguindo adiante com uma pequena lancha da Marinha. Mesmo assim, ela era muito grande e inadequada, dado o baixo nível do Purus.

Apesar das dificuldades, a viagem continuou até o local do acampamento da Comissão Administrativa Brasileira do Alto Purus, aonde chegou em 5 de junho de 1905. De lá enviou outra carta ao Barão do Rio Branco na qual relata que, entre o Chandless e o acampamento peruano da Comissão, a região era deserta, "aparecendo junto às margens uma ou outra barraca abandonada". Daquele ponto até o local da Comissão brasileira, no entanto, era uma área muito povoada de brasileiros. Passaram pelos barracões Triunfo Velho, Porto Mamoriá, Cassianá e Triunfo, até chegar a Novo Lugar, onde estava a base brasileira.

No dia 28 de junho, a Comissão Mista chegou a Curanja, última etapa antes de chegar à forquilha do Cujar e Curiúja, que levou Chandless ao erro e a não descoberta da foz do Purus. De Curanja à forquilha previu que levaria 25 dias e mais o tempo necessário para explorar o Cujar e o Curiúja; as dificuldades seriam grandes, uma vez que o Purus fica muito menor depois de perder as águas do Curanja.

No relatório elaborado pelo representante peruano na Comissão Mista, Pedro A. Buenaño, há uma fotografia da casa de Scharff (Foto 2.01), onde aconteceu um jantar oferecido à Comissão e relatado por Euclides da Cunha em "Sucedeu em Curanja" e que foi reproduzida no artigo de Peter Gow (2006).

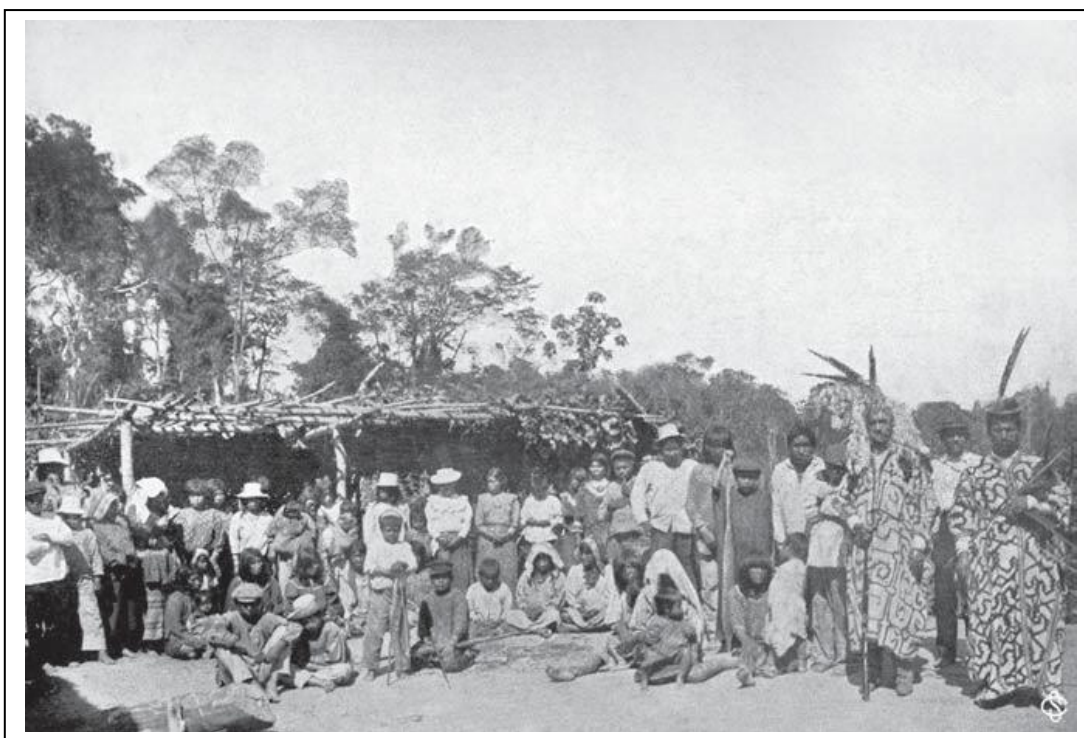


Foto 2.01 - Trabalhadores Piro na Casa de Carlos Scharff em Curanjá, em 1905. Fonte: (Anônimo 1906) in Peter Gow (2006)

No dia 5 de julho saíram de Curanja em direção à forquilha, aonde chegaram em menos tempo, 13 dias. Saíram da forquilha no dia 24 pelo Cujar, no dia 30 de julho alcançaram a confluência do Cavaljane, ponto final da expedição de Chandless. Estavam nas cabeceiras do Purus. Chegaram no dia 3 de agosto, às 12h55min à confluência do Pucani e às 12h58min desembarcados, penetravam na estreita quebrada que leva ao varadouro. [...] "Os nossos gêneros esgotavam-se e estávamos em pleno deserto... O Pucani foi

percorrido a pé até chegar a um abrigo de paxiúba onde se acolhe os viajantes e se guardam as mercadorias. Em roda, por todos os lados, latas vazias, de conserva, garrafas, e uma velha ferragem espalhada, delatavam a escala forçada dos que por ali passam e um tráfego relativamente grande" (Cunha, 1995).

Euclides afirma que Chandless, se tivesse seguido o percurso por ele percorrido, teria chegado, em um só dia, a conclusões valiosíssimas: a independência da bacia do Purus em relação ao Madre de Dios e a proximidade das nascentes do Madre de Dios e do Ucayali, que justificaria os erros que sobre eles perduraram por tanto tempo (Cunha, 2000).

O Tratado do Rio de Janeiro, firmado entre Brasil e Peru, em 8 de setembro de 1909, definiu as fronteiras internacionais do Estado do Acre. Pelo Tratado o território do Acre foi reduzido em 40.000 km² em relação à área que havia sido estabelecida no Tratado de Petrópolis e que se estendia até as cabeceiras do rio Purus, ficando então sob a soberania peruana.

Desde que foi firmado o acordo fronteiriço, não se tem notícias de conflitos entre brasileiros e peruanos na região do Alto Purus, até recentemente, em função da presença de exploração ilegal de madeira e tráfico de drogas que vêm ocorrendo nos limites entre os dois países.

2.3.2. COMUNIDADES INDÍGENAS

2.3.2.1. Histórico dos Primeiros Contatos

Urbano em 1861 encontrou índios Ipurinã, Juberi, Jamamadi, Maneteneri e Canamari, uma população estimada em cinco mil pessoas, que formava uma rede de relações sociais e econômicas entre diferentes tribos localizadas no Alto Purus. Os Maneteneri são descritos como os mais adiantados pois plantavam, fiavam e teciam o algodão para confecção de roupas e redes que costumavam trocar com outros grupos.

Chandless fez um relato de todos os grupos indígenas que encontrou evidenciando a existência de uma vasta rede de comunicação e trocas entre os vales do Alto Madre de Dios e Ucayali e o Purus. O interesse pelo Purus estava associado à riqueza do rio em

produtos vegetais como borracha, salsaparilha, bálsamo de copaíba, amêndoas e cacau. Algumas milhas a partir da boca do rio estava se concentrando a exploração da borracha, com um número grande de canoas subindo o rio no início da estação seca, de junho a novembro.

O relatório de Chandless (1866) descreve os grupos indígenas à medida que os encontra: no médio Juruá os Mura, Pamary e Jubery e, entre o rio Sepatinim e Iaco, os Hupurinã (Apurinã), "a mais numerosa, guerreira e formidável tribo do Purus" (Chandless, 1866). Na boca do rio Aracá (depois denominado Chandless), o pesquisador encontrou os Manetenery (Manchineri) e logo depois os Jamamadi. Os Manchineri estavam vivendo no Purus e seus afluentes: Aracá, Caspaha e Hyacu (Iaco). Chandless fez observações detalhadas sobre os Manetenery, um dos maiores grupos indígenas da região, por ficar impressionado ao encontrar indígenas agricultores, excelentes caçadores, hábeis construtores de embarcações, fazendo uso do ferro e usando roupas de algodão plantado, fiado e tecido por eles, que realizavam atividades comerciais ao longo do Purus e falavam inclusive algumas palavras em português (Chandless, 1866).

O *Handbook of South American Indians* de 1948 classifica os Manchineri como parte do grupo lingüístico Arawak da bacia do Juruá-Purus, que é formado por várias etnias: Piro, Campa, Chontaquiro, Masco, Sirineri, Maniteneri e Inapari. Eles vivem entre as bocas dos rios Iaco e Aracá e até a boca do Curinahá (Curanja) e ao longo do rio Caspahá e do rio da Maloca, tributário do alto rio Acre.

Subindo o Purus acima do último ponto visitado por Manuel Urbano, a expedição encontrou os Canamary que afirmaram ser originários do rio Curumaha (Curanjá); subindo o Curanja, encontraram uma grande maloca de índios de outro grupo que se autodenominava Caianás, o que lhe pareceu uma corruptela para "castillano". De acordo com Gow (2006), esse grupo seria de índios Piro do Urubamba, ou seja, pertencente a outro território, dos rios Ucayali-Urubamba.

Chandless se surpreende com o uso que estes índios fazem da borracha para manter tochas acesas à noite; deduz que deve existir a árvore nesta distância, embora não tenha visto nenhuma na floresta. Daquele ponto para cima, não viu traço de ocupação indígena. "Poucas milhas acima", relata Chandless, "o rio se divide em duas forquilhas, quase iguais e nenhuma delas parece ter nem a metade de tamanho do rio de antes da junção". De 11 a 23 de dezembro ele seguiu o percurso desse rio, o Cujar; no início de janeiro viajou para outro rio, o Curiuja, até que encontrou uma cachoeira, o limite de sua jornada.

Não havia como passar com o pequeno número de pessoas que o acompanhava. Ele retornou tendo subido por este braço um terço menos do que no outro. No dia 9 de janeiro reencontrou o grupo na boca deste braço e no dia 10 iniciou a volta (Chandless, 1866).

O registro que fez das populações que encontrou foi a comprovação de que, antes do período da borracha, o Purus era um rio povoado por diferentes etnias, algumas delas envolvidas em comércio entre si e com brasileiros e peruanos que faziam incursões intermitentes pelo rio, tanto no médio quanto no alto curso. A grande capacidade de resistência destes grupos se evidencia quando encontramos, na mesma região, Kulina, Manchineri e Jaminawa, os principais grupos indígenas que ainda hoje vivem no entorno do rio Chandless.

2.3.2.2. Caracterização das Principais Etnias Indígenas

O território do estado do Acre abriga 34 terras indígenas cobrindo uma superfície de 2.415.644 hectares, correspondendo a 14,6% da área do Estado. As terras indígenas estão destinadas a 14 povos indígenas, falantes das línguas Pano, Arawak e Arawá, uma população estimada em 13.383 índios, cerca de 2,1% da população atual do Estado. Agregando a esse total a população indígena que vive em áreas urbanas, de 3.700 pessoas, e as estimativas de índios isolados, entre 600 e 1000 pessoas, a população indígena total do Acre pode chegar a 18.000, ou seja 2,8% do Estado (Iglesias e Aquino, 2006b). Iglesias e Aquino esclarecem que os números totais do Estado não incluem seis terras indígenas "em identificação" ou "a identificar".

As duas terras indígenas que fazem limite com o Parque Estadual Chandless estão registradas e são habitadas pelas etnias Manchineri, Jaminawa, Kaxinawá e Kulina (Madijá) além dos grupos isolados, totalizando uma área de 576.776 hectares e uma população de 3.387 pessoas (Tabela 2.01). No município de Santa Rosa do Purus 63% da população é indígena, maior índice do estado do Acre.

Tabela 2.01: Terras Indígenas Localizadas no Entorno do PE Chandless

Terra Indígena	Município	Povo	Pop.	Extensão (ha)	Situação Jurídica
Mamoadate	Sena Madureira e Assis Brasil	Manchineri Jaminawa	937 168	313.647	Registrada
Alto Rio Purus	Santa Rosa e Manuel Urbano	Kaxinawá Kulina (Madijá)	1.409 873	263.129	Registrada
			3.387	576.776	

Fonte: Iglesias e Aquino, 2006b.

Três novas áreas estão sendo demandadas no município de Santa Rosa do Purus: as TIs Estirão e Porvir e a Manchineri do Seringal Guanabara.

A TI Estirão está localizada acima da sede municipal, entre os igarapés Pesqueira e Chambuyaco. Existem cinco aldeias: Estirão, do povo Jaminawa, e Morada Nova, Veneza, Cocal e São Martins, do povo Madijá, habitadas por cerca de 160 índios. A aldeia Porvir é habitada por 30 pessoas, fruto do casamento de um homem Madijá e uma mulher Ashaninka, que também reivindicam reconhecimento da área como terra indígena. A TI Manchineri do Seringal Guanabara está localizada no rio Iaco, dentro da Reserva Extrativista Chico Mendes e a área pretendida tem 213.254 hectares.

Terra Indígena Mamoadate

A Terra Indígena Mamoadate foi demarcada em 1985 com uma área de 313.647 ha, abrangendo as margens direita e esquerda do rio Iaco, do igarapé Mamoadate até a fronteira do Brasil com o Peru. É a maior terra indígena do Acre e moram ali 937 Manchineri e 168 Jaminawa e um número indeterminado de índios isolados conhecidos como Mashko. Existem sete aldeias Manchineri: Extrema, Lago Novo, Peri, Jatobá, Alves Rodrigues (Sétimo Céu) e Laranjeira; e quatro aldeias Jaminawa: Betel, Cujubim, Boca do Mamoadate e Salão (ainda em reconhecimento).

As atividades econômicas principais das populações indígenas do Mamoadate são a caça, a pesca e a agricultura, desenvolvidas de forma semelhante às comunidades extrativistas da região, uma vez que a área não possui seringa, caucho e castanha que poderiam viabilizar atividades voltadas à comercialização. O isolamento da área é um obstáculo para a gestão; no inverno o acesso é apenas por via fluvial e no verão o rio fica muito seco. Existe a proposta de abrir um ramal ligando a aldeia Manchineri Extrema até o Icuriã.

A partir de 2004 o Governo do Acre iniciou um trabalho visando o manejo dos recursos naturais nas terras indígenas, principalmente nas que serão impactadas pelo asfaltamento das BRs 317 e 364. Promovido pela SEMA-IMAC e articulado pela Secretaria Extraordinária dos Povos Indígenas - SEPI, a experiência teve início na TI Mamoadate, a primeira a realizar o etnozonoamento dos seus recursos e uma série de mapas, produzidos em conjunto por antropólogos e indígenas, permite visualizar as características históricas de ocupação e a forma atual de uso dos recursos. Na medida

em que a TI está no limite sul do Parque, alguns aspectos identificados no etnozoneamento podem ser importantes para a gestão do Parque:

- A TI Mamoadate vem recebendo invasões de traficantes de drogas que vêm do Peru e descem pelas cabeceiras do laco, situação que pode ocorrer no Chandless, uma vez que os dois rios têm suas cabeceiras próximas uma da outra. Há necessidade de maior vigilância e fiscalização dos limites;
- A vigilância nos limites da reserva também é limitada pelas dificuldades de acesso e presença dos índios isolados, os Mashko, como eles os denominam;
- O igarapé Chandless-Chá, tributário do rio Chandless, dentro do Parque Estadual Chandless foi, no passado, local de caça para comércio de peles pelos Manchineri e Jaminawá com os patrões locais.

Manchineri

Os Manchineri pertencem ao tronco linguístico Aruak e são um povo guerreiro, caçador, pescador e agricultor. Eles foram descritos a primeira vez por Manuel Urbano em sua primeira viagem pelo Purus e, posteriormente, por Chandless, que os encontrou na boca do Aracá (atual rio Chandless). Eles ocupam atualmente uma parte da região sul do estado do Acre no Brasil e outros pontos no Peru e Bolívia. Em território brasileiro, os Manchineri são hoje um povo que se encontra espalhado na Terra Indígena Mamoadate e no seringal Guanabara e, em menor número, no São Francisco e no Macauã, bem como na cidade de Assis Brasil.

Os Manchineri afirmam que sempre viveram no laco ocupando a área que vai do igarapé do Abismo até onde hoje está o seringal Nova Olinda, chegando mesmo até Sena Madureira. Na época da borracha entraram em conflito com brasileiros, bolivianos e peruanos que os expulsaram de suas terras e os escravizaram no trabalho da borracha, agricultura, pesca, caça. As malocas e o modo tradicional de vida foram destruídos e as famílias espalhadas pelos seringais. Foi nessa condição, de trabalhador subordinado aos patrões seringalistas, que a FUNAI os encontrou a partir de 1975-76 e teve início a identificação e regularização de uma terra específica para eles, a TI Mamoadate.

As primeiras famílias que saíram dos seringais para a reserva se instalaram na aldeia Extrema; já havia outras famílias Manchineri morando no alto Yaco, na aldeia Peri, a mais antiga, que chegaram lá por volta de 1970. Aos poucos foram ocupando a beira do Yaco até chegarem às 10 aldeias existentes hoje.

No seringal Guanabara permaneceram algumas famílias ocupando a região noroeste da Reserva Extrativista Chico Mendes e oficialmente está sob jurisdição do município de Sena Madureira. Lá os Manchineri habitam nas seguintes colocações: Altamira, Mamoal, Água Boa, Samaúma, Javali, Mutum, Boa Vista, Natal, Paxiubal, Divisão de Guanabara, Mantiqueira e Livramento (Haverroth, 1999). O grupo se dividiu e uma parte ficou no seringal Guanabara e os laços entre eles foram se fragilizando, assim como a perda da identidade cultural, que é maior fora da TI.

Os homens trabalham na roça quando não estão caçando e as mulheres também trabalham na roça na maior parte do tempo, com exceção do tempo em que estão cuidando os filhos pequenos. Cultivam arroz, abóbora, macaxeira, milho, mamão e batata (inhame e cará), cana e amendoim.

Existem duas organizações atuando entre os Manchineri: Organização do Povo Manchineri do Rio Iaco e Organização dos Povos Indígenas do Acre, Sul do Amazonas e Noroeste de Rondônia.

Jaminawá

O povo Jaminawa, do grupo linguístico Pano, é originário dos vales dos rios Ucayale e Juruá e estabeleceu os primeiros contatos com os brancos, caucheiros peruanos e bolivianos, a partir de malocas situadas nas cabeceiras do rio Chandless: a primeira, no século XIX, formada por índios vindos da cabeceira do rio Juruá; a segunda, no final do século XIX, no igarapé Chambuyaco, afluente do Purus no Peru, por grupos originários do Alto Purus. Os Jaminawa costumam se instalar em estreita relação com outros povos indígenas no Brasil, especialmente com os Manchineri.

A língua Jaminawa é falada simultaneamente no Peru, na Bolívia e no Brasil, por uma população de mais ou menos 1.250 pessoas. No Peru, as aldeias Jaminawa podem ser encontradas no Departamento de Ucayali, na província Atalaya, na cabeceira do alto Purus, nas seguintes aldeias: Sepahua, no rio Ucayali, distrito de Antonio Raimondi; Sabalo, alto rio Mapuya, afluente direito do Urubamba; Paititi, distrito Tahuania, alto rio Huacapistea, afluente esquerdo do Juruá, ao sul de Puerto Breu.

O etnozoneamento da TI Mamoadate evidenciou que os Jaminawa, que também moraram na aldeia Extrema, não tiveram uma migração em bloco tão grande quanto a dos

Manchineri. Foi uma migração mais dispersa, afirma Cloude Correia (Aquino & Iglesias, 2005). "Eles mantiveram os primeiros contatos com alguns Manchineri que tinham subido o laco para caçar. Depois desse primeiro contato, algumas famílias Jaminawa vincularam-se aos patrões de seringais, trabalhando principalmente na abertura dos campos de gado da sede do seringal Petrópolis, caçando para o barracão do Petrópolis, limpando os campos, abrindo pastagens e colocando roçados. Não se vincularam à extração de borracha propriamente dita como os Manchineri".

As relações com os seringalistas foram conflituosas, como em todo o estado do Acre, e no decorrer dos anos os Jaminawá se estabeleceram entre o rio Acre e o laco. Em 1968 um grupo de mais de cem índios se instalou no seringal Petrópolis ficando em grande dependência dos brancos por estarem muito debilitados em decorrência de epidemias. Quando a FUNAI se instalou no Acre, em 1975, encontrou esse grupo em situação crítica: alcoolismo, prostituição, desorganização do grupo e exploração econômica. Um posto indígena foi estabelecido na área e aos poucos eles se mudaram para a área Mamoadate, concentrando-se em duas aldeias, Bétel e Jatobá. Em 1989, em decorrência de uma dissidência interna, um grupo liderado por José Correia Tunumã migrou para o rio Acre, onde já moravam outros Jaminawa e ali foi criada a TI Cabeceiras do Rio Acre, uma área de 78.512 hectares homologada em 1998, no município de Assis Brasil, fronteira com o Peru.

A economia é baseada principalmente no cultivo da macaxeira e banana, na caça e na pesca. Cada família nuclear possui seu roçado, se tornando economicamente autônoma, mas não exclui relações de reciprocidade entre as unidades familiares, pois a carne e o peixe são distribuídos para toda a comunidade.

Desde 1990, o povo Jaminawá vem passando por um estado de crise. Um fator complexo de difícil explicação até mesmo para os próprios Jaminawá, resultando na vinda de famílias inteiras para as periferias das cidades, principalmente da capital. A realidade da cidade logo se apresenta como uma competição diária para garantir a sobrevivência, fazendo com que passem a viver um tempo diferente e difícil.

Atualmente rumam em direção a uma reestruturação social, política e cultural, processo desencadeado pela necessidade de fazer uma reflexão sobre sua situação. Na

assembléia realizada criaram a Organização das Comunidades Agro-Extrativistas Jaminawá.

Terra Indígena Alto Purus

A TI Alto Purus fica localizada do lado direito do rio Purus onde moram os Kaxinawás e Kulinas, já do lado esquerdo moram comunidades não índias. É área tradicional do povo Kulina (ou Madijá como se autodenominam) hoje também habitada por índios Kaxinawá provenientes do Peru e do Envira e que começaram a chegar em 1975. Antes dos Kaxinawá estima-se que a população Kulina totalizava 500 pessoas. Hoje os Kaxinawá são em maior número que os Kulina: 1.409 e 873, respectivamente.

Em 1979 um grupo técnico da FUNAI propôs a criação de três áreas indígenas pequenas e separadas no alto rio Purus. As lideranças Kaxinawá criticaram a proposta e passaram a reivindicar um território único, abrangendo quatro aldeias (duas Kaxinawá e duas Madijá) e impediram a existência de corredores entre elas. Frente a essa mobilização, em 1982, a FUNAI enviou um novo grupo de trabalho, que re-identificou a área indígena Alto Purus. Esta identificação foi reconhecida pela FUNAI por meio de uma portaria de delimitação, de 17 de janeiro de 1983, com extensão contínua de 265 mil hectares.

Em 1984 os Kaxinawá e Madijá tomaram a decisão de auto-demarcar a primeira área indígena no Acre. Até então, a FUNAI não demarcara nenhuma terra no estado. Com o mapa de delimitação nas mãos, e com o imprescindível apoio de organizações não governamentais, 80 índios abriram picadas em todo o perímetro da área indígena durante quase dois meses de trabalho. Em seguida houve a interdição da área pela FUNAI, em 31/07/1987, para estudo e definição, sendo a demarcação oficial datada de 05 de Janeiro de 1996. É hoje a segunda maior terra indígena do Acre, com 263.129 hectares (Aquino e Iglesias, 2006).

Kulina (Madijá)

Os Kulina pertencem à família lingüística Arawá. O território originalmente utilizado pelos Kulina compreendia o alto rio Envira, as cabeceiras do rio Jurupari, as terras firmes próximas ao Purus e o igarapé Cuchichá, tributário do rio Chandless (Padilha e Domingues, 2004). Vivendo nas margens dos rios Juruá e Purus, os Kulina destacam-se pelo vigor com que mantêm suas instituições culturais, entre elas a música e o

xamanismo. Um exemplo disso é que, apesar do antigo contato com brancos e da proximidade de algumas aldeias com centros urbanos, não se tem conhecimento de nenhum Kulina vivendo fora de suas terras.

Atualmente os Kulina habitam 11 aldeias ao longo do rio Purus e uma dentro do rio Chandless, entre os municípios de Manuel Urbano e Santa Rosa do Purus. Seus principais desafios são a longa permanência nas cidades para resolver problemas burocráticos, a melhoria das condições de saúde nas comunidades e a implantação de uma escola voltada aos seus valores e práticas.

São caçadores e coletores, possuem uma agricultura de subsistência monopolizada pela macaxeira, banana, mamão e milho, cultivando ainda algodão para tecelagem e o urucum para a pintura corporal. Um dos aspectos que os evidencia fortemente para o observador externo é a musicalidade. Qualquer visitante que passa por uma aldeia percebe os cantos, as flautas, a música a qualquer hora do dia.

Muitos jovens vêm preparando-se para atuar como professores indígenas, agentes agro-florestais e agentes de saúde, sobretudo a partir de 1970, com a implantação em Rio Branco do escritório da FUNAI e da atuação de organizações como a CPI (Comissão Pró-Índio) e o CIMI (Conselho Indigenista Missionário).

Embora a situação jurídica de suas terras esteja regularizada, a pressão social provocada pela interação com fazendeiros e vizinhos, pelo confronto com caçadores e pescadores, além das freqüentes invasões de sua área para a extração ilegal de madeira, demandam atenção permanente e estratégias preventivas no sentido de minimizar os impactos que essas interações causam e poderão causar.

Segundo vários autores os Madija são entre os grupos da região, os que mais preservaram sua integridade cultural. Acredita-se que tenham desenvolvido alguma forma de defesa sociocultural, pois ao longo de sua história, guerreavam constantemente com grupos hostis, como modo de sobrevivência. A estratégia de sobrevivência é explicada em parte pelas relações que se estabelecem numa aldeia, a partir de *manaco* (trocar ou retribuir). O seu sistema de reciprocidade, segundo a literatura disponível aponta, não pode ser comparado a outra forma de relacionamento que tenham estabelecido com os brancos.

Redução dos índices de desnutrição e mortalidade infantil e de casos de doenças, aumento de consultas de pré-natal, da cobertura vacinal e de realização de exames clínicos e laboratoriais e instalação de sistemas de saneamento. Estas são algumas das melhorias implantadas pela Fundação Nacional de Saúde no Acre (Funasa-AC) nas aldeias Kulinas de Manuel Urbano, nos últimos anos.

Kaxinawá

Os Kaxinawá pertencem à família lingüística Pano e se autodenominam Huni Kuin, gente verdadeira. É o maior grupo indígena do Acre, com cerca de 6.000 pessoas, ocupando uma vasta área dos Andes peruanos na fronteira com o Brasil, estados do Acre e Vale do Javari, no Amazonas.

Assim como ocorreu com outros grupos, os Kaxinawá foram pressionados pelos seringueiros e caucheiros e se dispersaram nos seringais e nas atividades econômicas de extração de borracha. No rio Purus a presença Kaxinawá era esporádica, quando em incursões de guerra contra os Kulina. Segundo Padilha e Domingues, um grupo do rio Envira teria migrado para as cabeceiras do Curanja e depois para o alto Purus peruano, depois de terem matado um caucheiro que os aprisionava. (Padilha e Domingues, 2004). Este grupo ficou relativamente isolado e depois foi novamente inserido na economia do caucho na década de 40.

Suas aldeias são territórios coletivos nos quais as famílias utilizam recursos naturais diversificados da floresta e de espaços domesticados, a saber, rios, lagos e igarapés para a pesca e a obtenção de água potável; terreiros das casas para as plantações de ervas e fruteiras e para as criações domésticas; seringueiras para a produção de borracha; terras firmes para os roçados; praias e barrancos para os cultivos agrícolas de verão; madeiras e palheiras para a construção de casas, galinheiros e paióis; capoeiras e mata bruta onde são coletado um amplo leque de espécies vegetais, tais como, frutas nativas, palhas, corantes, cipós, coagulantes e plantas medicinais. Alguns recursos são apropriados de forma privada pelos moradores de uma casa, enquanto outros são aproveitados de forma coletiva pelas famílias das várias casas que compõem a aldeia ou locais de moradia próximos.

Caracterização da Área Ocupada por Índios Isolados

Nas cabeceiras dos afluentes dos rios Juruá e Purus, em território fronteiriço entre Peru e Brasil existe uma população flutuante, de etnia desconhecida, grupo humano reduzido numericamente, mas disperso em uma vasta área, conhecido regionalmente como "brabos" e denominados de Mashko pelos outros grupos indígenas que habitam os rios próximos.

Estes grupos encontraram refúgio em áreas nas quais não existe borracha e o caucho foi extinto ficando dessa forma ao largo da expansão da economia gomífera que predominou na Amazônia na segunda metade do século passado. São grupos que sobreviveram, também, às expedições de caça e aprisionamento de indígenas, as "correrias", que aconteceram na época de auge da borracha.

Em 1987 o Departamento de Índios Isolados da FUNAI criou a Frente de Atração Rio Jordão (FARJ), transformada em 1988 na Frente de Contato Rio Envira (FCE), com base montada na margem direita deste rio, em frente à foz do igarapé Xinane, na TI Kampa do Rio Envira em 1996 renomeada para "TI Kampa e Isolados do Rio Envira", especificando, assim, a presença desses últimos nessa terra indígena.

Nesta mesma época houve uma mudança profunda na política da FUNAI para índios sem contato. Até então a FUNAI procurava se antecipar à expansão da fronteira interna no país atraindo os índios para evitar que fossem massacrados pelo contato não qualificado com os diferentes segmentos sociais que trabalham em abertura de estradas, hidrelétricas, mineração. Realizavam, dessa forma, um contato assistido regularizando territórios e promovendo assistência médica para evitar erros cometidos no passado que levaram ao extermínio de sociedades inteiras.

A partir de 1987 a FUNAI decidiu inverter essa política e proteger os territórios habitados por índios isolados evitando a aproximação de populações regionais não índias e buscando assegurar, dessa forma, as condições ambientais e sociais das formas de vida específicas desses povos. Denominada de Frente de Proteção Etno-Ambiental Envira, é a primeira experiência desse tipo na Amazônia e exerce uma permanente fiscalização evitando a entrada de caçadores e os conflitos que ocorreram na década de 1980. As ações da FUNAI para a garantia dos territórios dos grupos "isolados" tiveram continuidade em 2003, com a constituição de um Grupo de Trabalho para a identificação da TI Xinane, "interditada" desde 1987.

A regularização de territórios indígenas e unidades de conservação ao longo da fronteira com o Peru resultou na existência de um corredor fronteiriço de mais de 2 milhões de hectares distribuídas em sete municípios, que constituem territórios de moradia permanente ou de usufruto de grupos indígenas "isolados". A FUNAI estima a população que habita de forma estável em seis conjuntos de malocas existentes nas TIs Alto Tarauacá e Riozinho do Alto Envira entre 600 e 1.000 índios, talvez a maior concentração de índios ainda "isolados" na Amazônia brasileira. O Parque Estadual Chandless, assim como a vizinha TI Mamoadate, fazem parte desse corredor e registram a presença de índios isolados nos limites de seus territórios na fronteira com o Peru.

No lado peruano da fronteira internacional, quatro reservas territoriais (Madre de Dios, Murunahua, Mashco-Piro e Isconahua), e o Parque Nacional Alto Purús, constituem territórios de povos isolados. Apesar de seu reconhecimento oficial, essas reservas têm sido invadidas por madeireiros ilegais, gerando restrições territoriais, correrias, contatos forçados, epidemias e conflitos entre isolados e com moradores de comunidades nativas, já descrito no capítulo anterior. Concessões de lotes para a prospecção e exploração de petróleo e gás e para a extração de ouro têm sido feitas pelo governo peruano no interior dessas reservas e nos territórios das comunidades nativas, implicando em graves ameaças aos territórios e à sobrevivência dos isolados.

As atividades em curso do lado peruano da fronteira têm resultado em significativos impactos em terras indígenas e unidades de conservação do lado brasileiro. Atividades ilegais no Parque Nacional Alto Purús e no alto rio Envira, estão forçando a migração de um grupo de isolados para o lado brasileiro, causando um reordenamento dos povos nas terras indígenas ali situadas; novos conflitos podem surgir com famílias Kaxinawá e Ashaninka e com outros moradores da floresta.

Os Isolados das Cabeceiras do rio Chandless

A região localizada próxima às cabeceiras do rio Chandless é considerada pelo indigenista José Carlos dos Reis Meirelles Jr., uma área de perambulação de índios isolados conhecidos como Maskos e o registro dessa presença foi feito em 1984. Este indigenista indica que moram na margem direita do Purus em território peruano e perambulavam pelas cabeceiras do Chandless e do Iaco, penetrando no território hoje

protegido do Parque e na TI Mamoadate, onde já entraram em conflito com os Manchineri que costumavam subir às cabeceiras para caçar e pescar.

A peça de criação do PE Chandless registrou entrevista com Meirelles Jr., realizada em maio de 2001, na qual ele confirma a existência destes índios, entre as TIs Alto Rio Purus e Mamoadate e que perambulam pelas margens dos rios daquela região. "Estes índios durante alguns meses do ano estabelecem-se em território peruano, nas nascentes dos rios Curanja, Purus, Envira, Piedade, Tahuamanu, Los Amigos, Las Piedras, Iaco, Madre de Dios e Igarapé Abismo e no verão caminham (praiando) seguindo os cursos dos rios Chandless, Igarapés Chandless-chá, Cuchichá, Chambirá".

Em 2004 o CIMI realizou uma viagem ao rio Chandless e entrevistou moradores com o objetivo de averiguar a existência destes índios em decorrência de algumas preocupações: o livre trânsito de pessoas na área e o antigo projeto de construção de três rodovias estaduais incidindo sobre o território destes índios e de forma indireta sobre a TI Alto Purus, a AC90, AC405 e AC406 (Padilha e Domingues, 2004).

Além da declaração feita pelo indigenista Meirelles Jr. em 1984, outras declarações de antigos moradores do Chandless e da TI do Alto Purus, por ocasião das entrevistas realizadas pelo CIMI, apontam para a possibilidade de presença destes índios:

- **Jerônimo Lustralnardi da colocação São João** - Afirma que sempre sobe o Chandless e viu os índios e contou 22 acampamentos, embora não saiba dizer quando isso aconteceu. Calculou que havia entre 120 e 150 pessoas. Disse que aproveitam o verão para se locomover pelas praias e matas. Ele encontrou vestígios nas praias. Quando moravam no San Martin, eles iam até lá e voltavam. Acha que não vêm mais para baixo porque não se dão com os brancos;
- **Milton Leite da fazenda Reentregue** - Afirma que existem os índios, mas que nunca apareceram para ninguém nem nunca ninguém apareceu para eles. Viu rastros de 4 índios, dois adultos e dois jovens ou mulheres, no verão de 1999. Foram de barco até San Martin, onde havia uma vila, e ainda existem bananais, coqueiros e mangueiras. Afirmou que os índios utilizavam as capoeiras e levavam as bananas. Acredita que os índios percorrem o território que começa no Chandless-Chá e vai até depois do Igarapé conhecido como Riozinho. No período do caucho e das peles, a região era mais habitada e freqüentada por caucheiros, caçadores e aventureiros e isso impedia que os índios viessem até as margens do Chandless;
- **Cacique Sabino da Aldeia Boca do Chandless (TI Alto Purus)** - confirmou a existência dos índios embora nunca os tenha visto;

- **Cacique Cabral da Aldeia Santo Amaro (TI Alto Purus)** - os índios existem e são Madija brabos;
- **Miá (Delegado) e seu pai, Dojo** - Dojo contou que quando desceram o rio em função das mortes que estavam ocorrendo, o grupo do seu pai, que está hoje no Purus, se separou do grupo de um parente e ele acha que o que ficou para trás é o que se encontra hoje no alto Chandless. Eles afirmam que o local mais perto onde foram vistos é San Martin, que fica acima da última moradia. O relatório afirma que com ajuda de Miá fizeram um mapa e identificaram o local onde provavelmente estes índios estariam morando. E entenderam que os índios não estariam descendo o Chandless, mas transitando entre o Riozinho, afluente da margem esquerda do Chandless e o igarapé Chandless-chá, na margem direita do rio Chandless.

A partir dos levantamentos realizados, o CIMI sugeriu à FUNAI a interdição da área Gleba Chandless 9, e a realização de estudos antropológicos que comprovem oficialmente a presença de uma população indígena e a consideração dos índios isolados do alto Chandless como mais um grupo de índios isolados no Estado do Acre. À FUNAI e ao Ministério Público recomendou o acompanhamento dos estudos realizados na área garantindo a integridade dos índios, não permitindo a presença e o contato de não índios. E ao IBAMA e IMAC que colaborassem com os estudos e com a preservação da área fiscalizando e monitorando a presença de não-índios.

Entrevistas realizadas entre os moradores do Chandless para elaboração deste Plano de Manejo, em março de 2008 (Allegretti, 2009), reafirmaram as mesmas informações contidas no relatório do CIMI:

- **Jerônimo**, fez o mesmo relato anterior, afirma que os "brabos" andam na cabeceira do Chandless mas não são vistos há pelo menos 4 ou 5 anos;
- **Milton Leite da fazenda Reentregue** - viu rastros de quatro pessoas.
- **Alberto Nunes Pacaia**, o patriarca do Chandless afirmou que tentou "rastejá-los para ver se podia conversar com eles, para ver como são, ele os viu, foi visto, mas não conseguiu encontrá-los;

Além destes depoimentos as demais hipóteses apontam para a ausência destes índios na área, pelo menos nos últimos anos. Das entrevistas realizadas com os moradores do Chandless, os autores do relatório do CIMI concluíram que há três anos, ou seja, entre 2001 e 2004 não foram vistos vestígios da presença destes índios nas praias do

Chandless, o que pode ter sido motivado pela presença constante de não-índios nas margens do rio.

Duas missionárias evangélicas da Igreja Assembléia de Deus, provenientes de Belém, se estabeleceram nas proximidades da TI Alto Purus e, no verão de 2002, subiram o Chandless até o igarapé Cascajo, no Peru de onde voltaram sem terem avistado os isolados ou indícios de sua presença.

Algumas situações novas ocorreram nos últimos anos, depois do relatório do CIMI de 2004: maior presença de índios isolados peruanos no lado brasileiro; criação de áreas protegidas no lado peruano e a criação do Parque Estadual Chandless englobando a área de perambulação nas cabeceiras.

Embora não existam conflitos entre moradores e indígenas no rio Chandless nem se verifiquem vestígios da presença deles nas cabeceiras nem relatos de acampamentos, como ocorreu no passado, em outras áreas da fronteira Brasil-Peru, especialmente no Envira, tem havido uma intensificação da presença dos índios isolados do lado brasileiro.

Esse fato está ocorrendo por várias razões: (i) as terras são tituladas aos indígenas e depois cedidas à exploração florestal para madeireiros mediante plano de manejo, pressionando-os a sair de suas áreas; (ii) a atuação de missionários no alto rio Purus estimulando-os a sair; e (iii) maior proteção do lado brasileiro. A consequência é a ocupação mais permanente dos altos rios e não somente a ocupação sazonal como ocorria no passado (Iglesias & Aquino, 2006a).

A exploração predatória das cabeceiras do Madeira, Purus, Juruá e inclusive Javari, tem provocado uma migração dos índios isolados para território brasileiro, mudando as características tradicionais da ocupação. De acordo com relato pessoal de Meireilles Jr, em junho de 2007, "os Masko Piro, que sazonalmente ocupavam as cabeceiras do laco, Envira e Chandless, estão cada vez mais migrando para o Acre. Em 2007 passaram o tempo das chuvas no Envira em território brasileiro, fato inédito até então! Isso quer dizer que, por pressões, estão se mudando para onde não existem invasões. As cabeceiras do Chandless podem passar de área de ocupação sazonal a área de habitação permanente! De povo nômade (que é o caso) que ocupa um imenso território! De repente os moradores tradicionais do Parque, que nunca tiveram problemas com isolados, podem passar a ter".

A criação de um conjunto de áreas protegidas na fronteira peruana, pelos governos federal e regional de Ucayali, pode evitar o agravamento dessa situação. Como já foi salientado, a oeste do PE Chandless, ao longo da fronteira internacional Brasil-Peru, existem terras tituladas para comunidades nativas e uma Reserva Comunal do Purus, na margem do alto rio Purus, nos fundos da cidade de Puerto Esperanza; ao longo de uma longa linha seca, está o Parque Nacional Alto Purús, unidade de conservação criada pelo governo peruano em novembro de 2004 e, dentro do Parque, uma área para índios em isolamento voluntário.

A criação do Parque Estadual Chandless, englobou a área na qual podem viver ou circular os índios isolados e garante a proteção territorial necessária. Durante o processo de regularização dessa área, houve o reconhecimento, pelo governo do Estado de que o parque inclui território tradicionalmente utilizado pelos índios isolados e um consenso de que seus direitos serão respeitados durante e após o processo de implantação da unidade de conservação, como uma alternativa às sugestões apresentadas no relatório do CIMI. O parque foi considerado uma boa solução uma vez que a FUNAI não teria tempo hábil para analisar e reservar aquela área.

2.3.3. SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS EXISTENTES NA REGIÃO DA UC

As pesquisas realizadas no Acre desde 1977 (Neves, 2008) permitiram definir para o vale do Purus/Acre uma grande tradição ceramista (Quinari) constituída por 5 diferentes fases que englobam os sítios com estruturas geométricas de terra.

A seguir a descrição sumária das características da Tradição Quinari (alto curso do rio Purus) pode ser resumida pelas seguintes fases:

- **Fase Quinari** - Os sítios da fase Quinari se estendem das proximidades da cidade de Rio Branco no rio Acre (Aquiri) até as proximidades do Abunã, introduzindo-se na área da fase Iquiri, com quem compartilha os campos naturais.
- **Fase Iquiri** - O sítio mais setentrional está paralelo a Rio Branco e o mais ao Sul, na altura de Xapuri. De uma maneira geral esta fase que ocupa a mesma área entre o Aquiri e o Abunã, se estende mais pelas proximidades deste último, entre seu curso e a área de domínio da fase Quinari.
- **Fase Yaco** - Os sítios foram registrados em torno da cidade de Sena Madureira, no rio Yaco e seus tributários Caeté e Macauã.

- Todos os sítios se encontram na margem direita do alto curso do rio Acre, pouco distante do seu leito, em região de pouca navegabilidade, exceto na época das cheias. Área colinar e florestada, nos limites com a República da Bolívia.
- **Fase Jacuru** - Esta fase foi diagnosticada sobre material muito escasso, ainda que oriundo de três sítios da mesma área, dois no Estado do Acre e um no Estado do Amazonas. Destaque-se também o fato de que nas suas proximidades foram localizados sítios com material etnográfico relativamente recente. Os sítios se estendem do município de Manuel Urbano, no Acre e no de Boca do Acre, no Amazonas, em área de colinas suaves, coberta de mata. O primeiro sítio, AC-PU-1, assenta-se em terra firme, em barranca da margem esquerda do Purus, dele distando somente 15 metros. De medianas dimensões, seu material se encontrava disperso em uma área de 10.000m². O AC-PU-2, tem o mesmo padrão, mais distante do curso do rio e as mesmas dimensões do anterior. O sítio AM-PA-2 também em terra firme e distante 300 metros daquela mesma margem do Purus, é bem menor, reduzindo-se a um espaço de 30 por 10 metros.

A Tradição Quinarí, portanto, se caracteriza pela junção de cinco conjuntos de sítios, somente um dos quais não tem associação observada com estruturas de terra (fase Jacuru). Seu foco é constituído pelas fases Quinari, Iquiri e Yaco, ocupando o trecho entre o Abunã e o Yaco (sentido genericamente leste-oeste) e das proximidades das fronteiras com o Amazonas à foz do Xapuri no Acre (sentido norte-sul) (Dias & Carvalho, 2006).

2.4. USO E OCUPAÇÃO DA TERRA E PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES

2.4.1. ASPECTOS GERAIS

A região de influência do PE Chandless passou por um processo de urbanização nos últimos anos. Em 2002 havia um equilíbrio entre as zonas rural (47,5%) e a urbana (53,5%). Em 2007 essa correlação se alterou: 60% da população estavam na zona urbana e 40% na zona rural. A maior taxa de urbanização é de Sena Madureira (62,39%) seguida por Manuel Urbano, igual a 58,10%; Santa Rosa do Purus ainda tem maior concentração de pessoas na área rural, sendo a taxa de urbanização igual a 36,09%, como se pode observar na Tabela 2.02:

Tabela 2.02 - População Residente por Município e Localização, em 2007

Município	Total	Urbana	Rural	% Tx Urbaniz.
Manuel Urbano	7.148	4.153	2.995	58,10

S.Rosa Purus	3.948	1.425	2.523	36,09
S. Madureira	34.230	21.356	12.874	62,39
Alto Purus	45.326	26.934	18.392	59,42
Acre	655.385	464.680	190.705	70,90

Fonte: O Acre em Números 2007-2008.

Em termos de ordenamento territorial o Alto Purus apresenta uma realidade típica do Acre, que é a forte presença de unidades de conservação e terras indígenas; além disso, ali está a maior concentração de projetos de assentamento no Estado. No total são 27 territórios assim distribuídos: 19 destinados a projetos de colonização com uma área de 527.540 ha; 6 unidades de conservação com uma área de 1.918.493 ha e 2 terras indígenas com área de 576.776 ha (Tabela 2.03). O território total é de 3.022.809 hectares, representando 74,6% do território total dos três municípios e 18,4% da área total do Estado, como pode ser observado no quadro abaixo. Não se pode totalizar o número de pessoas residentes nestes projetos porque os critérios estatísticos não são compatíveis.

Tabela 2.03 - Área e Número de Famílias em Projetos de Reforma Agrária, Unidades de Conservação e Terras Indígenas no Alto Purus, em 2007

Município	Modalidade	Área (ha)	Famílias	Pessoas
Manuel Urbano	4 Projetos de Assentamento	54.367	585	
Santa Rosa	1 Projeto de Assentamento	37.460	82	
	1 Floresta Nacional Sta. R. Purus	230.257	s.i.	
Sena Madureira	14 Projetos de Assentamento	435.713	2.628	
	1 Resex Cazumbá-Iracema	750.794	281	
	1 Floresta Estadual Antimary	47.064	11	
	2 Flonas Macauã e São Francisco	195.075	19	
S. Madureira e Assis Brasil	TI Mamoodate	313.647		1.105
Santa Rosa e Manuel Urbano	TI Alto Rio Purus	263.129		2.282
Nos 3 municípios	1 Parque Estadual	695.303	19	95
Total	27	3.022.809		
Total Alto Purus		4.050.729		

Fonte: Acre em Números, 2007-2008 e Iglesias e Aquino, 2006.

Outro aspecto importante do ordenamento territorial é o fato de todos os projetos de assentamento apresentarem ociosidade, ou seja, o número de pessoas assentadas está aquém da capacidade de ocupação prevista. Isso significa que não há necessidade de

abertura de novas áreas para regularizar o acesso à terra ou para inserir população migrante que possa acorrer à região em decorrência do asfaltamento da BR 364.

A existência de uma estrutura fundiária definida para cerca de 75% da área total dos três municípios, é também um indicador positivo do ponto de vista do PE Chandless por diminuir a pressão potencial sobre seus limites em decorrência da mudança na economia que poderá advir da conexão rodoviária com os outros municípios do Estado e com o restante do país.

A Regional Alto Purus concentra 48 aldeias indígenas de um total de 161 existentes no Estado. São grupos de diferentes etnias (Kulina, Jaminawa, Manchineri, Kaxarari, Kaxinawá) correspondendo a 25% (3.597 pessoas) da população indígena do Estado do Acre que é de 14.318 pessoas. Santa Rosa do Purus é o segundo município com maior população indígena, um total de 2.139 pessoas.

Os dados sócio-econômicos dos três municípios evidenciam diferenças significativas entre eles: Sena Madureira é um dos mais antigos e o terceiro município do Acre em termos de população, renda e dinâmica econômica; Santa Rosa do Purus está entre os últimos e Manuel Urbano ocupa uma posição intermediária. Essas diferenças podem influenciar a forma como as atividades existentes nestes municípios vão impactar o PE Chandless no futuro ou a influência que o PE Chandless pode exercer sobre eles.

A taxa de analfabetismo na Regional Alto Purus está bastante acima da média do Estado, que é de 23,7%; Manuel Urbano tem 45,8% da população analfabeta; Santa Rosa do Purus 56,8%, a segunda maior do Estado é Sena Madureira 34%. Esse dado indica a carência de investimentos em educação, problema crônico no Estado, que a existência do Parque contribui para dar visibilidade e, possivelmente, para influenciar na alocação de recursos públicos. Quanto mais informada for a população que vive no entorno, maiores as chances do Parque se inserir na realidade regional.

O número de escolas e a infra-estrutura escolar (abastecimento de água, energia elétrica e esgoto) nestes municípios segue um padrão semelhante: Sena Madureira apresenta os melhores números e Santa Rosa os piores, ficando Manuel Urbano entre os dois. Em Sena Madureira existem 173 escolas, todas com água encanada, mas apenas 34 têm energia embora o saneamento beneficie um número maior, 95. Manuel Urbano tem 50 escolas, todas com água encanada, mas somente 24 com energia e 23 com esgoto. No

município de Santa Rosa, existem 32 escolas, todas com água encanada, mas apenas 13 têm energia e 7 tem esgoto. São 255 unidades escolares que devem ser contempladas no planejamento de implantação do Parque; ao implantar um programa de informação e de educação ambiental, os alunos destas escolas passam a se beneficiar da presença do Parque na região.

O IDH (Índice de Desenvolvimento Humano) do Estado do Acre, em 2000, era igual a 0,697; todos os municípios do Alto Purus estão abaixo da média. Sena Madureira tem a melhor posição (0,652), em seguida está Manuel Urbano (0,601) e Santa Rosa ocupa o penúltimo lugar no Estado, com 0,525. Este indicador pode ser utilizado como uma referência para comparação futura e para verificar se o Parque contribui para atrair investimentos sociais e melhorar a qualidade de vida das pessoas que vivem em sua área de influência.

2.4.2. ÁREAS PROTEGIDAS NO ENTORNO IMEDIATO DO PEC

As Terras Indígenas brasileiras situadas no entorno imediato do PEC, TIs Mamoadate e Alto Purus, já foram descritas no item referente à caracterização das populações indígenas (item 2.3.2) deste encarte e as áreas protegidas peruanas foram caracterizadas no Encarte 1 (item 1.1.1.3). A seguir são caracterizadas as demais áreas protegidas localizadas no entorno imediato do PEC, no Brasil, à exceção das citadas acima.

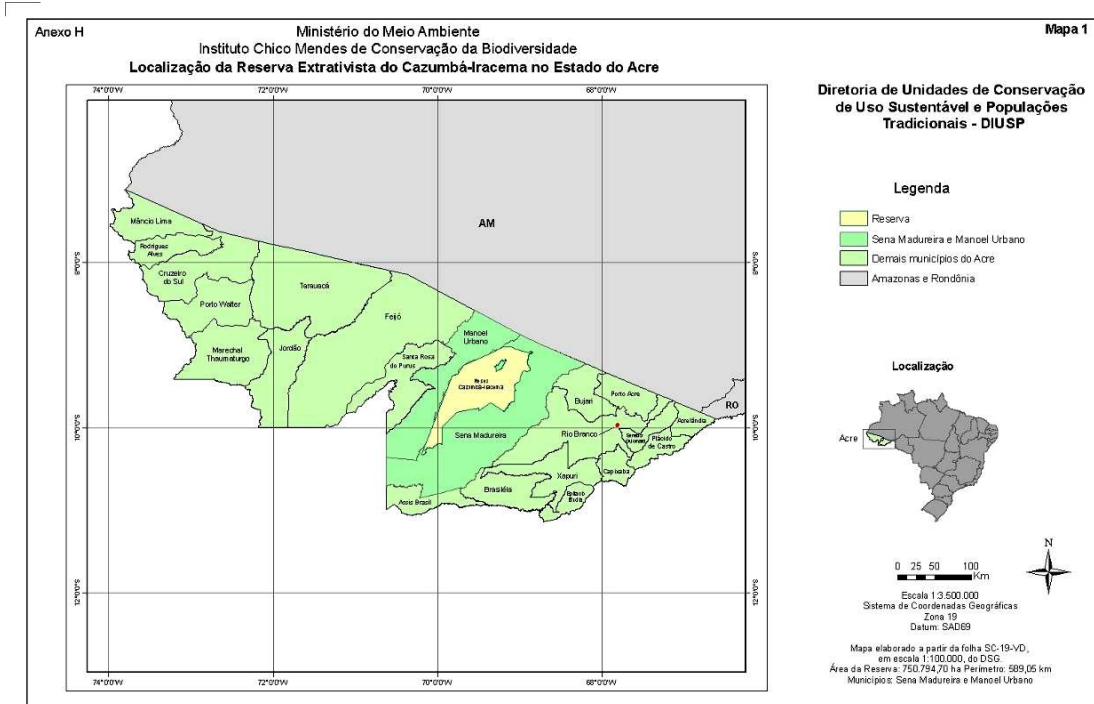
2.4.2.1. Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema

A Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema, localizada na bacia do rio Caeté, nos municípios de Sena Madureira e Manuel Urbano, foi criada por Decreto Federal s/nº, de 19 de setembro de 2002, pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, com área de 750.794,70 hectares. Limita-se ao norte com a Terra Indígena do Alto Rio Purus, ao sul com a Floresta Nacional Macauã e a leste com o Parque Estadual Chandless. A reserva situa-se no domínio da Floresta Amazônica, ocorrendo formações de floresta densa e floresta aberta (Figura 2.04).

A Resex desempenha importantes papéis sociais e ambientais para toda a sociedade: ajuda a fixar a população no campo, evitando aumento da pobreza na periferia da cidade, contribui para a economia local/regional, fornece serviços ambientais, ajuda a conservar

amostra representativa da floresta amazônica, funcionando, ainda, como zona tampão contra impactos ambientais sobre o Parque Estadual Chandless e contribuindo para assegurar a integridade dos recursos naturais em um vasto território contínuo do Alto Purus.

Figura 2.04 - Mapa de Localização da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema



Fonte: MMA 2007. Plano de Manejo da Resex Cazumbá-Iracema.

A criação da UC tornou-se uma prioridade em função dos conflitos fundiários em meados de 1976, quando o INCRA desapropriou vários seringais no município de Sena Madureira para implantação do Projeto de Assentamento Boa Esperança. Dentre estes seringais estava o Iracema, no rio Caeté, ocupado pela Comunidade do Cazumbá. Com a expansão do assentamento, os líderes desta comunidade organizaram-se, concentrando alguns moradores em um único núcleo habitacional, a fim de impedir o loteamento da área e a especulação fundiária. Durante o processo de identificação das áreas a serem incluídas na Resex, localidades de outras comunidades foram inseridas em função das suas características ambientais e da solicitação de seringueiros residentes, incluindo os seringais Cachoeira e Riozinho, no rio Macauã. As cabeceiras do rio Caeté foram incluídas, a fim de proteger sua micro-bacia. A situação de disponibilidade das terras em poder da União, arrecadadas ou desapropriadas, foi também considerada na definição da

área, a fim de minimizar os custos de desapropriações. Desta forma, o processo de criação da reserva foi expandido para toda a bacia do rio Caeté, a montante da comunidade do Cazumbá, abrangendo um universo de aproximadamente 200 colocações, em uma área maior que 750.000 ha, com grandes porções de floresta em boas condições de preservação.

A cidade mais próxima da reserva é Sena Madureira, acessada a partir de Rio Branco, pela BR 364, por 150 km pavimentados. O acesso à reserva, a partir de Sena, dá-se pelos rios Caeté e Macauã e, já em seu interior, há diversos igarapés que acessam moradias mais dispersas, como o Santo Antônio, Canamary e Maloca, no rio Caeté e igarapé Riozinho, no rio Macauã. No verão amazônico, os rios e igarapés têm sua navegabilidade muito reduzida ou interrompida e as principais vias de acesso, nessa época, são o Ramal do 16, com 30 km, que liga a BR-364 à comunidade do Cazumbá e o ramal do Narcélio, com 126 km de extensão, chegando até o seringal Cachoeira.

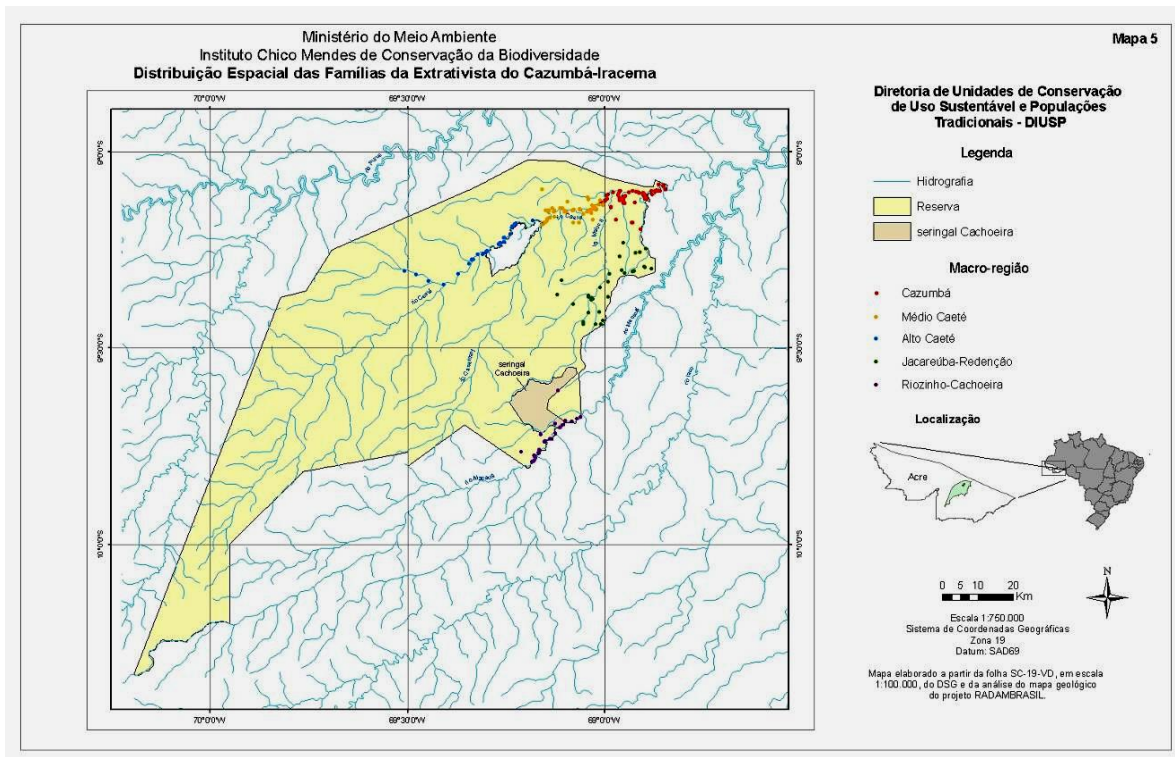
Existem hoje 262 famílias cadastradas na reserva (aproximadamente 1,3 mil habitantes), organizadas na Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá. Além de populações isoladas, existem quatro comunidades, sendo Cazumbá a maior com população próxima de 50 famílias. Por ocasião da elaboração de seu Plano de Manejo foram entrevistadas 247 famílias (95% do total). As famílias entrevistadas estão distribuídas em 145 colocações, totalizando 1.232 pessoas: 56% homens e 44% mulheres. As famílias são relativamente grandes (até 13 pessoas), resultando numa população formada predominantemente por jovens (62%) e adultos (30%), em geral analfabetos (49%) ou com baixa escolaridade.

Praticamente todos os moradores (98%) nasceram no município de Sena Madureira. A maior parte das famílias (61%) vive há mais de 20 anos no mesmo local. Os deslocamentos geralmente limitam-se à troca de colocações dentro da própria Reserva. Parte das famílias (57%) já morou em outro local: 44% em outro seringal, 12% na cidade e 1% em projetos de assentamento.

A distribuição das famílias dentro da Resex pode ser visualizada na Figura 2.05. No núcleo do Cazumbá existem 32 casas. Algumas benfeitorias e equipamentos atendem a todos os moradores, como campo de futebol, sede de associação, gerador de energia, bomba d'água, serraria, peladeira de arroz, colheitadeira e triturador de grãos.

A organização comunitária formalmente constituída vem crescendo na Reserva. Nos primeiros anos após sua criação, havia apenas uma associação legalizada (Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá - ASSC). Em 2004, outra associação foi criada: a Associação dos Agricultores Extrativistas do Zirmão-Iracema. Em 2005, como parte do projeto “Estrutura de Gestão da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema”, financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA), os demais moradores foram incentivados e apoiados na criação de associações, surgindo então a Associação dos Produtores Extrativistas do Alto Caeté, Associação dos Produtores Extrativistas do Médio Caeté e Associação dos Produtores Extrativistas do Riozinho-Cachoeira. Estas cinco associações representam moradores de todas as macro-regiões da Reserva: Alto Caeté, Médio Caeté, Cazumbá, Jacareúba-Redenção e Riozinho-Cachoeira.

Figura 2.05 - Distribuição Espacial das Famílias da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema



Fonte: MMA, 2007. Plano de Manejo da Resex Cazumbá-Iracema.

A dieta provém de produtos agropecuários, caça, pesca e de alguns produtos industrializados. A economia baseia-se no extrativismo da borracha e castanha e na agricultura familiar. É extraída também grande variedade de outros produtos florestais, principalmente para consumo da comunidade. Entre eles: cipó-timbó, açaí, patauí,

bacaba, cajá, cipó-de-ambe, bacuri, sementes, jatobá, palmito, pupunha, copaíba, breu-branco, cupuaçu, sucuba e buriti.

A mandioca para produção de farinha é o principal produto da agricultura. A criação de gado, apesar de exercida por 55% dos moradores, ainda é pouco intensa, não possuindo grande impacto econômico ou ambiental. A maior parte das famílias cria animais de pequeno porte, principalmente galinhas, patos e porcos. A caça tem peso importante na dieta dos moradores. Está sendo desenvolvido um projeto de criação semi-extensiva de capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), visando garantir o suprimento de proteína animal aos moradores da reserva, reduzir a pressão exercida pela caça e a comercialização de excedentes em Sena Madureira. Apesar do grande potencial madeireiro e da facilidade de escoamento, a comunidade somente extrai para uso próprio, principalmente na construção de casas, cercas e canoas.

Existem duas escolas na reserva que ministram cursos da 1ª a 4ª séries. A taxa de analfabetismo na população adulta chega a 25%. Existe um posto de saúde na comunidade de Cazumbá e outro na cidade de Sena Madureira, mantidos pela prefeitura municipal. As doenças com ocorrência mais freqüente na comunidade são: malária, verminose, hepatite, diarreia e doenças de pele causadas por picadas de insetos.

O IBAMA implantou junto às comunidades um programa de saneamento com financiamento de R\$ 270 mil, já aprovados pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), para melhorar o abastecimento de água e construir fossas sépticas nas moradias, escolas e centros de saúde da área.

Pelo menos 90% da área estão totalmente intocadas pelo homem e, dentre os vários projetos que ali deverão ser desenvolvidos, o financiamento para a instalação de uma criação de capivaras, que depois deve estender a jabutis, porcos e pacas, está aprovado pelo Ministério do Meio Ambiente. O sucesso dos projetos, principalmente da criação de animais silvestres e da produção de borracha, resultou em apoio financeiro por parte da Itália, para a consolidação do projeto de conservação e desenvolvimento da biodiversidade naquela região. Este projeto, o Programa Biodiversidade Brasil-Itália, tem como objetivo geral, melhorar a qualidade de vida e a segurança alimentar da população residente na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, viabilizando soluções baseadas predominantemente no uso sustentável da biodiversidade natural. O Programa representa

um esforço conjunto dos dois países na implementação da Convenção sobre Diversidade Biológica, nos seguintes itens prioritários: cooperação; conservação *in situ*; uso sustentável dos componentes da biodiversidade; incentivos; pesquisa e formação; cooperação técnica e científica. Os demais programas em execução na resex podem ser vistos em seu Plano de Manejo (MMA, 2007)

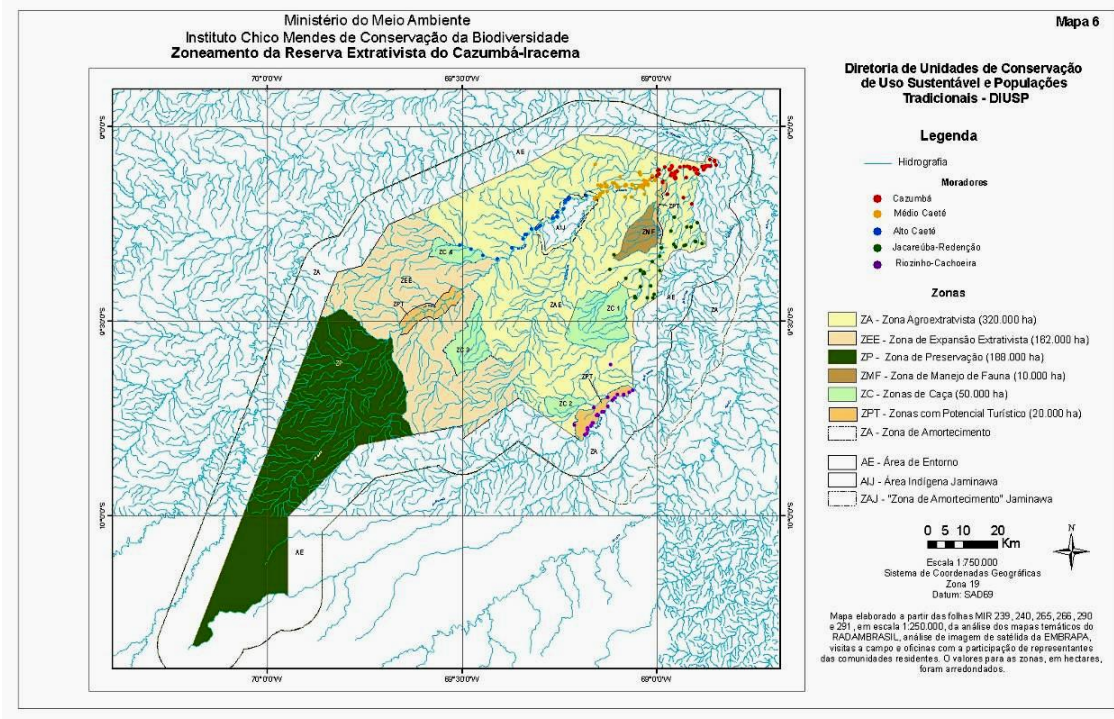
O Conselho Deliberativo da Reserva foi criado pela Portaria IBAMA nº 25, de 09 de março de 2006, resultado de projeto apoiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA e executado em parceria com a Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá. É composto por representantes comunitários das cinco grandes associações de moradores da Reserva, além do Sindicato de Trabalhadores Rurais de Sena Madureira e associações do entorno, a ONG WWF-Brasil e organizações governamentais como as Secretarias Estadual e Municipal de Meio Ambiente, o INCRA, o ICMBio e o IBAMA.

A Resex Cazumbá-Iracema é uma das poucas que já concluiu a elaboração de seu plano de manejo, de forma participativa. O documento foi construído com a participação de vários setores da sociedade local, especialmente dos moradores da reserva e o Conselho Deliberativo da Resex aprovou o plano no dia 11 de março de 2008. Agora está sendo iniciado o processo de implementação da Reserva.

Foi definida como missão da resex: “Promover, a partir de parcerias com diversos segmentos da sociedade, especialmente com as comunidades locais, na condição de principais beneficiárias e co-responsáveis pela gestão da Unidade, a conservação, preservação e uso sustentável dos recursos naturais de porção significativa do bioma amazônico no estado do Acre, assegurando a melhoria das condições de vida das populações residentes, em harmonia com a manutenção de sua cultura e modo de vida tradicional” (MMA, 2007).

Segundo Allegretti (2009) a Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema pode ter um papel relevante na proteção do limite leste do PE Chandless por este entorno imediato do PEC coincidir com as Zonas de Preservação, compreendida pelas áreas da “parte alta” da reserva, onde se encontram as cabeceiras do rio Caeté, nunca houve ocupação humana desta área, a interferência é mínima, e a Zona de Amortecimento definidas no Plano de Manejo da Resex (Figura 2.06).

Figura 2.06 - Zoneamento da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema



Além disso, poderá contribuir para a resolução dos problemas criados aos moradores do rio Chandless em decorrência da criação do Parque, podendo se constituir em uma área de reassentamento, se essa for a decisão a respeito.

Outro aspecto importante é o fato da resex já estar organizada, com Plano de Manejo aprovado, Conselho Deliberativo funcionando, tendo inclusive como membro o Chefe do PE Chandless. O mesmo deveria acontecer com o Conselho Consultivo do Parque. Os riscos que a pavimentação da BR 364 poderia representar para o Parque ficam minimizados uma vez que, neste aspecto, a Resex exerce um papel de zona de proteção.

2.4.2.2. Floresta Nacional do Macauã e Floresta Nacional do São Francisco

A sudeste da resex, cortadas pelo rio Macauã, estão a Floresta Nacional do Macauã (173.475 ha) e a Floresta Nacional do São Francisco (21.600 ha), UCs de uso sustentável criadas em 1988 e 2000, respectivamente. Segundo o decreto de criação, têm como objetivo promover estudos para desenvolvimento do uso múltiplo da floresta e para assegurar a criação permanente de bens e serviços. O clima, o solo, o relevo e a

hidrografia das flonas são muito semelhantes aos da Resex, devido à proximidade destas duas áreas. As flonas protegem as cabeceiras do rio Macauã e possuem regiões de lagos, de grande beleza cênica e elevado valor para conservação da biodiversidade.

Dezenove famílias vivem nas flonas, distribuídas em 13 colocações. As condições socioeconômicas são muito semelhantes às da Resex, com pequenas diferenças, em razão do maior isolamento da área e menor densidade demográfica, que traz vantagens (maior disponibilidade de recursos e menor potencial de conflito entre os moradores) e desvantagens (maior dificuldade de acesso à cidade e aos serviços de saúde). A convivência entre moradores e funcionários destas três unidades é bastante estreita e tem sido, até o momento, muito positiva, resultando na cooperação mútua. As famílias da reserva residentes nos seringais Cachoeira e Riozinho convivem diretamente com os moradores das flonas, sendo que algumas destas participam da Associação dos Extrativistas da Floresta Nacional do Macauã e Área de Entorno - ASSEXMA, criada anteriormente à Associação dos Produtores Extrativistas do Riozinho-Cachoeira, que representa os moradores destes seringais.

2.4.2.3. Área Indígena Jaminawa

Circundada pela reserva, porém excluída dos seus limites, há uma área indígena Jaminawa, ocupando 9.878 ha, à beira do rio Caeté, a partir do igarapé Canamary, no seringal Boa Vista, cuja propriedade é reconhecida em nome de Ciro Machado Filho.

Nesta área vivem cerca de 30 famílias, dependentes da caça, da pesca e de produtos da agricultura de subsistência, principalmente mandioca, banana e arroz. Esta comunidade foi formada a partir da transferência de famílias de índios Jaminawa que circulavam nas cidades de Rio Branco e Sena Madureira. Durante o processo de criação da Resex, ficou acordado entre IBAMA, FUNAI e as comunidades indígenas e extrativistas a manutenção da área como terra indígena, excluída da reserva. Seu perímetro foi definido a partir de informações e documentos anexados ao processo de criação da Resex e a área ainda não foi homologada.

Os estudos realizados pelo etnozoneamento desta TI (Correia *et alii*, 2006) apontaram uma série de ameaças aos Jaminawa. Das várias ameaças existentes, a integridade territorial é a que mais preocupa os Jaminawa. A falta de reconhecimento oficial dos limites da TI pelo Estado é a raiz da intensa disputa pelos recursos naturais entre os

Jaminawa e os ribeirinhos moradores da RESEX Cazumbá-Iracema. Além disso, há sérios conflitos com os moradores do entorno e da cidade de Sena Madureira, que invadem a área reivindicada como terra indígena para caçar e pescar.

Os recursos florestais presentes na TI são utilizados intensamente pelos Jaminawa e, principalmente, pela população ribeirinha moradora da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema. O processo de desaparecimento de importantes espécies madeiráveis é evidenciado pelo fato que muitas delas só são encontradas entre 40 minutos e uma hora da margem dos rios. Os locais mais vulneráveis, de onde estão retirando mais madeiras são: o centro do igarapé Conceição e a partir da antiga sede do seringal Reforma. As espécies mais procuradas são: jacareúba, maçaranduba, cerejeira, intaúba e copaíba.

As caçadas indiscriminadas e excessivas são promovidas por moradores da resex, do entorno e da cidade de Sena Madureira, hoje é uma outra grande ameaça ambiental à TI Jaminawa e ao consumo alimentar de suas famílias. Outro grande risco para a população Jaminawa são as invasões de pescadores nos poços do rio Caeté e do igarapé Canamarí, bem como o fechamento do rio, por malhadeiras, na área próxima à foz do Canamarí.

Uma outra ameaça ao desenvolvimento pretendido pelos Jaminawa é a disputa pelos castanhais. Atualmente, eles estão praticamente impedidos de extrair castanhas nos castanhais da TI. Os moradores da resex dividem os castanhais e se auto-proclamam proprietários dos mesmos, impedindo qualquer Jaminawá explorar um recurso que também lhe pertence.

2.4.3. PROJETO DE ASSENTAMENTO NO ENTORNO IMEDIATO DO PEC

Santa Rosa do Purus possui um Projeto de Assentamento (PA Santa Rosa) com 37.460 ha e capacidade para 370 famílias. O PA Santa Rosa foi criado em 2000, pelo INCRA, no ramal denominado “Espigão” localizado a cerca de 1 km da cidade. O ramal tem 27 km no total, ficando a pouco menos de 3 km do limite da área do PEC em sua porção sul. Por volta do quilômetro 18, há uma “manga” no ramal, que segue em direção ao centro da cidade.

Os lotes do PA estão dispostos ao longo de todo o ramal e da “manga” (Foto 2.02). Foram distribuídos 59 lotes, mas até o presente momento o Projeto se encontra desabitado, por

não dispor de infra-estrutura que possibilite o assentamento das famílias, tais como estradas, assistência técnica, escolas, etc.



Foto 2.02 – Ramal Espigão (esq.) e Ramal Manga (dir.) (in Allegretti, 2009)

Segundo informações do prefeito o projeto começou a ser planejado antes do mandato do governador Jorge Viana, ou seja, ainda na década de 1990. Porém, somente a partir de 2000 é que o INCRA passou a atuar realmente na seleção de famílias para ocupar o assentamento. Recentemente o INCRA liberou verba para a construção das casas (auxílio-instalação).

Os produtores rurais estão organizados em uma associação, que ainda não desenvolve um trabalho efetivo, mas que está iniciando a busca de melhorias para os associados. O presidente da associação informou que a maior parte dos lotes está ocupada, as famílias foram assentadas agora e as casas ainda estão em construção (Foto 2.03). Parte significativa dos beneficiados com lotes são funcionários da prefeitura, alguns recém-concursados, outra parcela é formada por famílias ribeirinhas que moravam próximo à Santa Rosa. Quase todos os assentados também têm casas na área urbana, motivo pelo qual há moradias fechadas (Foto 77) como se não houvesse ninguém morando ali.



Foto 2.03 – Casas em Construção no PA (in Allegretti, 2009)

Na maioria das áreas ainda não há plantio ou cultivo de qualquer produto. São poucos os pequenos produtores que plantaram hortaliças, frutas, verduras ou legumes em parte da sua área.

Para os assentados do PA Santa Rosa, não há acesso a crédito ou mecanização da produção nem apoio dos poderes municipal, estadual ou federal. A prefeitura garante o transporte de produtores, da produção e suas compras, realizado por um caminhão (caçamba) duas vezes por semana (na terça-feira e na sexta-feira). Não há uma política agrícola do município de apoio aos pequenos produtores de modo a reduzir os impactos ambientais causados pelos desmatamentos e queimadas da área destinada à produção. A maior parte dos proprietários dos lotes, atualmente, é formada por funcionários da prefeitura, ou tem algum vínculo com o poder municipal. Parte adquiriu esses lotes por compra dos primeiros proprietários, ou seja, alguns dos atuais proprietários não são os assentados originais.

O município depende inteiramente de repasses de recursos públicos e exerce uma enorme atração para a população de áreas próximas. A existência de lotes vagos e de uma grande capacidade ociosa no PA Santa Rosa, certamente levará a um crescimento populacional acentuado nos próximos anos.

Revisar os objetivos do PA Santa Rosa, de forma a compatibilizá-lo com a filosofia do Governo do Estado e com as características mais gerais da área na qual se localiza – um mosaico de unidades de conservação e terras indígenas – deverá ser tarefa prioritária do INCRA, segundo as recomendações deste Plano de Manejo.

2.4.4. ATIVIDADES PRODUTIVAS NO ENTORNO DO PEC

A economia do Alto Purus está concentrada nas atividades agropecuárias e no extrativismo. Analisando o conjunto das atividades, apresentado na Tabela 2.04, percebe-se que, além das já citadas, o setor mais importante em termos de valor adicionado é o da administração pública, tanto em Manuel Urbano quanto em Santa Rosa, que apresentam uma distribuição bastante semelhante do valor gerado. Em segundo lugar vem a pecuária nestes municípios. Já em Sena Madureira a economia tem peso maior do que o Estado na geração de renda para o município estando a administração pública em segundo lugar. Nos três municípios as atividades industriais são irrelevantes e a de serviços apresenta uma participação semelhante, entre 12% e 20%.

Tabela 2.04 - Participação dos Setores Econômicos no Valor Adicional dos Municípios do Alto Purus, por Setor Predominante, em 2005

Município	Agropecuária	Indústria	Serviços	Adm. Pública	Total
M.Urbano	24,47	5,28	16,96	53,29	100,00
S.R. Purus	24,47	4,89	12,33	58,31	100,00
S.Madureira	46,12	5,11	19,89	28,88	100,00

Fonte: Acre (2009) - Acre em Números 2007-2008.

Este comportamento se confirma na análise do PIB (Produto Interno Bruto) municipal, apresentado na Tabela 2.05. Há uma distância considerável entre o PIB de Sena Madureira e o dos demais municípios: enquanto Sena está em 3º lugar na economia do Estado, Santa Rosa está em último e Manuel Urbano, apesar de ser um município bem mais antigo, tem apenas o dobro do PIB de Santa Rosa. A participação de cada município no total do Estado expressa essa mesma posição.

Tabela 2.05 - Produto Interno Bruto dos Municípios do Alto Purus, em 2005.

Município	PIB	Participação no total do Estado(%)
Manuel Urbano	31.268	0,7
Santa Rosa do Purus	15.321	0,3
Sena Madureira	234.381	5,2
Acre	4.481.747	

Fonte: Acre (2009) - Acre em Números 2007-2008.

O PIB *per capita*, visualizado na Tabela 2.06, apresenta dois dados interessantes: a população de Sena Madureira tem um PIB maior que o do total do Estado e o crescimento da renda gerada em Santa Rosa foi maior do que o de Manuel Urbano. Isso indica que aquele município encontra-se em expansão enquanto este está estagnado. Isso pode ser explicado pelo fato de Santa Rosa ser um município novo em fase de implantação e de Manuel Urbano ter sido afetado pela progressiva queda nos preços dos produtos extrativistas, base de sua economia.

Tabela 2.06- PIB Per Capita Municipal no Alto Purus entre 2002 e 2005.

Município	2002	2003	2004	2005
Manuel Urbano	3.206	3.933	4.160	4.095
S.R do Purus	2.817	3.564	4.208	5.254
S. Madureira	6.124	7.159	6.294	7.105
Acre	4.707	5.278	6.251	6.792

Fonte: Acre (2009) - Acre em Números 2007-2008.

Os dados econômicos expressam uma situação anterior à conclusão do asfaltamento da BR 364, especialmente para Manuel Urbano e são indicadores importantes para monitoramento futuro. A economia deste município vem sendo influenciada pelas atividades de apoio à construção da estrada e deverá ser mais alterada nos próximos anos, quando a conexão rodoviária com Rio Branco ficar permanente. Essas mudanças poderão ter influência sobre o PE Chandless e, por esta razão, a análise deverá ser mais aprofundada em Manuel Urbano.

2.4.4.1. Agricultura

Nesta região a agricultura é de base familiar, com baixo nível tecnológico e baixa produtividade, voltada principalmente para a subsistência com pequeno excedente para o mercado local. Os principais produtos são arroz, feijão, milho e mandioca. Os índios Manchineri em Sena Madureira e Kaxinawá em Santa Rosa se destacam no cultivo do arroz e da mandioca. Em decorrência da distância em relação aos centros de abastecimento e da baixa renda monetária, a população local utiliza a caça e a pesca para complementar a alimentação cotidiana.

Devido ao acesso extremamente difícil ao município de Santa Rosa, principalmente durante o verão amazônico (abril a outubro), todas as necessidades da população são atendidas pela importação de produtos dos municípios vizinhos – Sena Madureira e Manuel Urbano. Não há mercado consumidor relevante e a produção, na maior parte das vezes, é voltada à subsistência, não sendo comercializada com as comunidades peruanas da Palestina e Puerto Esperanza. Os produtores cultivam arroz, feijão, hortaliças, verduras e frutas apenas para consumo. Falta assistência técnica, o rendimento das culturas temporárias é baixo e em decréscimo e falta crédito ao pequeno produtor.

Em Manuel Urbano, a agricultura está concentrada na produção de mandioca, milho e arroz, sendo a primeira o principal produto agrícola do município; há um volume pequeno de extrativismo de borracha e de madeira em tora. O valor da produção mais representativo é o gerado pela mandioca.

2.4.4.2. Pecuária

A pecuária tem grande importância na economia local no Alto Purus e está concentrada em Sena Madureira que abastece o mercado local e de Rio Branco. O efetivo do rebanho bovino cresceu entre 2002 e 2006 em todos os municípios, com exceção do último ano em Santa Rosa (Tabela 2.07).

Tabela 2.07 - Efetivo do Rebanho Bovino no Alto Purus entre 2002 e 2006.

Município	2002	2003	2004	2005	2006
M. Urbano	13.330	13.773	14.313	16.316	22.839
S. R. Purus	1.900	1.917	2.100	2.839	2.189
S. Madureira	133.006	135.225	156.658	177.908	186.642
Acre	1.817.467	1.874.804	2.062.690	2.313.185	2.452.915

Fonte: Acre (2009) - Acre em Números 2007-2008.

No município de Santa Rosa do Purus, ao longo do ramal que interliga o PA Santa Rosa à sede do município, observa-se uma crescente criação de bovinos, apesar dos números em 2006, pelos pequenos produtores. Dentre as atividades desenvolvidas pela Secretaria de Agricultura está o apoio à vacinação do rebanho bovino do município. Normalmente os lotes ainda estão cobertos por capoeira ou vegetação de pequeno porte. Em alguns há a transformação da área de floresta em pasto para criação de gado e de um pequeno

rebanho de caprinos, suínos, criados para consumo. Há casos em que a vegetação foi suprimida sem que haja qualquer tipo de criação. O comércio de carne atende aproximadamente 30% do consumo, porém a atividade ocupa em torno de 90% da área desmatada e deve ser melhorada através de técnicas de manejo, melhoria de pastagens, etc., conforme recomendações da EMBRAPA e outras instituições de pesquisa. Possui capacidade para aumentar o rebanho de gado leiteiro, que hoje atende menos de 10% da demanda.

Em Manuel Urbano, uma das atividades que mais cresce é a pecuária bovina: em 2000 foram registradas 5,6 mil cabeças e, em 2006, esse número passou para 22.839.

2.4.4.3. Extrativismo

Apesar da não existência de seringueiras e nem de castanheiras no PEC, o extrativismo florestal da borracha e da castanha ainda tem relevância na economia do entorno do parque. Sena Madureira é o segundo maior produtor de borracha natural bruta subsidiada do Estado; em 2005 foram produzidos 407.303 kg de borracha e de castanha e representam importante fonte de renda no município de Manuel Urbano, assim como de Santa Rosa do Purus. Haja vista a Resex Cazumbá-Iracema ser uma área de ocupação antiga, e ter a sua economia centrada no setor primário, principalmente no extrativismo da borracha e da castanha - que, aliás, só é encontrada na parte leste do Estado, não ultrapassando os limites do rio Purus. Em Santa Rosa do Purus o agroextrativismo é praticado apenas pelos agricultores familiares que extraem óleos vegetais, resinas, cipós e frutas silvestres.

Na regional do Alto Purus a extração da madeira e a produção de carvão, não são muito expressivas. No entorno imediato do PEC, além dos desmatamentos no PA Santa Rosa, existem pedidos de aprovação em trâmite na SEMA de planos de manejo florestal na região vizinha ao PEC, correspondendo à área do Seringal Guanabara. Em Santa Rosa o potencial madeireiro é notório e deve ser melhorado mediante técnicas de manejo florestal, orientadas por instituições de pesquisa e proteção do meio ambiente.

2.4.4.4. Atividade pesqueira e caça

Em relação à pesca, na região foi desenvolvido o Projeto Alto Purus por iniciativa conjunta da WWF-Brasil, Secretaria de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar (SEAPROF) do Acre e a Colônia de Pescadores de Manuel Urbano. Atuando desde 2003, capacita comunidades locais para o manejo do pirarucu, maior peixe de água doce do planeta.

O Projeto Alto Purus capacitou pescadores locais para implementar acordos de pesca na região, que consistem na criação de normas para regular a atividade, sua sustentabilidade e a reposição das espécies. A iniciativa é baseada no Projeto Várzea, voltado para o manejo participativo de recursos pesqueiros realizado desde 1994 na região de Santarém, estado do Pará. Executado em conjunto por WWF-Brasil e Instituto de Pesquisas Ambientais da Amazônia, proporcionou os primeiros acordos de pesca na bacia amazônica, melhorando em até 60% a produtividade dos lagos manejados e aumentando a produção de pirarucu, em média, em 4,7 vezes. Iniciativa fruto de parceria entre WWF-Brasil, governo do Acre e comunidades do município de Manuel Urbano, melhora a conservação dos lagos, aumenta a renda das famílias locais e influencia políticas públicas regionais.

Durante as entrevistas efetuadas durante os trabalhos de campo da Avaliação Ecológica Rápida (AER), para instrução deste Plano de Manejo, ficou muito clara a preocupação dos entrevistados quanto à redução da quantidade de peixes no rio Chandless nas duas últimas décadas. Segundo o senso de alguns entrevistados, a redução da disponibilidade de peixes se deve principalmente ao excesso de pesca no trecho próximo à foz do rio Chandless, na calha do rio Purus, e em áreas próximas a Manuel Urbano e Sena Madureira (Vieira & Melo, 2009).

A caça praticada nessa região visa principalmente a segurança alimentar das famílias, apesar da caça comercial e amadora ser realizadas com frequência por habitantes que vivem hoje nas cidades. Isso tem se tornado comum, visto que, além de ser uma prática culturalmente aceita na Região, a fiscalização por parte dos órgãos responsáveis é insuficiente.

2.4.4.5. Comércio

As atividades comerciais em Santa Rosa do Purus restringem-se ao comércio em pequena escala. Os principais produtos comercializados são arroz, amendoim, farinha de mandioca, feijão e milho. O setor secundário é formado pelos seguintes estabelecimentos: 01 pequena fábrica de confecções, 04 lanchonetes, 01 movelaria, 01 olaria, 01 panificadora, 01 pizzaria, 03 restaurantes, 02 serrarias e 01 sorveteria. O movimento comercial é razoável, ampliando bastante durante o inverno, quando o rio Purus, principal via de acesso, oferece melhores condições de trafegabilidade para pequenas e médias embarcações. As duas serrarias são de pequeno porte, mas permitiram o desenvolvimento de uma pequena indústria de móveis, com capacidade instalada para atender em torno de 30% da população.

O comércio local é restrito a pequenas lojas do tipo bazar (Foto 2.04), que vendem roupas, móveis, calçados, eletroeletrônicos e equipamentos agrícolas no mesmo local, além do item principal, mantimentos.



Foto 2.04 - Comércio Típico Local – Bazar (Pinheiro, J. in Muller et alii, 2009)

O comércio do município recebe suprimentos dos municípios de Manuel Urbano e Sena Madureira; de víveres (feijão, arroz, café, açúcar, verduras, legumes, frutas, e outros mantimentos) a calçados, roupas, eletroeletrônicos, produtos de cama, mesa e banho e demais itens de consumo doméstico. Esse comércio estimula relações permanentes com uma vila e uma cidade peruanas (*Palestina e Puerto Esperanza*).

2.4.5. CENÁRIO DO TURISMO NA AMAZÔNIA E NA REGIÃO DA UC

O Brasil foi escolhido como o melhor destino de Turismo de Aventura do mundo, e está apto a receber aventureiros e apaixonados por esportes radicais em 2009. Esta é a opinião dos editores da revista *National Geographic Adventure*, com mais de 2,4 milhões de leitores no mundo, que chegou às bancas nos Estados Unidos e Canadá no início de dezembro de 2008.

Segundo a Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura (ABETA), a indústria de turismo de aventura é responsável por quatro milhões de turistas

(entre brasileiros e estrangeiros) no Brasil, representando um faturamento médio anual que deve superar R\$ 490 milhões neste ano. O mercado já conta com aproximadamente 1,5 mil empresas espalhadas nos principais pólos de aventura do país. Estima-se que o turismo de aventura apresente um crescimento entre 15% e 20% ao ano. De acordo com um estudo realizado pela Fipe (Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) para a Embratur, sobre a demanda turística internacional, 19,5% dos turistas estrangeiros que visitaram o país com motivação de lazer em 2006 disseram ter escolhido o Brasil pela Natureza, Ecoturismo ou Aventura.

Em relação ao mercado internacional, os principais países emissores, considerados como prioritários para a região amazônica são: Argentina, Estados Unidos, Canadá, Alemanha, Espanha, França, Inglaterra, Itália, Portugal, Japão e China. Cinquenta e dois por cento (52%) dos turistas que efetivamente visitaram a América do Sul em 2005 demonstraram um alto potencial interesse em conhecer a Amazônia. Os viajantes buscam, predominantemente, lazer (60%), negócios (18%) e motivos diversos (22%), e constituem-se de um público jovem, entre 15 e 34 anos – 50% no caso de europeus e norte americanos; 57% no caso dos asiáticos –, economicamente ativos, com níveis de educação e renda altos, residentes em ambientes urbanos e sem filhos (MMA/SEDR/DRS/PROECOTUR, 2008).

Considerando a diversidade de paisagens, o mercado indica que não há destino comparável à Amazônia no mundo, entretanto o Brasil carece de infra-estrutura básica e turística para se tornar um destino competitivo frente à concorrência com países da África e das Américas do Sul e Central, especialmente Costa Rica, Equador e o vizinho Peru (MMA/SEDR/DRS/PROECOTUR, 2008). Esta é uma realidade marcante no Acre. A distância eleva os custos totais das viagens à região, fator crítico para a vinda de turistas estrangeiros – e também os sul brasileiros – para a Amazônia; a oferta de assentos nas aeronaves e rotas é ainda insuficiente, bem como é excessivo número de escalas e conexões. Quando analisada a demanda internacional, constantemente, são apontados como concorrentes, o Peru, Equador, Venezuela e Costa Rica.

Os dados de turismo obtidos com a SETUL indicam uma visitação ainda incipiente, comparada a outros estados amazônicos e ao número de turistas estrangeiros que visitam o Brasil. Em 2005, o Brasil recebeu cerca de 6,8 milhões de passageiros de vôos internacionais, incluindo brasileiros voltando do exterior e turistas estrangeiros, valor

superior em 10,52% ao total dos desembarques no período de 2004 (6,1 milhões). Segundo estes dados o Acre recebeu, no mesmo ano 6.763 turistas estrangeiros, o que corresponde a cerca de 0,10% do total. Indicam, também que o estado do Acre, é o portão de saída para os países andinos e, com a abertura da Estrada do Pacífico ou *Carretera Interoceánica*, há uma tendência para o incremento do volume de turistas, assim como o fluxo contrário poderá se consolidar, configurando o estado como o corredor turístico para o Pacífico. A *Carretera Interoceánica*, prevista para ser inaugurada em meados de 2010, tem a promessa de trazer desenvolvimento e crescimento econômico para a região.

Com relação aos turistas sul-americanos, os dados da SETUL indicam que cerca de 88% são provenientes do Peru. O número de bolivianos que entram no Brasil pelo Acre é muito baixo, demonstrando uma clara diferença na entrada de visitantes destes dois países de fronteira, provavelmente causada pela utilização do comércio brasileiro pelos peruanos. Excetuando o Peru, os argentinos e colombianos foram os sul-americanos que mais visitaram o país em 2006 .

Em relação aos turistas europeus, o volume de visitação em 2006 é muito baixo (176), segundo os dados da SETUL, evidenciando França, Alemanha, Espanha e Reino Unido como os países que mais emitiram turistas para o Acre neste ano. Ainda que em número muito baixo, vale registrar que do continente norte-americano, os Estados Unidos foi o país que mais emitiu turistas ao Acre (31) – o mesmo número de franceses –, seguido pelo México (14) e um número insignificante de canadenses (2).

O governo do Acre está apostando no setor do turismo como uma grande possibilidade de geração de riqueza e trabalho com valorização cultural e ambiental e, segundo informações obtidas nas entrevistas – posteriormente corroboradas no site do governo do estado – até 2010, apenas em programas de fortalecimento do setor, serão investidos R\$ 46 milhões, sendo que parte desses recursos já está assegurada.

Apesar do fascinante potencial a Amazônia ainda não tem posição de destaque no mercado nacional – considerando-se os principais pólos emissores do país – e este fato relaciona-se a fatores como a duração da viagem, distância, custos totais, escassez de infra-estrutura e a imagem desejada pelo turista doméstico. O mercado inter-regional está atrelado aos atrativos histórico-culturais das capitais e a floresta no seu entorno, quase

sempre relacionado à oferta de hotéis de selva e cruzeiros fluviais. O mercado regional dá destaque para as praias de mar e rio e outras motivações. Ainda segundo o estudo do PROECOTUR, é importante frisar que os elementos culturais com grande poder de atratividade, tais como cultura indígena, moradores locais, gastronomia, arqueologia, festas tradicionais e artesanato, têm maior potencial quando utilizados de forma complementar à oferta de atrativos naturais.

O documento elaborado pelo MMA/SEDR/DRS/PROECOTUR (2008) analisa a oferta, e conclui que apesar de rico e expressivo, o conjunto de atrativos da Amazônia Legal ainda é subutilizado e necessita investimentos para reduzir gargalos de infra-estrutura de apoio ao setor, para atender a demanda, principalmente a internacional (Tabela 2.08). A grande maioria destes gargalos se aplica e se acentua na região do Chandless, e devem ser minimizados futuramente se a implantação de atividades de visitação no parque for a opção dos gestores.

Tabela 2.08 - Análise dos gargalos na infra-estrutura da Amazônia Legal e a realidade da região do Chandless (Modificada de MMA/SEDR/DRS/PROECOTUR, 2008).

Serviços e Infra-estruturas	Amazônia	Região do Chandless
Serviços e equipamentos de alimentação	Os empresários têm dificuldades de acesso às linhas de financiamento para implementação ou modernização de seus estabelecimentos;	Constatado na região.
	A riqueza da culinária regional contrasta com os problemas relacionados às questões sanitárias das instalações, higiene e manipulação de alimentos, qualidade no atendimento ao cliente, em especial visitantes estrangeiros;	Falta uma culinária típica da região. Questões sanitárias, higiene e manipulação de alimentos constatada na maior parte dos locais visitados.
	Reduzida oferta de equipamentos e serviços de alimentação fora das capitais, onde se concentra grande parte da oferta turística;	Constatado na região.
	O cadastramento incipiente dos equipamentos impede o conhecimento do que existe de fato e dificulta os processos de fiscalização e controle necessários;	Fator não analisado.
Serviços e equipamentos de agenciamento	Baixa oferta e qualificação no serviço receptivo.	Não existe receptivo na região.
	As agências de viagens desconhecem os sítios arqueológicos e paleontológicos existentes, embora representem um potencial complementar da oferta turística principal, podendo aumentar a permanência média dos turistas.	Constatado na região.
	A operação de receptivo e roteiros oferecidos por agências brasileiras devem trabalhar melhor os recursos naturais e culturais.	As agências entrevistadas em Rio Branco trabalham adequadamente os recursos naturais e culturais, mas não conhecem o PEC.

Serviços e Infra-estruturas	Amazônia	Região do Chandless
Serviços e equipamentos de hospedagem	Predominância de empresas de micro e pequeno porte, com investimentos realizados sem fundamentos empresariais e com pouco conhecimento dos ramos de atuação, dificuldade de acesso a linhas de financiamento e desconhecimento de incentivos fiscais.	Constatado na região
	A maioria dos profissionais ingressa no ramo de hospedagem sem formação especializada, sem visão empresarial quanto à importância da necessidade de reciclagem dos seus profissionais.	Constatado na região.
	Baixa oferta e qualificação nos serviços de hospedagem em todos os níveis de operação.	Constatado na região
Serviços e equipamentos de transportes	Intermodalidade de transporte na Amazônia Legal, essencial para a prática do turismo é extremamente complexa e exige esforços para a sua consolidação.	Constatado na região. Os meios de transporte para o PEC são precários.
	Apesar da existência de transporte rodoviário, ele não se adequa às exigências da atividade turística em razão da má conservação das estradas.	Constatado na região. Estrada até Manoel Urbano não é pavimentada e na época das chuvas não é trafegável.
	Grande número de rios navegáveis para atender o deslocamento de turistas, porém os atracadouros e portos estão em estado precário ou não são equipados para as atividades turísticas.	Atracadouros em estado precário em SRP e inexistentes no PEC.
	A questão da sazonalidade das chuvas deve ser considerada na programação das atividades turísticas, uma vez que grande parte do transporte de carga e passageiros na Amazônia é realizado por via fluvial.	Constatado na região. Na época da seca, quando é bom para avistar fauna, os trajetos de barco se tornam extremamente demorados, em alguns pontos até inacessível.
	Novos Terminais Turísticos Fluviais devem ser implantados em mais estados da Amazônia.	Constatada necessidade na região.
Infra-estrutura de apoio	Falta de equipamentos de saúde nas regiões mais remotas do estado amazônico.	Constatada necessidade na região.
	Precariedade das condições de saneamento básico. Falta de tratamento da água para consumo, sistemas de esgotos praticamente inexistentes, lixo não tratado e drenagem insuficiente.	A água é tratada em SRP, porém o sistema de esgoto é precário. Falta aterro sanitário e programas de separação, reciclagem e compostagem.
	Conhecimentos tradicionais da região não utilizados nos tratamentos e não incorporados à medicina tradicional, como forma de valorização dos costumes e tradições.	Fator não analisado.

Existe um grande esforço coletivo de vários setores para alavancar o turismo consolidando um cenário positivo que pode refletir. Atualmente, quatro rotas estão sendo promovidas pelo governo:

- **Caminhos do Pacífico:** através da BR 317 o turista aproveita as belezas e paisagens desde Rio Branco até Assis Brasil na tríplice fronteira (Brasil, Bolívia, Peru) de onde segue ao território peruano até *Cusco* e o Oceano Pacífico. O Pacífico está a 1900 km de distância de Rio Branco pela *Carretera Interoceânica*. No meio do caminho está a cidade de *Cusco*, onde se localizam as ruínas de *Machu Picchu*. Todo o trajeto brasileiro já está pavimentado, faltando apenas uma parte no lado peruano.
- **Caminhos de Chico Mendes (Xapuri):** explora os seringais e o modo de vida das comunidades baseado no manejo sustentável dos recursos da floresta. Inclui os municípios de Senador Guimard, Capixaba (ambos próximos de Rio Branco) e Xapuri (distante 188 Km de Rio Branco) onde nasceu Chico Mendes.
- **Caminhos da Revolução (Porto Acre):** inclui locais que foram cenários dos principais combates da revolução, na qual os acreanos lutaram para incorporar suas terras ao Brasil. Porto Acre, fundado por bolivianos no fim do século XIX, é o mais importante município histórico do estado. O cenário construído pela minissérie *Amazônia*, no Quixadá, acelerou a procura do local por turistas e para a reurbanização e recuperação das fachadas das casas de Porto Acre, onde a revolução foi vencida com a deposição das armas pelo exército boliviano. O município Plácido de Castro investe na criação de pratos regionais e para transformar seu “parque ecológico” em produto turístico.
- **Caminhos das Aldeias (Vale do Juruá):** neste trajeto o principal atrativo é a biodiversidade e a cultura indígena. Inclui o Parque Nacional da Serra do Divisor e as terras de 14 etnias indígenas. O Parque Nacional da Serra do Divisor, constituído de extraordinários atrativos naturais e grande potencial turístico, já tem o seu plano de manejo, assim como o de uso público consolidado, mas ainda não está aberto à visitação. Porém, os moradores do Parque e entorno fazem caminhadas, passeios de barco, contemplação da flora e fauna e tomam banhos de rio e cachoeira.

A possibilidade de agregar o Chandless a uma destas rotas é ainda remota, por conta da localização do PEC e da falta de infra-estrutura (analisada no item 2.9).

O calendário de eventos no Acre conta com o Festival do Tambaqui, na capital, Festival da Castanha em Brasiléia, Festival da Macaxeira em Epitaciolândia e o Festival da Galinha Caipira em Xapuri. Em outubro deste ano foi realizado os I Jogos da Celebração e V Encontro de Culturas Indígenas do Acre, na Aldeia Barão, Terra Indígena *Puyunawa* em Mâncio Lima atraindo um grande número de turistas.

2.4.6. ANÁLISE DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS DECORRENTES DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA REGIÃO DA UC

Além dos problemas já discutidos no Encarte 1 (item 1.1.1.4), basicamente relativos à situação de fronteira do PEC, como construções de estradas e pavimentação da Rodovia

Interoceânica, crescimento da atividade madeireira no Peru, tráfico transfronteiriço de drogas e ameaças ocorrentes na Reserva Comunal Purus, neste item são apontadas as demais ameaças ocorrentes na região do entorno da UC.

2.4.6.1. Fragmentação e Descaracterização de Habitats

Cabe destacar o significativo aumento dos índices de desflorestamento, que atualmente já é um dos maiores do estado. Outro aspecto importante é que estudos realizados pela UFAC sobre os focos de calor mostram uma tendência do desmatamento partindo das sedes dos municípios de Assis Brasil e Sena Madureira.

Os problemas relacionados com a conservação dos recursos naturais, numa análise preliminar, ao que tudo indica se concentram na área do baixo curso do rio Chandless, e no entorno da cidade de Santa Rosa do Purus, e se referem principalmente à descaracterização da cobertura vegetal original. Outro problema associado à remoção da cobertura vegetal original, e à instalação de pastagens, é a ocupação destas áreas por aves sinantrópicas invasoras, que expandem sua distribuição acompanhando o desmatamento. Na segunda campanha da AER (Antonelli-Filho, 2009), registrou-se no entorno da cidade de Santa Rosa do Purus a presença de duas espécies típicas de áreas abertas, e que provavelmente colonizaram a região há pouco tempo, a buraqueira *Athene cunicularia* e a coruja-orelhuda *Rhinoptynx clamator*. Outras espécies como o quero-quero *Vanellus chilensis*, o anu-preto *Crotophaga ani*, a irauína-grande *Molothrus oryzivorus* e o gavião-de-rabo-branco *Buteo albicaudatus*, foram registradas de forma pontual e esporádica. Estas aves ocorrem naturalmente em áreas abertas, e tendem a aumentar em população, quando favorecidas pelo desmatamento. Na região de Santa Rosa do Purus, a descaracterização de habitats foi observada apenas fora dos limites do PEC, na zona tampão, ao longo dos ramais abertos para assentamento da população.

Nas terras indígenas Mamoadate e Alto Purus, a atividade da pecuária constituirá o principal agente direto e indireto de desequilíbrio ambiental que poderá gerar escassez ainda maior dos recursos naturais do território indígena e seu entorno.

2.4.6.2. Projeto de Assentamento no Entorno Imediato do PEC não Compatível com a Conservação

A área apresenta baixa densidade populacional de humanos, e quase todos desenvolvem agricultura, caça e pesca de subsistência com exceção da presença de pequenos pecuaristas (criação basicamente de gado de corte). Em decorrência disso, tem sofrido apenas pequenas alterações com as derrubadas e queimadas da floresta, principalmente nas margens dos rios, lagos e igarapés. Segundo Acre (2006), o município de Santa Rosa do Purus, onde grande parte do Parque está situada, apresenta 99,4% de seu território sob cobertura florestal original. Entretanto, o município encontra-se hoje em processo de implantação do Projeto de Assentamento (PA Santa Rosa do Purus) com uma área de 37.460,00ha e capacidade de assentamento de 370 famílias, onde apenas 83 famílias foram assentadas e as demais serão assentadas futuramente (Acre, 2006).

Santa Rosa do Purus é o município do qual a sede está mais próxima do Parque Estadual Chandless em relação aos municípios de Manuel Urbano e Sena Madureira, dos quais, o parque faz parte. Caso haja a ocupação de forma desordenada por parte da população humana nessas áreas, poderá causar grandes problemas para a herpetofauna da localidade.

Os governos Estadual e Municipal, deverão estrategicamente criar uma política de zoneamento e implementar um sistema eficiente de monitoramento e controle para assegurar a integridade dessas zonas. No caso de Santa Rosa, é de suma importância que haja uma articulação permanente entre o município, o INCRA, SEAPROF, SEATER (Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Agro-florestal), FUNAI e as demais unidades de apoio ao homem do campo e grupos indígenas, no sentido de manter o crescimento e desenvolvimento do município de forma ordenada, já que a maior área do município é destinada à área de conservação de uso sustentável ou de conservação de proteção integral ou terra indígena.

Não foram observados fatores que comprometam a integridade da fauna de lepidópteros no interior do parque (pontos 36, 37 e 38). Contudo, as atividades agropecuárias e os assentamentos presentes no entorno (demais localidades), fomentadas pela administração pública, promovem o corte raso da vegetação nativa, extinguem a maioria das populações de borboletas presentes nessa região. A destruição do habitat é a maior

ameaça à sobrevivência dos lepidópteros (Carvalho & Mielke 1972, Parsons 1992) e aos demais animais.

2.4.6.3. Poluição Urbana, Rural e da Água

A região da cidade de Santa Rosa do Purus apresenta graves problemas ambientais relacionados com a falta de rede de esgoto e aterro sanitário para a correta destinação do lixo. No que concerne ao esgoto, os efeitos sobre a qualidade da água na UC são mínimos visto que na atualidade, e provavelmente em anos futuros, o rio Purus continuará a ser o destino natural do esgoto produzido na zona urbana daquela cidade. Esta prática deve ser objeto de preocupação no médio prazo em razão do aumento populacional e do fato da captação da água tratada distribuída na cidade ser feita no rio Purus, alguns metros acima do principal porto da cidade (Foto 2.05a). É importante a definição de um ponto de captação e tratamento de água em local mais adequado, distante do perímetro urbano e a recomendação da implantação do sistema de coleta e tratamento de esgoto produzido na área urbana.

Entretanto, a destinação do lixo é o problema ambiental mais preocupante, pois o crescimento da cidade se dará na direção das estradas vicinais que passam nas proximidades da UC. Com isso, em futuro breve, o lixão da cidade deverá ser movido na direção da UC. Embora a distância seja considerável, o fato do lixo ser depositado de forma precária ao lado da estrada (Foto 2.05b) constitui um problema que só poderá ser resolvido com a instalação de um aterro sanitário.

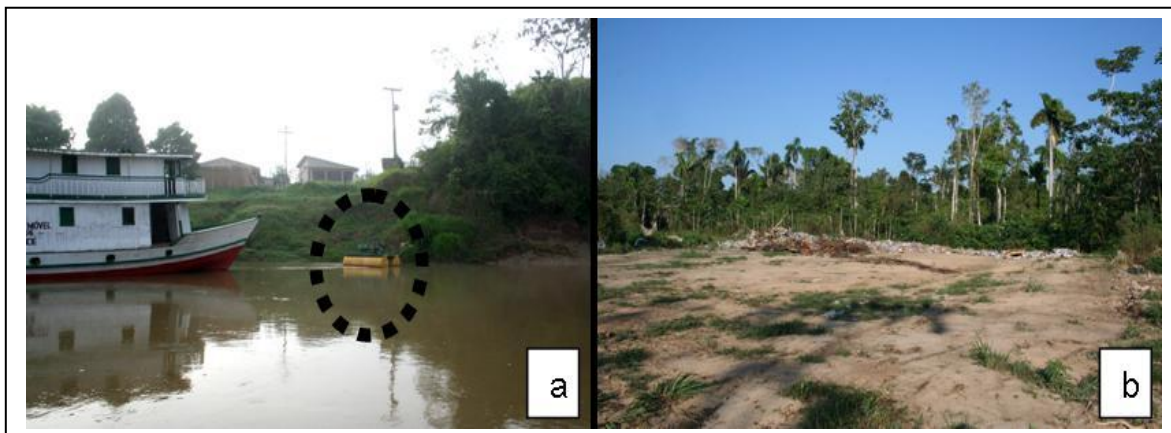


Foto 2.05 - (a) Má Localização da Bomba Flutuante de Captação de Água; b) Lixão a Céu Aberto a Cerca de 2 km do Centro de Santa Rosa (Ferreira, 2008)

Durante vários anos, o lixo produzido por toda a população era depositado nas margens do rio Purus. Denúncias da população levaram a prefeitura a criar um lixão a céu aberto, que inicialmente ficava nas proximidades de onde hoje está o prédio da prefeitura, na chamada parte alta da cidade (Tabela 2.09).

Tabela 2.09 - Destino do Lixo em Santa Rosa do Purus.

Destino do Lixo	Domicílios	Moradores
Coletado por serviço de limpeza	87	460
Queimado	3	22
Jogado em terreno baldio ou em logradouro	164	1.280
Jogado em rio, lago ou mar	65	438
Outro destino	6	46
Total	325	2.246

Atualmente a coleta de lixo é realizada uma vez por semana, por um único caminhão da prefeitura, que também é utilizado para desenvolver outras atividades. Não há coleta seletiva e nenhum tipo de tratamento do lixo, que continua sendo depositado em um lixão a céu aberto no ramal do Espigão, acumulando insetos, urubus e outros animais transmissores de doenças (Allegretti, 2009).

Ainda não há previsão de mudanças, por parte do poder municipal, no tratamento do lixo. Segundo informações do prefeito os órgãos ambientais do Estado já foram procurados para identificar uma alternativa viável para o tratamento do lixo, porém o município nunca recebeu resposta. Devido a esse problema o município já foi multado diversas vezes pelo Ministério Público, mas ainda não encontrou uma solução.

2.4.6.4. Presença de Espécies Exóticas no Entorno Imediato do PEC

Dentre as espécies exóticas mais observadas no PA de Santa Rosa do Purus destacam-se algumas para a alimentação animal como capim-braquiária (*Brachiaria* sp.) e capim-colonião (*Panicum maximum*). As utilizadas na alimentação humana como cana-de-açúcar (*Saccharum* cf. *officinarum*), mandioca (*Manihot* cf. *esculenta*), mangueira (*Mangifera indica*), caju (*Anacardium occidentale*), bananeira (*Musa* spp.), limão-cravo (*Citrus limonia*) e outras. Além das espécies exóticas invasoras como capim-amargoso (*Digitaria insularis*), assa-peixe (*Vernonia ferruginea*), jurubeba (*Solanum* cf. *paniculatum*) entre outras.

A paisagem dominante neste local é a pastagem em uso pelo gado. Ambiente totalmente alterado pela pecuária. Através do sobrevôo, pôde-se observar também que nesta região ocorre a expansão das pastagens e do uso do fogo, que consistem em séria ameaça para o PEC. A maioria das espécies cultivadas não sobrevive ao abandono, entretanto, as gramíneas introduzidas para a formação de pastagens, especialmente algumas variedades de *Brachiaria*, são persistentes e colonizam de forma agressiva todos os ambientes extra-florestais, incluindo as margens de rios e descampados naturais.

O entorno noroeste do PEC, no projeto de assentamento, já apresenta grande quantidade de animais domésticos, gado bovino, porcos, cavalos, cães e gatos foram encontrados tanto nos pontos de amostragem quanto ao longo das estradas durante os deslocamentos realizados.

2.4.6.5. Pesca Predatória

De fato, como observado por Melo *et alii* (2007), a pesca na foz dos rios tributários do Purus é intensa no trecho entre Sena Madureira e Boca do Acre, ocorrendo um esforço elevado em períodos de migração. Segundo os autores, as Instruções Normativas de proibição de pesca do IBAMA proíbe a pesca em períodos que não abrangem a migração de várias espécies que se deslocam no rio Purus em direção a montante no período de estiagem, quando o nível do rio está baixo e os cardumes são facilmente localizados e deplecionados.

Os apetrechos de pesca utilizados pelos pescadores comerciais na calha do rio Purus são de vários tipos, mas há notícias de que alguns dos mesmos utilizam apetrechos proibidos, o que compromete os estoques e o ambiente aquático. É necessário que se realize um estudo detalhado e de longa duração (monitoramento) sobre a pesca na calha do rio Purus na área entre Sena Madureira e Santa Rosa do Purus, uma vez que os peixes migratórios utilizam essa rota para acesso ao rio Chandless, e, possivelmente, áreas à montante da foz deste último.

Há relatos de que muitos pescadores da região utilizam redes-de-deriva e redes-de-arrasto para a realização de pesca comercial. Tais apetrechos causam grande impacto sobre cardumes e ambientes aquáticos, podendo o seu uso ser um dos motivos da redução da disponibilidade de pescado no rio Chandless, conforme indicado nas entrevistas.

Em Santa Rosa do Purus há uma geleira que garante o fornecimento de gelo aos pescadores para auxiliar no transporte do pescado.

2.4.6.6. Caça, Coleta, Apanha ou Perseguição

Um problema que afeta diretamente a herpetofauna, ocorre principalmente com os quelônios. Além da caça dos adultos é o impacto secular de coleta de seus ovos nas praias e tabuleiros da região, com o aumento da população de humanos na localidade, há também o uso desses tabuleiros, para os plantios de culturas sazonais, fazendo com que os quelônios não os utilizem mais para suas posturas anuais (Antonelli-Filho, 2009).

Durante a segunda campanha de campo da AER, realizada nas proximidades de Santa Rosa do Purus, os sinais de caça predatória ou de subsistência foram uma constante ao longo da grande maioria dos pontos amostrados. De um total de 19 pontos amostrados, houve registros diretos ou indiretos da presença de caçadores em 15 deles, inclusive nos pontos 35, 36, 37 e 38, situados no interior do PEC, onde os caçadores se aproveitaram das trilhas abertas para a realização dos trabalhos da AER para adentrar à área do Parque.

Outro indicador bastante efetivo dos efeitos da caça sobre as populações de aves cinegéticas na região de Santa Rosa do Purus, foi a escassez de registros do mutum-cavalo *Mitu tuberosum* e a notória ausência de registros do jacu-de-spix *Penelope jacquacu* durante a segunda campanha de campo, conforme comentado anteriormente. Paralelamente, foram encontrados vários vestígios (penas) destas duas espécies e da jacutinga-de-garganta-azul *Pipile cumanensis* ao longo da segunda campanha, que pertenciam a aves recém-mortas por caçadores.

Essa ameaça se agrava pelo possível incremento da caça esportiva/predatória por pessoas de fora da UC, que segundo conversas informais com alguns moradores do rio Chandless, já costumam ir até a área para pescar. Felizmente, o acesso principal se dá pelo rio Chandless, o que em princípio favorece a fiscalização. Entretanto, o acesso ao PEC por Santa Rosa do Purus é facilitado pela existência de ramais de terra que permitem que os caçadores cheguem até o interior da UC. Durante a Fase 2 da AER foram encontrados crânios de queixada *Tayassu pecari* e porquinho *Pecari tajacu* perfurados à bala nos pontos 34, 35 e 36 e também foi possível ouvir tiros na Trilha 3 (ponto 30).

2.4.6.7. Ameaças Derivadas da Ocorrência de Espécies Madeireiras

Na face noroeste do PEC, que fica na área de influência da cidade de Santa Rosa do Purus, as ameaças à integridade da vegetação da UC são grandes em razão da ocorrência de um grande número de espécies com potencial de exploração madeireira. Nesta região, durante a segunda etapa de campo da AER, uma caminhada de 1 km na trilha 5 revelou a ocorrência de 11 indivíduos de cerejeira *Amburana cearensis*, uma das espécies madeireiras mais exploradas no Acre. O acesso à referida trilha é feito por meio de uma estrada com cerca de 18 km de extensão que liga a cidade de Santa Rosa e as propriedades agrícolas do projeto de assentamento do INCRA que fica adjacente à área do PE Chandless. Considerando que no momento não existe vigilância ou qualquer outra ação de monitoramento naquela região, os riscos da retirada ilegal de madeira dentro da UC são muito grandes.

2.4.6.8. Outras Ameaças Identificadas nas Áreas Protegidas da Região do PEC

Principais conflitos socioambientais identificados na Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema:

- Pavimentação da BR 364: a estrada que liga Rio Branco a Cruzeiro do Sul, e que passa por Sena Madureira, dando acesso ao ramal que leva a Resex do Cazumbá-Iracema será asfaltada. Este processo de asfaltamento deverá aumentar a circulação de pessoas pela região norte da reserva e provavelmente contribuirá para uma ocupação desordenada da zona de amortecimento.
- Áreas privadas: A existência de áreas sob domínio privado na UC, em especial o seringal Cachoeira, ainda parcialmente ocupado pelo proprietário, tem gerado conflitos no uso dos recursos e do território, dificultando o acesso a algumas localidades, a realização de projetos de pesquisa e desenvolvimento, ações de fiscalização e controle e melhoria da qualidade de vida da população.

Na Estação Ecológica Rio Acre:

- Existência de caça e pesca;
- Extração madeireira irregular. A EERA tem em áreas contíguas, no território peruano, várias concessões madeireiras. Depoimentos de comunidades locais

registram invasões na estação ecológica e nas TIs do lado brasileiro para realizar extração de madeira ilegal, denúncia esta ainda não confirmada por estudos de campo.

No entorno da UC foram identificadas as seguintes atividades:

- Coleta de ovos de tracajá, caça e pesca realizada pelos indígenas que habitam as Terras Indígenas Mamoadate e Alto Purus. No caso da TI Mamoadate essas atividades são especialmente realizadas pelos moradores da Aldeia Extrema;

2.4.6.9. Plano de Manejo Florestal do Seringal Palmira

De acordo com informações contidas em Tecman (2005) o Seringal Palmira originalmente perfazia uma área total de 100.000 ha. Em 23 de outubro de 1996 foi averbada a informação de medição do imóvel, com descrição de seu perímetro e área total de cerca de 100.000 ha. O imóvel teve averbação de reserva legal em 80%, em 10 de março de 1999. Em memorial de 18 de fevereiro de 2000, elaborado a partir de nova medição foi apresentado em cartório uma área de 106.000 ha. Em 10 de dezembro de 2001 Dione de Souza Lobato cedeu todos os direitos hereditários sobre o Seringal Palmira para o Sr. Jorgenei da Silva Ribeiro. Em 31 de julho de 2003 foi averbado novo memorial descritivo da área informando tamanho de 64.000 ha.

De acordo com Tecman (2005), o tipo de manejo madeireiro planejado para o referido Seringal, enquadra-se como “Plano de Manejo Florestal Sustentável” (PMFS) o qual tem como conceito a administração da floresta para a obtenção de benefícios econômicos e sociais, respeitando-se os mecanismos de sustentação do ecossistema objeto do manejo, atendendo aos princípios da conservação dos recursos naturais, conservação da estrutura da floresta e de suas funções, manutenção da diversidade biológica e desenvolvimento sócio-econômico da região.

O referido plano tem como empreendedor Ribeiro Agroflorestal Vale do Acre Importação e Exportação Ltda, CNPJ N°: 06.118.201/0001-74, situado à Rua da Usina, 72, Morada do Sol, Rio Branco-AC, sendo o proprietário o Sr. Jorgenei da Silva Ribeiro.

O Seringal está localizado no município de Sena Madureira, tendo como Limites:

Norte: Rio Macauã e Resex Cazumbá-iracema

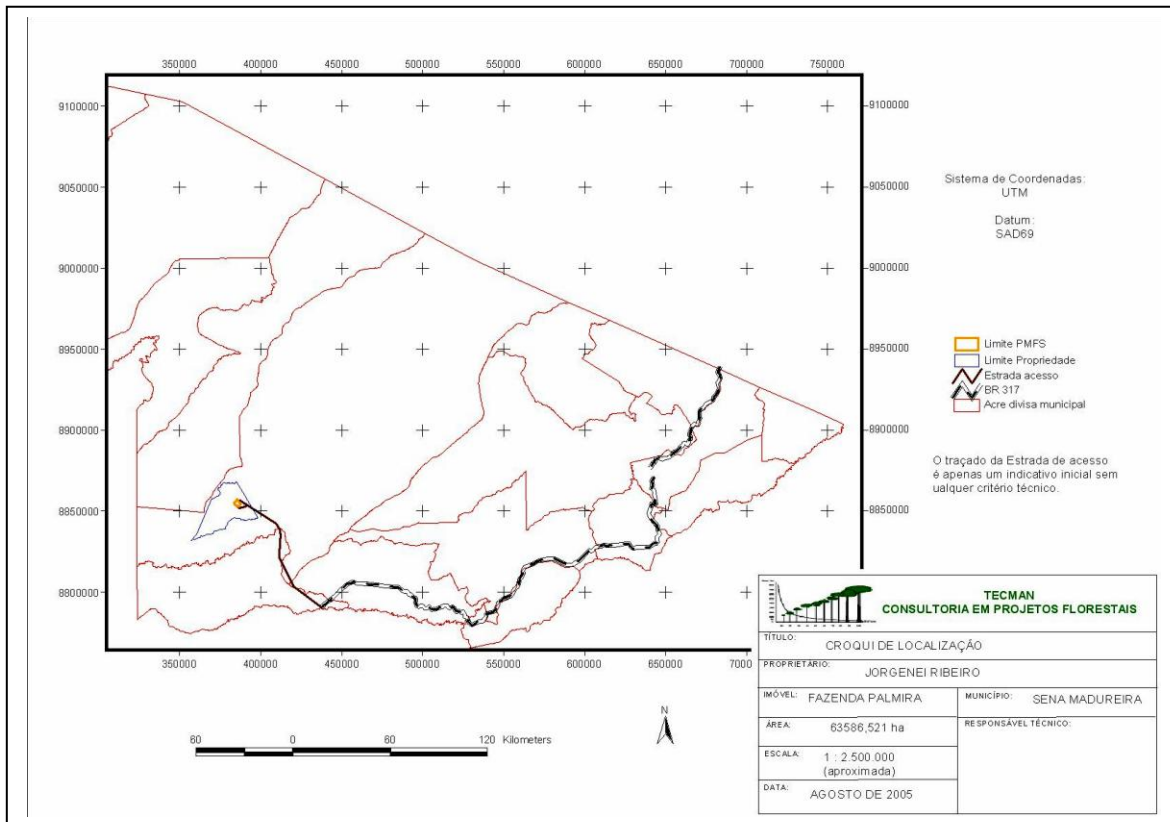
Oeste: Parque Estadual Chandless;

Leste: Gleba Maringá e Gleba Guanabara

Sul: Igarapé Riozinho e Terra Indígena Mamoadate.

O acesso à área pode ser realizado tanto por via terrestre, partindo de Assis Brasil, seguindo por ramal já existente (Icuriã) e após o ramal em estrada a ser projetada para acesso definitivo (Figura 2.07), ou por via fluvial, pelo rio Macauã

Figura 2.07 - Mapa de Localização e Acesso do Seringal Palmira



Fonte: Tecman, 2005

De acordo com Tecman (2005), o sistema de manejo adotado tem como princípio a exploração de apenas uma parte das árvores comerciais que atingiram o tamanho de corte. Árvores de tamanho intermediário e parte de árvores com diâmetro de corte constituem o estoque para o próximo ciclo. A floresta é submetida a uso de técnicas silviculturais que reduzem os danos à floresta residual, bem como os custos de exploração, visando aumentar a produção das espécies de valor comercial, com redução do ciclo de corte.

Este sistema, denominado Sistema de Manejo CELOS (SMC), foi desenvolvido nas florestas tropicais do Suriname e teve início em 1965. No Brasil vem sendo aplicado em

escala experimental por instituições de pesquisa e também em escala empresarial por diversas empresas do setor. Ajustes devem ser feitos obedecendo a características específicas da área de manejo, das espécies manejadas, buscando sempre a sustentabilidade da floresta e a economicidade da atividade.

A seleção das espécies foi realizada com base no nome vulgar. Das 59 (cinquenta e nove) espécies inventariadas, foi realizada a seguinte classificação: 25 (vinte e cinco) espécies foram classificadas como comerciais para o ciclo de corte prevendo uma Unidade de Planejamento Anual (UPA) (para o ano de 2005), com cerca de 1.000 ha; 54 (cinquenta e quatro) espécies foram classificadas como não exploráveis; uma espécie é protegida por lei (seringueira); e uma espécie foi classificada como imune ao corte (mogno).

Os critérios utilizados para a seleção de espécies foram:

- Legislação vigente (espécies protegidas por lei são excluídas da seleção);
- Distribuição diamétrica das espécies, condição que proporcione indivíduos presentes nas classes de seleção e nas classes de regeneração natural (abaixo da classe de seleção);
- Espécies de interesse comercial para a indústria, com base na utilização comercial das espécies no estado do Acre;
- Diâmetro mínimo de corte. Durante o processamento de dados, e baseado na lista de espécies comerciais de interesse da indústria, as espécies foram classificadas de acordo com um diâmetro mínimo de aproveitamento na indústria;
- Diâmetro máximo de corte de 1,8 metros de diâmetro;
- Distribuição espacial das árvores, espécies comerciais com poucos indivíduos (árvores) distribuídas na UPA foram descartadas da exploração.
- Indivíduos fora da área de preservação permanente.

A Tabela 2.10 mostra a relação das espécies observadas na área na UPA 2005, com sua identificação vulgar, sinonímia, identificação científica e família botânica.

Tabela 2.10 - Espécies Arbóreas Observadas no Povoamento, Nome Vulgar, Nome Científico e Família Botânica

N	Nome Vulgar	Nome científico	Família
1	Abiorana	<i>Pouteira</i> sp.	Sapotaceae
2	Amarelão	<i>Aspidosperma</i> sp.	Apocynaceae
3	Angelim	<i>Hymenolobium</i> sp.	Fabaceae
4	Angelim-amargoso	Ni	Fabaceae
5	Angelim-pedra	Ni	

N	Nome Vulgar	Nome científico	Família
6	Angico	<i>Piptadenia suaveolen</i>	Mimosaceae
7	Apuí	<i>Ficus</i> sp.	Moraceae
8	Aroeira	<i>Astronium lecointei</i>	Anacardiaceae
9	Assacú	<i>Hura crepitans</i>	Euphorbiaceae
10	Bálsamo	<i>Myroxylon balsamum</i>	Fabaceae
11	Bordão		
12	Cambará	Ni	
13	Cambuí		
14	Canafistula		Caesalpiniaceae
15	Carapanaúba		
16	Castanharana	<i>Eschweilera odorata</i>	Lecythidaceae
17	Catuaba	<i>Qualea tesmannii</i>	Vochysiaceae
18	Cedro rosa	<i>Cedrela odorata</i>	Meliaceae
19	Cerejeira	<i>Torresea acreana</i>	Caesalpiniaceae
20	Copaíba	<i>Copaifera longsdorfi</i>	Caesalpiniaceae
21	Corrimboque	<i>Cariniana</i> spp.	Lecythidaceae
22	Cumaru	Ni	Fabaceae
23	Cumarú-ferro	<i>Dipteryx odorata</i>	Fabaceae
24	Garapeira	Ni	
25	Guariheiro	<i>Phyllocarpus riedeli</i>	Caesalpiniaceae
26	Guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>	Moraceae
27	Imbirindiba	<i>Terminalia amazonicu</i>	Combretaceae
28	Imbirindiba-amarela	<i>Terminalia</i> sp.	Combretaceae
29	Ipê	<i>Tabebuia</i> sp.	Bignoniaceae
30	Ipê-amarelo	<i>Tabebuia serratifolia</i>	Bignoniaceae
31	Itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>	Lauraceae
32	Jacareúba		
33	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	Caesalpiniaceae
34	Jenipapo		
35	Jutaí	<i>Hymenaea</i> sp.	Caesalpiniaceae
36	Limãozinho	<i>Zanthoxylum</i> sp.	Rutaceae
37	Louro	<i>Nectandra</i> sp.	Lauraceae
38	Louro-abacate	Ni	
39	Louro-amarelo	<i>Nectandra</i> sp.	Lauraceae
40	Louro-chumbo	Ni	
41	Manité	<i>Brosimum uleanum</i>	Fabaceae
42	Maparajúba	<i>Pouteria</i> sp.	Sapotaceae
43	Marfim	<i>Agonandra brasiliens</i>	Opiliaceae
44	Marupá	<i>Simarouba amara</i>	Simaroubaceae
45	Massaranduba	<i>Manilkara huberi</i>	Sapotaceae
46	Maxicheiro		
47	Mogno	<i>Swetenia microphylla</i>	Meliaceae
48	Mulateiro	<i>Calycophyllum</i> sp.	Rubiaceae
49	Ni		
50	Pau-Brasil	Ni	
51	Pereiro	<i>Aspidoperma macrocar</i>	Sapotaceae
52	Peroba		
53	Samaúma	<i>Ceiba pentandra</i>	Bombacaceae
54	Samaúma-preta	Ni	Bombacaceae
55	São-João	Ni	
56	Seringueira	<i>Hevea brasiliensis</i>	Euphorbiaceae
57	Sucupira	<i>Vatairea sericea</i>	Fabaceae
58	Tamburi	Ni	

Fonte: adaptada de Tecman, 2005

Esse Plano de Manejo Florestal Madeireiro foi submetido à apreciação do IMAC, órgão licenciador, no ano de 2005. O processo pelo qual as anuências estão vinculadas está identificado pelo órgão licenciador com o n.º 365/2008, tem como objetivo a concessão de

Licença de Operação (LO) para implantação de Plano de Manejo Florestal Sustentável em escala empresarial, com exploração de impacto reduzido, interposto pela empresa Ribeiro Agroflorestal Vale do Acre Importação e Exportação Ltda.

De acordo com o parecer jurídico emitido por Elen Rodrigues Lopes da Silva OAB/AC n.º 2.717 e respaldado pela Procuradora Jurídica do IMAC Elvira Maria Santos Thomé portaria n.º 164/2007, dentre outras providências a serem tomadas, o referido pedido de LO deveria ser analisado pelos Conselhos Gestores do Parque Estadual Chandless, Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema e Terra Indígena Mamoadate devido o empreendimento encontrar-se limítrofes às referidas unidades de conservação, fazendo-se necessário o parecer das entidades gestoras de cada área.

Para que fosse possível dar continuidade ao processo de licenciamento ambiental o órgão licenciador através da Diretoria de Gestão Técnica e do Departamento de Licenciamento e Monitoramento Divisão de Manejo Florestal expediu ofício aos órgãos responsáveis pela gestão das UCs citadas, solicitando a análise e parecer do referido empreendimento.

O Processo foi analisado pelo Conselho Gestor da Resex Cazumbá-Iracema em 06 de março de 2007 e recebeu parecer contrário a emissão da anuência.

A SEMA, responsável pela gestão do Parque Estadual Chandless respondeu a solicitação no dia 13 de julho de 2009 através de Of. 30 DAPB/SEMA, sendo favorável à concessão da anuência justificado de acordo com o inciso III, § 1.º, art. 19 da Lei 4.771, de 15 de setembro de 1965, Resolução do CONAMA 378 de 19 de outubro de 2006 em seu art. 3º, Lei n.º 9.985 de 18 de julho de 2000 (SNUC) art. 36, § 3º e ainda de acordo com despacho de Roberto França, Gerente de Recursos Florestais do IMAC no qual localiza a área de 1.000 ha fora do raio de 10km do Parque Estadual Chandless o que desobriga e dispensa a concessão de anuência do órgão gestor da unidade conforme legislação citada. E ainda, tendo em vista que o plano de Manejo do Parque Estadual Chandless está em fase de elaboração, com sua Zona de Amortecimento em processo de definição, optou-se por seguir as recomendações acima, instruindo o órgão licenciador a submeter o referido processo à FUNAI, tendo em vista a proximidade com a TI Mamoadate.

A Resex Cazumbá-Iracema respondeu em 18 de agosto de 2009 através de Of. 018/2009/ posicionando-se contrária à emissão da anuência, de acordo com a decisão de seu conselho gestor, pelos seguintes motivos: “os conselheiros consideram que por se tratar de projeto no entorno e próximo das cabeceiras dos rios em área de preservação total e de interesse especial para a comunidade e de acordo com o zoneamento da Resex, não conceder a anuência, uma vez que podem ser retirados os 10 ha do projeto que se inserem na Zona de Amortecimento da mesma”.

A FUNAI/AC - responsável pela Terra Indígena Mamoadate respondeu em 18 de setembro de 2009 através de carta de anuência, sendo favorável a emissão da anuência à Empresa Ribeiro Agroflorestal Vale do Acre Importação e Exportação Ltda.

2.5. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

2.5.1. MUNICÍPIO DE SANTA ROSA DO PURUS

O município de Santa Rosa do Purus está localizado na região central do Estado do Acre, tem como limites os municípios de Feijó a oeste, Manuel Urbano ao norte e leste e ao sul faz fronteira com o território peruano (Figura 2.08). Está na margem direita do rio Purus cujas nascentes encontram-se também no Peru. Como pode ser observado no mapa, trata-se do aglomerado urbano mais próximo ao Parque Estadual Chandless.

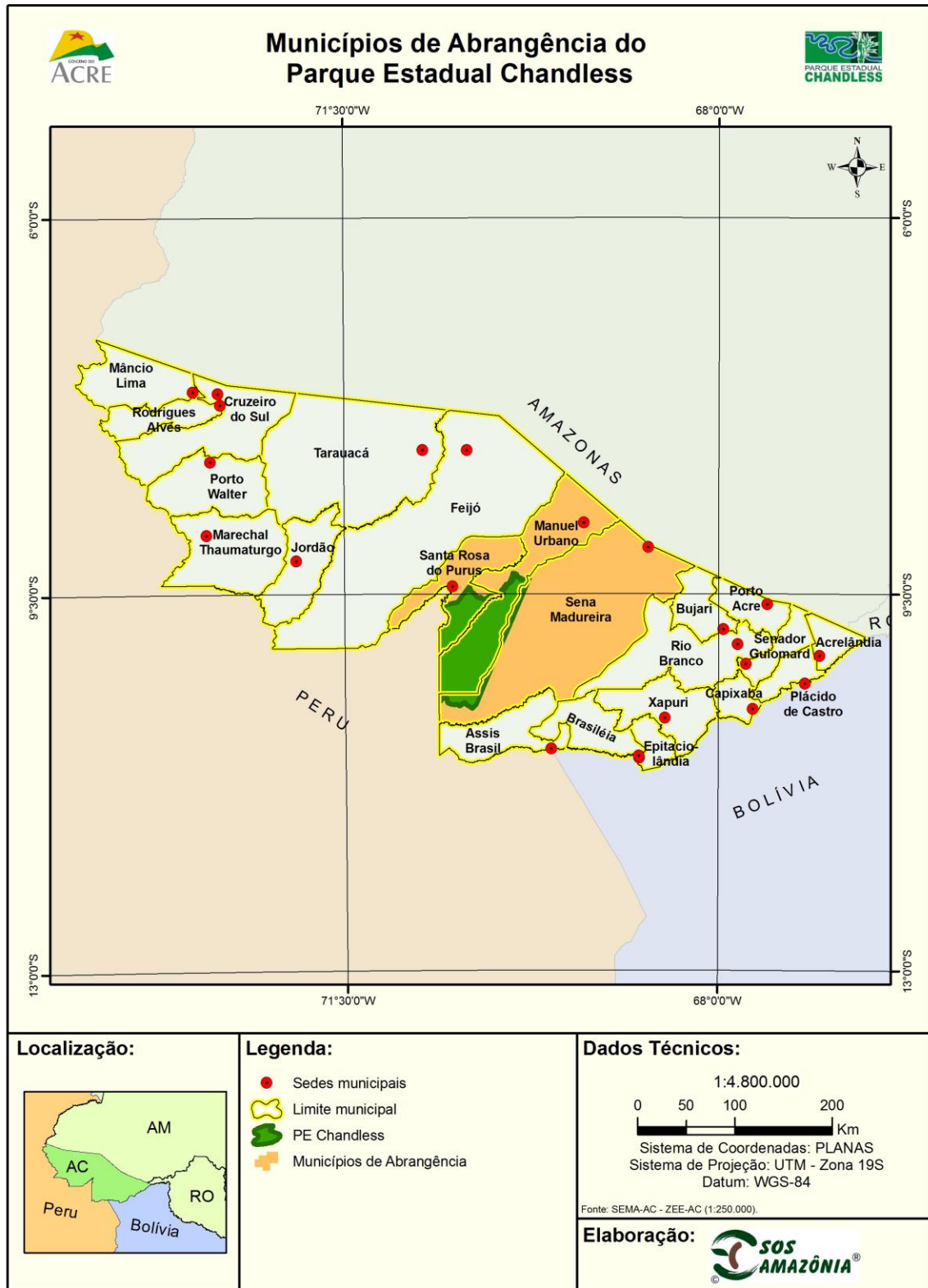
O município foi fundado em 28 de abril de 1992 pela Lei nº 1.028, com o objetivo de proteger a fronteira internacional do Acre com o Peru, em uma área que estava desabitada e sem fiscalização e que já foi objeto de conflitos no passado.

A realização do plebiscito para a constituição do município, ocorreu em 1992, quando as autoridades reuniram ribeirinhos ao longo do rio Purus e seus afluentes, além de pessoas interessadas dos municípios de Sena Madureira e Manuel Urbano, levados em cerca de 3 batelões para fundar a cidade de Santa Rosa do Purus. Os novos moradores tiveram seus títulos eleitorais transferidos para o município recém-criado para participar de uma eleição para os poderes executivo e legislativo. Apurados os votos estava dado o passo inicial de construção do município. Como não havia infra-estrutura na área, foi construído um paiol numa colônia próxima de onde hoje está a sede do município, para que fossem instaladas as urnas de votação. Ao final do processo a população constituída de apenas 119 habitantes, elegeu seus representantes. Porém como a cidade não apresentava condições de abrigar os novos cidadãos, todos tiveram que retornar aos seus lugares de origem. O prefeito e o vice, bem como os vereadores, tiveram que ser diplomados no município de Manuel Urbano (Allegretti, 2009).

No ano seguinte às eleições, houve uma movimentação para a ocupação da área; no entanto, relatam os primeiros moradores, havia apenas poucas casas, cobertas de palha, abandonadas, quase destruídas pelo tempo, e completamente cobertas de mato.

A partir daí os políticos eleitos começaram a providenciar a construção de infra-estrutura e urbanização da cidade. Foram construídos os prédios da Prefeitura e da Câmara de Vereadores, com materiais vindos em balsas de Manuel Urbano, já que o único meio de se chegar ao município era pelo rio. A sede da prefeitura, além de ser o centro do poder,

Figura 2.08 - Localização dos Municípios de Abrangência do PE Chandless



também abrigava os primeiros moradores; em seguida foi construída a Câmara de Vereadores que também abrigava os moradores. Então foram construídas as primeiras casas para os moradores pioneiros, medindo 6x6m, divididas para duas famílias. Lentamente as ruas foram abertas pelos próprios moradores, com enxadas, terçados e carros de mão (Foto 2.06).



Foto 2.06 - Primeira Rua do Município (Pinheiro, J. *in* Allegretti, 2009)

Não havia água encanada, meios de comunicação, sistema de saúde, educação, produção de alimentos e o comércio era realizado por batelões que já subiam e desciam o rio desde antes da fundação do município. O meio de transporte tanto de saída quanto de entrada de pessoas e o comércio de produtos no novo município era fluvial.

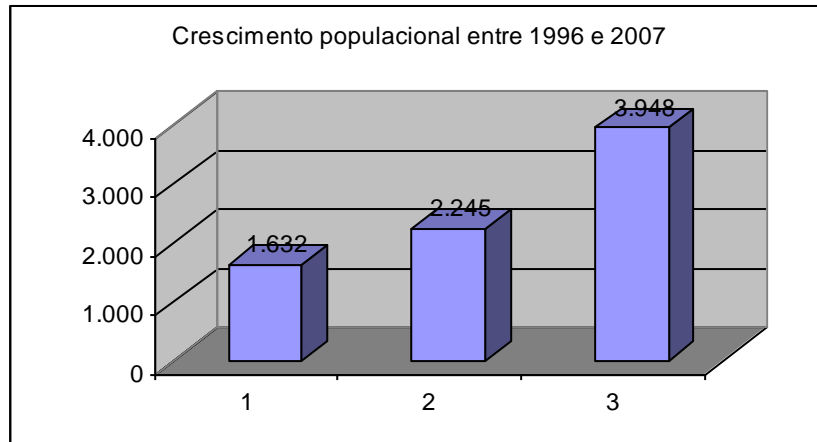
Com o passar dos anos, a cidade foi conquistando serviços básicos e passou a ter a seguinte infra-estrutura: escolas, posto de saúde, cartório, sistema de tratamento de água, sistema de distribuição de energia (através de motor a combustível), uma pequena pista de pouso para aviões monomotor e bimotor e pequenos comércios.

2.5.1.1. Perfil Demográfico

A primeira contagem populacional do município, realizada em 1996, registrou a existência de 1.663 pessoas; quatro anos depois, o Censo de 2000 apontou um crescimento de 37.5%, totalizando 2.246 pessoas e a nova contagem de 2007 apresentou um incremento

ainda maior, de mais de 75%. A população atual do município é de 3.948 pessoas, como pode ser visualizado na Figura 2.09.

Figura 2.09 - Crescimento Populacional em Santa Rosa do Purus entre 1996 e 2007



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000

O Censo de 2000 apontou a existência de 1.162 homens e 1.083 mulheres no município, ou seja, existem mais homens (52% do total) do que mulheres (48% do total), a densidade demográfica ainda é bastante baixa, ficando próxima a 0,37%.

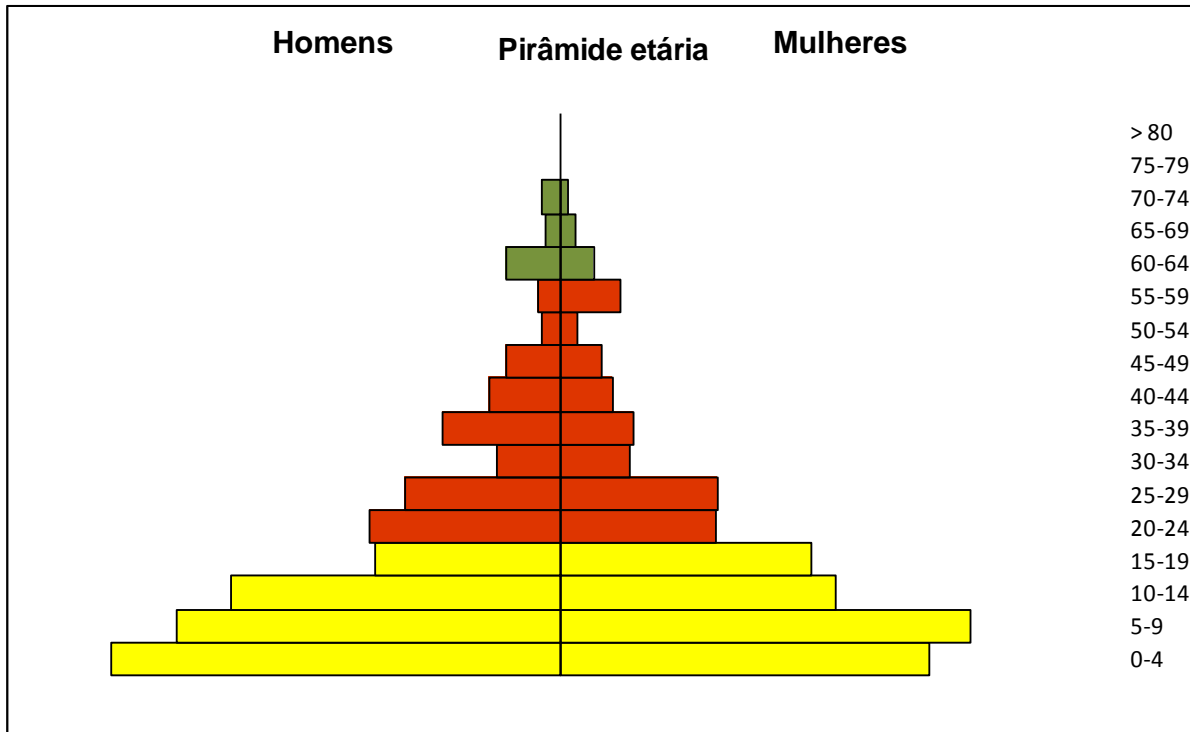
De acordo com o Censo de 2000, a população de Santa Rosa está concentrada na zona rural (1.728 pessoas, 77% do total), isso se explica pelo fato do município ter sido criado há 15 anos e não apresentar oportunidades de trabalho na área urbana. Interessante observar que a população indígena do município está distribuída em diferentes etnias como Jaminawa, Kaxinawá, Kulina, em 27 aldeias, com uma população total de 2.139 pessoas, ou seja, 54% do total dos habitantes do município.

Alguns indígenas trabalham em órgãos públicos: na Prefeitura (Secretaria Indígena), órgãos do Governo do Estado (Secretarias de Saúde e Educação) e no Governo Federal (Programa da Funasa de assistência à saúde indígena, coordenado pelo indígena Pedro Augusto Kaxinawá). Um programa do governo federal, através da FUNAI e FUNASA, em parceria com a Prefeitura, para prestar assistência à saúde indígena está sendo implementado; o programa presta assistência também na questão do transporte e auxílio na aquisição de medicamentos.

A pirâmide etária do município (Figura 2.10) contribui para que se compreenda a dinâmica populacional atual e evidencia também o fato do município ser novo e ter sido criado pela

migração de adultos 15 anos atrás. Tem uma base populacional jovem e o grau de dependência da população (idosos e crianças menores de 10 anos) é alto, aproximadamente em 43%.

Figura 2.10 - Pirâmide Etária do Município de Santa Rosa do Purus, em 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000

Algumas características chamam a atenção:

- Embora a população masculina seja maior que a feminina no total, essa distribuição não é homogênea em todas as faixas etárias: nas faixas de 15 a 19 anos e de 55 a 59 a população feminina é maior que a masculina.
- A população jovem é o dobro da população adulta.
- População idosa é bem reduzida uma vez que o município foi criado recentemente.

Há uma tendência de crescimento continuado da população em Santa Rosa do Purus, uma vez que existe um esforço concentrado da prefeitura de atração de novos moradores. Parte desse trabalho envolve a construção de casas para serem sorteadas em um novo loteamento que a Prefeitura está organizando, para as pessoas que não têm

residência própria. Este loteamento encontra-se na região próxima ao ramal que dá acesso ao Projeto de Assentamento (PA Santa Rosa) e ao Parque Estadual Chandless (Foto 2.07).



Foto 2.07 - Área Destinada ao Novo Loteamento (Allegretti, 2009)

2.5.1.2. Perfil Sócio-Econômico

Santa Rosa do Purus é um dos mais recentes municípios do estado do Acre e está em processo de formação. Sua economia é baseada na madeira, pecuária, agricultura de subsistência, pesca artesanal e serviços públicos. A infra-estrutura precária e o aumento constante da população, sem que existam condições econômicas adequadas seja na forma de emprego ou de opções informais de obtenção de renda, têm como consequência um baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano). Agrava esse quadro o fato do município ter que distribuir seus escassos recursos com os habitantes peruanos da região fronteira, que vivem em condições ainda piores (Allegretti, 2009).

O município depende exclusivamente dos repasses do Governo do Estado não arrecadando recursos próprios para fazer outros investimentos. Não há indústrias ou fábricas, sendo a maior parte dos empregos gerada pelos órgãos públicos, principalmente a prefeitura, que recentemente realizou um concurso para provimento de cargos (motorista, merendeira, auxiliar administrativo, professor, entre outros).

A população economicamente ativa é formada basicamente por trabalhadores rurais, funcionários públicos, pequenos proprietários rurais e pequenos comerciantes. Dessa

forma, boa parte da população encontra-se desempregada ou subempregada, trabalhando em condições precárias devido à falta de alternativas melhores de renda.

Outra opção de emprego pode ser encontrada em empreendimentos da prefeitura como uma olaria (Foto 2.08) que fornece os tijolos para as construções dos prédios e para o calçamento das ruas. Há também uma geleira para auxiliar os pescadores no transporte do pescado; atividade de vacinação do rebanho do município executada pela Secretaria de Agricultura; e uma peladeira de arroz (Foto 2.09) que auxilia os produtores no beneficiamento do produto a ser vendido no mercado local, subsidiado em parte pela prefeitura. Não há um posto da Secretaria da Fazenda para regularizar a entrada de produtos vindos do Peru e a saída dos produtos do Brasil para aquele país.



Foto 2.08 - Vista Geral da Olaria (Allegretti, 2009)



Foto 2.09 – Peladeira de Arroz (Allegretti, 2009)

O comércio com o Peru, através de *Puerto Esperanza*, apesar de pequeno é bastante intenso. Isso pode ser comprovado na unidade da Polícia Federal que é procurada diariamente por peruanos vindos desta localidade para solicitar autorização de entrada no país para comprar e vender alimentos e diversos outros produtos de sobrevivência.

Esse controle de entrada e saída de estrangeiros no município passou a ser feito há cerca de cinco meses devido às informações que traficantes estavam usando esse mecanismo para entrar com drogas no Brasil. Segundo a Polícia Federal ainda há um grande fluxo de drogas no município, que é usado como porta de entrada para o tráfico, devido ao pequeno efetivo da polícia no local. Com apenas dois agentes é quase impossível combater esse tipo de ilícito. A população tem denunciando a ação dos traficantes e a polícia tem conseguido fazer apreensões e prender alguns dos grandes traficantes da região.

O município apresentou um maior desenvolvimento nos últimos 6 anos. Em decorrência destes investimentos novos moradores e investidores de pequeno porte estão sendo atraídos para a região. Este fato é comprovado pelos dados de origem da população residente: cerca de 80% a 90% são provenientes de municípios vizinhos, ou outros estados, inclusive alguns casos de estrangeiros vindos do Peru. Essas pessoas têm sido estimuladas a ficar na cidade, devido ao apoio recebido da Prefeitura, que vai desde a construção de casas até encaminhamento para tratamento de saúde na capital.

Todas as atividades existentes no município são realizadas pela Prefeitura, que assume uma postura assistencialista; quase sempre há um incentivo mínimo do poder público para a realização dos eventos.

2.5.1.3. Infra-Estrutura Pública

Santa Rosa do Purus é considerado um dos municípios mais isolados do Estado do Acre. O acesso à cidade se dá primordialmente através de vias fluviais; no verão, com a seca do rio que dificulta essa forma de transporte, os moradores sofrem com o isolamento físico. Inacessível por estrada, a pista do aeroporto é de barro, o que faz com que em dias de chuva nem de avião se saia da cidade.

Não há um tráfego intenso de veículos, a frota do município se resume a apenas 10 carros, sendo que desse total apenas 3 são particulares, os demais são veículos oficiais (órgãos públicos). Em 2007, segundo levantamento do IBGE, a frota que circulava na cidade estava distribuída de acordo com a Tabela 2.11, a seguir:

Tabela 2.11 - Frota de Veículos em Santa Rosa do Purus.

Veículo	Quantidade
Automóvel	5
Caminhão	1
Caminhonete	2
Motocicleta	15
Motoneta	3
Total	26

Fonte: IBGE 2007.

Em comparação com um passado recente, hoje o município de Santa Rosa do Purus apresenta uma infra-estrutura mais desenvolvida, com prédios mais organizados dos poderes federal, estadual e municipal: Prefeitura (Foto 2.10), Câmara de Vereadores, Secretarias de Educação, Saúde, Agricultura, Meio Ambiente, Obras, Secretaria Indígena, Centro Integrado de Segurança Pública (Foto 2.11), além de serviços como eletricidade 24 horas gerada por Usina (Foto 2.12), estação de tratamento de água do Departamento Estadual de Água e Saneamento (DEAS) (Foto 2.13), serviço de telefonia fixa e móvel e acesso à internet via rádio da Brasil Telecom (Foto 2.14), serviço de correios (Foto 2.15) e unidade da Polícia Federal (Foto 2.16). Por meio de uma parceria entre o Governo do Estado, Universidade Federal do Acre e Prefeitura de Santa Rosa do Purus, são oferecidos cursos em nível superior no Centro de Cultura e Florestania (Foto 2.17). Quanto ao abastecimento de energia, há uma proposta de se fazer uma interconexão elétrica com o Peru.



Foto 2.10 – Prefeitura de SRP (Muller, 2009)



Foto 2.11 – Centro Integrado de Segurança Pública (Pinheiro, 2009)



Foto 2.12 – Usina de Energia Elétrica (Pinheiro, 2009)



Foto 2.13 – Estação de tratamento de água – DEAS (Pinheiro, 2009)



Foto 2.14 – Unidade da Brasil Telecom (Pinheiro, 2009)

Foto 2.15 – Posto dos Correios na “parte baixa” da cidade (Pinheiro, 2009)



Foto 2.16 – Unidade da Polícia Federal (Pinheiro, 2009)



Foto 2.17 – Centro de Cultura e Florestania (Pinheiro, 2009)

Na atual administração, uma pequena parte das ruas foi calçada com tijolos, porém não houve uma maior urbanização da cidade. Não há calçadas para pedestres que dividem as ruas com motos, bicicletas e poucos carros, que na maioria das vezes são dos órgãos públicos (Secretarias de Educação, Saúde, Obras, Polícia Federal) além de máquinas e tratores.

O grau de urbanização de Santa Rosa do Purus é 23,06%. Não existem agências bancárias na cidade, porém a Caixa Econômica Federal anunciou a criação de uma casa lotérica com o perfil de Agência Bancária até o final do ano no município.

Com o crescimento da cidade e a chegada de novos moradores, vindos de praticamente todos os municípios do Estado e principalmente dos municípios vizinhos (Sena Madureira e Manuel Urbano) a chamada “parte baixa” da cidade foi ocupada por casas, comércios e alguns órgãos públicos (Polícia Federal e Câmara de Vereadores), uma vez que é a “porta de entrada” do município já que o acesso se dá mais facilmente pelo rio.

Devido ao rápido crescimento da cidade nos últimos anos, principalmente com a atual legislatura, foi necessário fazer a alteração da localização da pista de pouso (Foto 2.18) da “parte baixa” da cidade para a “parte alta”. Há uma ordem de serviço da Infraero para realizar melhorias como o aumento do tamanho e asfaltamento da atual pista para que a mesma comporte aviões de maior porte para facilitar o transporte para o município. Hoje o município é atendido por uma única empresa de táxi aéreo com previsão de um único vôo por dia ou na dependência da existência de passageiros.



Foto 2.18 – Pista de Pouso para Pequenos Aviões (Allegretti, 2009)

A cidade não apresenta nenhum planejamento ou projeto que oriente a organização, distribuição de bairros, construção de casas, rede de esgoto e água e tão pouco de crescimento ordenado e urbanismo. Aparentemente nem em outras legislaturas ocorreu esse investimento. As ações de infra-estrutura ficaram restritas à construção de aproximadamente 7 km de ruas com tijolos, porém não foram construídas calçadas para uma população predominantemente pedestre. Santa Rosa do Purus é uma cidade localizada no meio da floresta, porém a maioria das ruas não é arborizada; algumas têm mangueiras, plantadas pelos próprios moradores.

2.5.1.4. Sistema de Educação

Em todo o município existem 38 escolas, que cobrem aproximadamente 1700 alunos, abrangendo ensino infantil, básico/fundamental e médio. As escolas estão distribuídas em todas as comunidades ribeirinhas e aldeias indígenas. O nível de analfabetismo do município chega a 42,5%, estando a maior concentração na zona rural, 25%.

Entre 1991 e 2001 o analfabetismo diminuiu em todas as faixas etárias, como mostra a Tabela 2.12. O índice chegou a esse nível por conta dos programas Alfa 100 e antigo MOVA, e pelo programa de Educação de Jovens e Adultos – EJA, executados no município entre 2004 e 2007. Atualmente o programa EJA não está sendo executado na zona rural, sendo a população obrigada a se deslocar até a cidade para participar do programa nas escolas urbanas, o que inviabiliza a participação dos moradores das zonas mais distantes da sede municipal.

Tabela 2.12 - Analfabetismo por Faixa Etária em Santa Rosa do Purus, em 1991 e 2000

Faixa Etária	1991	2000
% de 7 a 14 anos analfabetas	82,48%	70,09%
% de 10 a 14 anos analfabetas	77,58%	56,29%
% de 14 a 17 anos analfabetas	72,13%	46,59%
% acima de 15 anos analfabetas	75,25%	56,84%
% de 18 a 24 anos analfabetas	79,04%	57,48%
% acima de 25 anos analfabetas	73,37%	66,61%

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000

Em termos de anos de estudo, nenhum morador de Santa Rosa do Purus tem mais do que 12 anos de estudo. A maior parte possui menos de um ano de instrução ou nenhum grau de escolaridade, como se observa nas Tabelas 2.13 e 2.14.

Tabela 2.13 - Grau de Instrução por Número de Moradores em Santa Rosa do Purus

Grau de Instrução	Número de Moradores
Sem instrução ou menos de 1 ano	175
1 ano	7
2 anos	13
3 anos	24
4 anos	22
5 anos	26
6 anos	7
7 anos	3
8 anos	41
9 anos	1
10 anos	0
11 anos	6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000

Tabela 2.14 - Número de Alunos por Grau de Escolaridade em Santa Rosa do Purus, entre 2000 e 2005

Escolaridade	2000	2001	2002	2003	2004	2005
1ª a 4ª série	584	580	651	752	663	661
5ª a 8ª série	39	51	574	102	119	174
Educação Especial	0	0	77	0	0	0
Total de alunos	623	631	1.302	854	782	795

Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000

As instalações educacionais estaduais seguem um modelo padronizado em todo Estado, conforme pode ser observado na Foto 2.19.



Foto 2.19 – Escola Estadual Modelo Padrão do Estado (Pinheiro, 2009)

Com o apoio do governo federal, por meio de um convênio entre UFAC, Governo do Estado e Prefeitura, estão sendo oferecidos 3 cursos em nível superior nas áreas de Biologia, Matemática e Letras. Esse programa tem auxiliado o município na diminuição de evasão de alunos que terminam o ensino médio e procuram continuar seus estudos nos municípios vizinhos, ou mesmo na capital do estado. O programa tem gerado oportunidades para os que não possuem condições de custear os estudos fora do município de Santa Rosa do Purus. Mas a oferta é limitada e não atende às necessidades da comunidade escolar do município, que tem pleiteado ampliação dos cursos, visando diminuir a evasão de jovens que buscam completar seus estudos de nível superior em municípios vizinhos. Há uma previsão para a implantação de 4 novos cursos nos próximos anos – História, Geografia, Pedagogia e Educação Física, o que provavelmente diminuirá consideravelmente essa demanda.

Em geral a avaliação dos alunos é de que a qualidade do ensino é baixa, gerando um fluxo de estudantes para outros municípios e para a capital do estado, porque acreditam que assim terão melhores oportunidades. Nem sempre estes alunos retornam para o município de Santa Rosa.

2.5.1.5. Sistema de Saúde

Em relação à infra-estrutura de saúde, o município de Santa Rosa do Purus dispõe de um pequeno hospital no qual foi instalado o Programa de Saúde da Família – PSF (Foto 2.20). Com a inserção no programa, o município passou a receber mais recursos para cobrir a compra de medicamentos e equipamentos e a aquisição de uma ambulância.

No hospital são feitos os atendimentos rotineiros ambulatoriais, enfermagem, vacinação, obstetrícia/saúde da mulher. O atendimento médico é feito por 5 médicos e quando necessário há o auxílio do médico do Exército. O sistema conta ainda com 5 enfermeiros, 26 auxiliares de enfermagem, envolvendo também os auxiliares indígenas, 3 técnicos em enfermagem e mais a equipe de apoio.



Foto 2.20 – Hospital em Santa Rosa do Purus (Pinheiro, 2009)

O sistema não está apto a realizar exames laboratoriais de qualquer natureza, mas apenas a coleta de material que é encaminhado para Rio Branco, em casos de doenças graves. Não há capacidade de realizar cirurgias, raio-x, ou intervenções mais complexas, cabendo à Prefeitura providenciar o transporte dos pacientes para Rio Branco para Tratamento Fora de Domicílio - TFD.

O município também recebe o apoio da Funasa no Programa de Assistência à Saúde Indígena, que atende também a população ribeirinha ao longo do rio Purus. Para garantir este atendimento há uma unidade na sede do município, denominada Pólo Base, que funciona como um centro de referência aos indígenas que necessitem se deslocar até o município para receber um atendimento médico mais complexo. O Pólo oferece apoio de

combustível para o deslocamento dos indígenas e ribeirinhos e no fornecimento de medicamentos. A equipe do Pólo Base tem desenvolvido um trabalho de sensibilização quanto à prevenção das Doenças Sexualmente Transmissíveis – DSTs, nas comunidades indígenas, que apresentam um alto grau de casos de hepatite tipos B e C. Tanto os indígenas brasileiros quanto os peruanos são atendidos pelo Pólo Base. Uma equipe de enfermeiros mantida pela igreja católica no lado peruano, sem vínculos com o órgão de saúde daquele país, tem desenvolvido pesquisas para conhecer o mecanismo de transmissão destas doenças. O resultado até o momento demonstra que há um fluxo e refluxo destas enfermidades entre indígenas brasileiros e peruanos. O fato de serem nômades, possuírem familiares tanto do lado peruano quanto brasileiro e terem o costume de freqüentar, às vezes por períodos prolongados, ambos os territórios, ficando longe de suas famílias, ocasiona relacionamentos ocasionais sem a preocupação do uso de proteção nas relações sexuais.

A atividade do Pólo Base é complementada por um barco que promove o atendimento ao longo do rio Purus (Foto 2.21). O barco realiza atendimento básico às comunidades ribeirinhas com médico, enfermeiro, auxiliar e pessoal de apoio. Os trabalhos em saúde são auxiliados por um núcleo de Educação em Saúde e Mobilização Social.



Foto 2.21 – Barco Hospital que Atende Comunidades Ribeirinhas (Müller, 2009)

Hoje o município conta com atividades sistemáticas de vigilância sanitária, com uma pequena equipe organizada responsável pelas atividades. Anteriormente as ações eram pontuais, porque exercidas por uma equipe de Rio Branco que se deslocava até o município para realizar as atividades necessárias. Apesar disso, o município não tem

matadouro de animais, que são abatidos em pleno ar livre na cidade, normalmente embaixo das árvores na beira do rio, na rua principal da cidade.

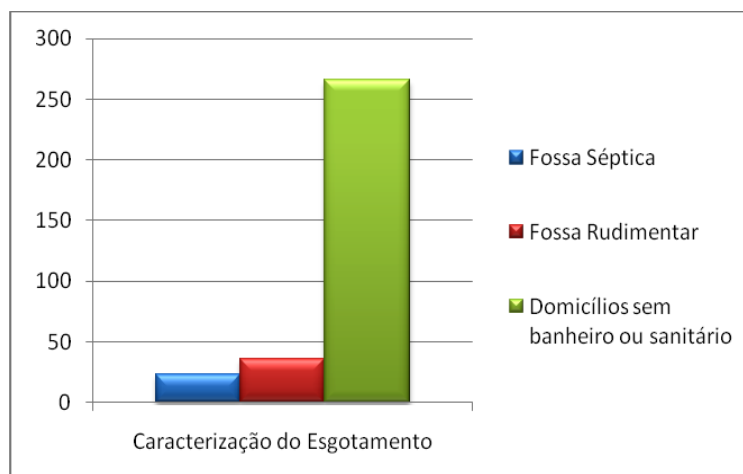
O sistema de saúde do município atende também a comunidade peruana das localidades de *Puerto Esperanza e Palestina*, que dependem em tudo da cidade brasileira, desde a aquisição de mantimentos (víveres) até o atendimento à saúde. Embora o recurso destinado ao município seja apenas para atender aos brasileiros, o atendimento aos estrangeiros é realizado e registrado em fichas. E o município não recebe recursos para cobrir o atendimento aos estrangeiros.

2.5.1.6. Saneamento Básico e Abastecimento de Água

Nenhum investimento em saneamento básico foi realizado até hoje pela prefeitura. As casas em sua maioria foram construídas em madeira, são poucas as de alvenaria, normalmente com os banheiros na parte exterior da casa, algumas vezes sendo um cômodo independente. Não há sistema de coleta de esgoto, apenas de distribuição de água do DEAS. Nas residências com melhor infra-estrutura, o esgoto é destinado para fossas sépticas, e naquelas menos organizadas há as “privadas” nas quais os resíduos ficam em contato com o solo, sendo fonte de contaminação e transmissão de doenças.

O município não conta com rede de esgoto, o que contribui para a proliferação de doenças e para uma baixa qualidade de vida da população. Apenas nove domicílios em toda a cidade apresentam um banheiro enquanto dependência na casa, os outros 316 domicílios que abrigam 2.206 habitantes de Santa Rosa do Purus não possuem nenhum tipo de sanitário (Figura 2.11).

Figura 2.11 - Caracterização do Esgotamento Sanitário em Santa Rosa do Purus, em 2000



Fonte: IBGE, Censo Demográfico de 2000

Em Santa Rosa do Purus, a água consumida pela população é sem tratamento adequado, retirada diretamente do Rio Purus (Tabela 2.15).

Tabela 2.15 - Caracterização do Abastecimento de Água em Santa Rosa do Purus

Caracterização do Abastecimento	Domicílios	Moradores
Rede geral	83	429
Poço ou nascente (na propriedade)	211	1.576
Outra forma	31	241
Total	325	2.246

2.5.1.7. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

O Índice de Desenvolvimento Humano é calculado com base em dados econômicos e sociais, por isso, em uma cidade onde a taxa de analfabetismo passa dos 50% e o índice de qualidade de vida fica abaixo dos 15%, não se pode esperar encontrar um IDH alto.

Santa Rosa do Purus é um exemplo disso. O município tem uma das piores médias de IDH do estado do Acre, um dos motivos para esse resultado pode ser nitidamente visto ao analisar-se a jovialidade do município, ainda muito atrasado em relação aos demais, apresentando indicadores tanto nos setores saúde, educação renda e infra-estrutura muito abaixo da média brasileira e, em alguns casos negativos quando comparados aos outros municípios do Estado do Acre.

Calcula-se o IDH municipal através da média do IDH Longevidade, IDH Educação e IDH Renda, no caso de Santa Rosa do Purus, as piores médias são as relacionadas à renda e à educação, contribuindo para o baixo índice municipal (Tabela 2.16).

Tabela 2.16 - Índice de Desenvolvimento Humano em Santa Rosa do Purus

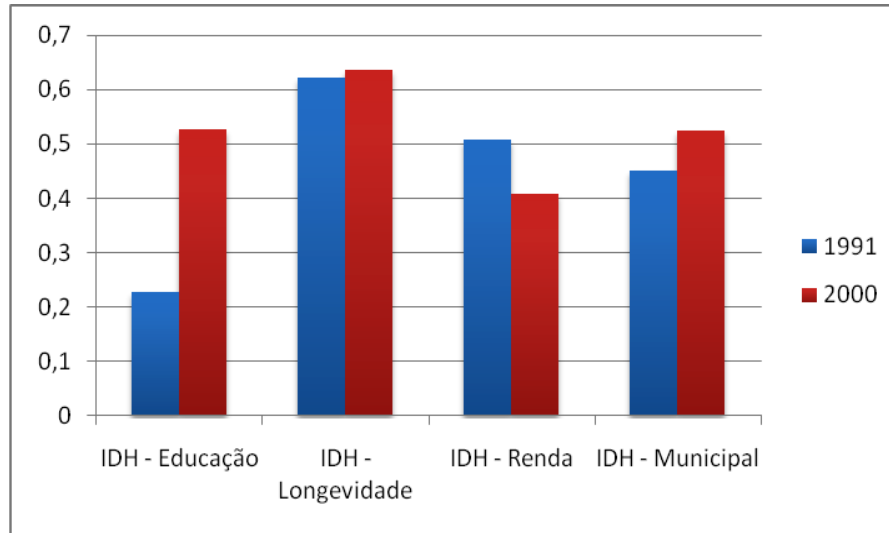
Índice de Desenvolvimento	1991	2000
IDH - Educação	0,227	0,528
IDH - Longevidade	0,622	0,637
IDH - Renda	0,508	0,409
IDH - Municipal	0,452	0,525

Fonte: PNUD

A partir do gráfico apresentado na Figura 2.12 se pode perceber que o IDH – Educação teve o crescimento mais notório, enquanto o índice relativo à renda apresentou uma

queda significativa. Percebe-se também que o índice de longevidade é o responsável por puxar o IDH Municipal para cima, apresentando os resultados mais favoráveis no município.

Figura 2.12 - Índice de Desenvolvimento Humano em Santa Rosa do Purus, em 1991 e 2000



Fonte: PNUD

2.5.2. MUNICÍPIO DE MANUEL URBANO

A primeira avaliação de impacto indireto sobre o PE Chandless pode ser realizada a partir das vias de acesso à unidade de conservação. O acesso aéreo pode ser feito de Rio Branco até as cidades de Santa Rosa do Purus ou Manuel Urbano e depois de barco pelo rio Purus até a embocadura do rio Chandless. O acesso rodoviário pela BR 364 depende da estação do ano: no verão pode ser feito até Manuel Urbano e no inverno até Sena Madureira, seguindo depois o trajeto fluvial, via rio Iaco e rio Purus.

Manuel Urbano é, assim, a cidade de passagem para quem deseja ir ao parque e é o local onde se realizam as atividades comerciais dos moradores da UC. Além disso, programas municipais nas áreas de educação e saúde para os moradores do parque, são de responsabilidade da Prefeitura de Manuel Urbano. Por estas razões, é importante conhecer a dinâmica demográfica, econômica e social do município e avaliar os pontos favoráveis e os riscos em relação à conservação da área e ao apoio aos moradores locais.

O município foi criado em 1976, tem uma área de 1.063 km², está localizado na margem esquerda do rio Purus a 203 km de Rio Branco. A região foi explorada no período de expansão da borracha, final de século XIX. Em 1936, a pedido dos moradores, passou à categoria de Vila e quarenta anos depois se desmembrou do município de Sena Madureira. Durante todo esse tempo, o município permaneceu isolado, sem acesso rodoviário permanente. O projeto de asfaltamento da BR 364, que conecta as sedes dos municípios acreanos à capital do estado, deverá estabelecer, a partir deste ano, conexão permanente com Manuel Urbano. O isolamento favoreceu a proteção aos recursos naturais da região; o asfaltamento da rodovia, apesar dos cuidados tomados pelo governo, certamente irá afetar a dinâmica sócio-econômica local, seja atraindo população para as áreas urbana e rural, seja porque estradas secundárias serão demandadas, como, por exemplo, uma ligação entre a cidade de Manuel Urbano e Santa Rosa do Purus e outra em direção a Feijó.

Atualmente a cidade de Manuel Urbano está vivendo um momento de expansão econômica e um certo caos urbano em decorrência da presença das empresas responsáveis pela pavimentação da rodovia BR 364. A cidade não estava preparada e não dispõe de hotel, restaurantes, supermercado, farmácias e até serviços básicos de contabilidade. Não há oferta de material de construção como tijolos e a única cerâmica existente não atende à crescente demanda.

Ao lado desse impulso econômico também vem crescendo a violência e a prostituição infantil e adulta. As empresas contratam trabalhadores para a construção da estrada, 400 a 600 homens que vêm para a cidade nos finais de semana gerando problemas sociais de toda ordem. Os serviços de segurança são precários e não conseguem manter a ordem social em prejuízo dos moradores da cidade.

2.5.2.1. Perfil Demográfico

A contagem populacional do município, realizada em 1996, registrou a existência de 5.520 pessoas; quatro anos depois, o Censo de 2000 apontou um crescimento de 15.47%, totalizando 6.374 pessoas. A contagem de 2007 evidenciou um crescimento menor do que o anterior, igual a 12.14%, totalizando 7.148 pessoas. No geral, a população de Manuel Urbano cresceu 30% na última década, resultado coerente com o isolamento e falta de oportunidades de renda e de trabalho que o município apresenta. O crescimento populacional pode ser visualizado na Tabela 2.17

Tabela 2.17 - Crescimento Populacional em Manuel Urbano entre 1996 e 2007

Pesquisa/Ano	Total Populacional	Tx crescimento
Contagem da População 1996	5.520	--
Censo 2000	6.374	15.47%
Contagem da População 2007	7.148	12.14%

Fonte: IBGE

O Censo de 2000 apontou a existência de 3.375 homens e 2.999 mulheres no município, ou seja, existiam mais homens (53% do total) do que mulheres (47% do total), a densidade demográfica ainda é bastante baixa, ficando próxima a 0.62 hab/km².

De acordo com o Censo de 2000, a população de Manuel Urbano estava distribuída de forma equilibrada entre a zona urbana (3.281 pessoas, 52% do total) e a rural (3.093, 48% do total), essa característica estava associada ao isolamento e às limitadas opções de renda na área urbana.

Mas os dados de 2007 apresentam uma modificação desse perfil, houve uma transferência populacional da zona rural (que agora conta com 2.995 pessoas ou 41,9% do total) para a urbana (4.153 pessoas ou 58,1% do total). A taxa de urbanização deve ser crescente nos próximos anos à medida que a cidade passará a ser ponto de circulação rodoviária pela BR 364 em direção a Rio Branco.

No que se refere à caracterização dos domicílios torna-se evidente que o município sofre uma série de carências, as quais se refletem na precária urbanização e nas condições de saúde da população, como se pode constatar na Tabela 2.18.

Tabela 2.18 - Caracterização dos Domicílios em Manuel Urbano

Caracterização dos Domicílios	Percentual de domicílios
Domicílios permanentes com acesso a água por rede geral	36,51
Domicílios atendidos pelo serviço de coleta de lixo	98,47
Domicílios permanentes sem banheiro ou sanitário	56,36
Domicílios com sanitário atendidos pelo serviço de esgoto	3,38
População que vive em domicílios improvisados	0,25

Fonte: Banco da Amazônia, 2002

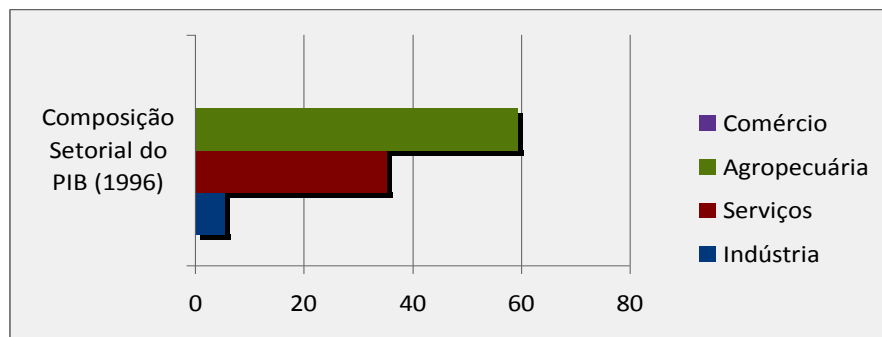
Segundo informações do Banco da Amazônia (BASA) o percentual da população dependente (idosos e crianças) é bastante alto (36%), estando dividido entre 32,48% que representam a população com menos de 10 anos de idade e os demais 3,42% representando a população acima dos 65 anos de idade (BASA, 2002).

2.5.2.2. Perfil Sócio-Econômico

A principal fonte de renda dos habitantes de Manuel Urbano é a agricultura familiar, o extrativismo de borracha vegetal e a agropecuária. Segundo dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais), em 2000 havia 396 estabelecimentos rurais, 3 de serviços e 2 de comércio; não existiam estabelecimentos industriais ou de construção civil. A cidade contava apenas com uma agência bancária da Caixa Econômica e uma usina geradora de energia elétrica movida a diesel.

Do ponto de vista da distribuição setorial do PIB, o setor agropecuário apresentava-se como o de maior participação relativa, tendo garantido em 1996 a parcela de 59,3% do PIB do município. O setor de serviços vinha a seguir e detinha a segunda maior participação com cerca de 35% do PIB. Finalmente, a participação da indústria no PIB de Manuel Urbano era de 5,4% e o comércio não possuía, segundo os dados do IBGE, participação alguma no PIB em 1996, como se pode observar na Figura 2.13.

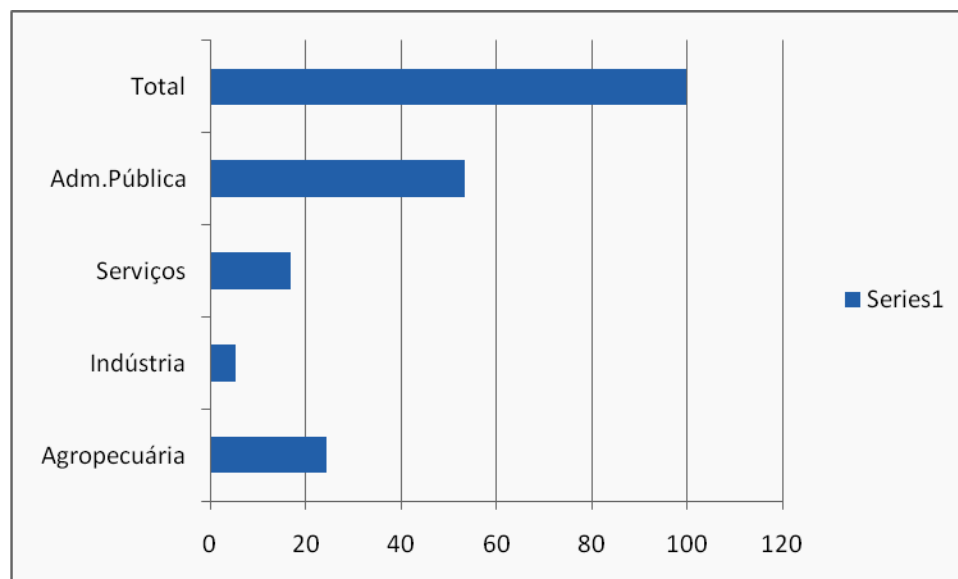
Figura 2.13 - Composição Setorial do PIB em Manuel Urbano, 1996



Fonte: IBGE

Em termos de estrutura de renda e emprego, em 2005, observou-se uma alteração nessa distribuição: a administração pública passou a gerar mais de 50% do valor adicional, sendo seguida pela agropecuária e pelos serviços (Figura 2.14).

Figura 2.14 - Composição Setorial do PIB em Manuel Urbano, 2005



Fonte: IBGE

Atualmente é o setor público o maior empregador de Manuel Urbano, evidenciando uma grande dependência dos recursos governamentais na economia do município. Em termos de finanças públicas, o município depende essencialmente de transferências governamentais federais e estaduais.

O PIB do município de Manuel Urbano apresentou um crescimento de cerca de 40% entre 2002 e 2005, passando de R\$22.486,00 para R\$31.268,00, conforme a Tabela 2.19. No mesmo período, o PIB per capita cresceu relativamente menos, igual a 28%, passando de R\$3.206,00 para R\$4.095,00.

Tabela 2.19 - PIB Municipal e Per Capita em Manuel Urbano entre 2002 e 2005

Ano	Preços Correntes (R\$)	Per Capita (R\$)
2002	22.486	3.206
2003	28.396	3.933
2004	29.755	4.160
2005	31.268	4.095

Fonte: Acre em Números 2007-2008.

Esta alteração pode ser atribuída à recente urbanização sem contrapartida em empregos formais geradores de tributos; ou seja, o crescimento registrado na economia foi distribuído por um número maior de pessoas, fazendo com que o PIB per capita diminuísse.

O Governo Federal é responsável pelos principais investimentos em ações voltadas para a proteção de segmentos vulneráveis da população nas áreas de assistência social, educação, encargos especiais (Fundo de Participação dos Estados, Imposto Territorial Rural, royalties, entre outros) e saúde. Em 2007 o valor total repassado foi igual R\$ 5.300 mil, assim distribuídos: R\$634 mil para assistência social; R\$88 mil para educação; R\$3.593 mil para encargos especiais e R\$1.072 mil para saúde.

2.5.2.3. Infra-Estrutura Pública

O município de Manuel Urbano tem infra-estrutura precária, tanto urbana quanto rural. O transporte fluvial é feito por balsas e por pequenos batelões que circulam no rio Purus. A Rodovia BR-364, que liga o município a Sena Madureira, não oferece condições de tráfego no período invernos, que começa, geralmente, com as primeiras chuvas de outubro e vai até o final de abril, condenando os moradores da região ao completo isolamento. A cidade possui uma usina geradora de energia elétrica de motores a diesel, com uma potência instalada de 450 KWA. Em 2007, segundo levantamento do IBGE, a frota que circulava na cidade era formada por 115 veículos.

2.5.2.4. Sistema de Educação

A taxa de alfabetização da população de 15 anos e mais, em Manuel Urbano, teve uma melhora entre 1991 e 2000; em 1991 era de 43,6% e em 2000 passou para 54,2%, um aumento de mais de dez pontos. Mesmo assim, continua bastante inferior à média do Estado que é de 76,3%.

De acordo com o Censo Educacional de 2005 do INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira), do total de matrículas em estabelecimentos de ensino de Manuel Urbano em 2005, 1223 foram realizadas em escolas estaduais e 707 em escolas municipais (Tabela 2.20). Existem 10 escolas públicas estaduais e 39 municipais.

Tabela 2.20 - Matrícula Inicial nos Diferentes Níveis de Ensino em Manuel Urbano, em 2005

Depen- dência	Matrícula Inicial							
	Pré- esco- la	Educação especial	Ensino Fundamental (Regular)			Ensino Médio Regular	Educação de Jovens e Adultos (presencial)	
			Total	1 ^a - 4 ^a e anos iniciais	5 ^a - 8 ^a e anos iniciais		Total	Fundamental
Estadual	110	1	880	577	303	232	0	0
Municipal	150	5	1198	1046	152	0	574	574
Total	260	6	2078	1623	455	232	574	574

Fonte: INEP, Censo Educacional de 2005.

Em 2007 foram realizadas 195 matrículas no ensino pré-escolar; existe um estabelecimento e 6 docentes para esse nível de ensino. No ensino fundamental foram realizadas 2.116 matrículas em 47 estabelecimentos com 106 docentes, em escolas públicas estaduais e municipais. No ensino médio, no mesmo ano, foram realizadas 198 matrículas em um único estabelecimento com 09 docentes.

O que chama mais atenção na área de educação é o elevado índice de analfabetismo; apesar dos avanços, metade da população de Manuel Urbano é analfabeta. Quando se agrega a esse dado os índices de evasão (31,8%) e reprovação no ensino fundamental (17,2%), e a defasagem idade-série, que atinge 60,8% no ensino fundamental, completa-se um quadro verdadeiramente sombrio do sistema educacional.

Pelo lado do magistério, registra-se que no ensino fundamental da região existe apenas um professor com formação superior com licenciatura completa. A qualificação dos docentes é baixa e precisa ser revertida - 60% dos professores têm apenas o 1º grau (13% incompleto) e 40%, o 2º grau. São 121 professores com essa formação e responsáveis pela educação dos alunos do ensino fundamental.

Acrescenta-se, ainda, que o município não possui estabelecimentos de educação especial e também não oferece sistema de Educação de Jovens e Adultos semipresencial. De acordo com dados do INEP (2005), não há oferta de vagas em cursos profissionalizantes, como também não há registros de matrículas em creches, nem registrou-se a existência das mesmas no município. Não há escolas privadas ou federais em Manuel Urbano.

2.5.2.5. Sistema de Saúde e Saneamento Básico

Um dos indicadores que expressam com maior clareza as condições de saúde e de vida de uma população é a taxa de mortalidade infantil. Nesse aspecto, as condições de Manuel Urbano são consideradas ruins, pois os índices são elevados.

Segundo dados de 1991, o índice atingia em Manuel Urbano a taxa elevada de 64,83% (por mil nascidos vivos). Estudo do IBGE realizado em 1998 indicou a redução desse índice, porém não de maneira significativa, pois apontou um índice bruto de mortalidade infantil de 63,04%. Esses índices são reflexos, em grande medida, das condições precárias de saneamento básico, de nutrição, de higiene e de limpeza, e a limitação da estrutura e do atendimento em termos de saúde pública e de medicina preventiva.

A rede de saúde de Manuel Urbano dispõe de 85 leitos, uma proporção de 0,011% leitos por habitante. Esses equipamentos de saúde, além de insuficientes, se caracterizam pela precariedade das instalações, dos equipamentos e da falta de material hospitalar e ambulatorial. O Programa Saúde da Família atende cerca de 80% da população do município. As doenças mais comuns na região são anemia, asma, verminose, diarreia, malária, hepatites virais, insuficiência respiratória, desidratação, escabiose, etc.

Em relação ao saneamento, menos de 40% dos domicílios estão ligados à rede de abastecimento de água e o percentual de domicílios sem banheiro ou sanitário é também elevado, ou seja, mais de 50% (BASA 2002). Existem problemas no recolhimento e condicionamento do lixo urbano, não se dispõe de aterros sanitários, de serviços regulares de coleta e, em conseqüência, a população tem feito dos rios que banham a cidade, verdadeiros "depósitos de lixo", contribuindo, dessa forma, para a poluição ambiental e visual de suas respectivas cidades.

2.5.2.7. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)

Segundo o Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil (PNUD, 1991), em 1991 a situação de Manuel Urbano é considerada ruim na maioria dos indicadores (Tabela 2.21). Os índices de condições de vida em relação à infância, educação, habitação e grau de desigualdade, apenas para citar os mais importantes, são todos considerados ruins, estando bem abaixo dos índices levantados para o Brasil.

Em Manuel Urbano, a esperança de vida ao nascer é considerada de nível intermediário, são 61,62 anos, enquanto a média brasileira é de 63,29 anos. Já em relação à educação, é ilustrativo assinalar que a média de anos de estudo da população de 25 anos e mais é de apenas 1,3 anos.

Tabela 2.21 - Índice de Desenvolvimento Humano de Manuel Urbano em 1991 e 2000

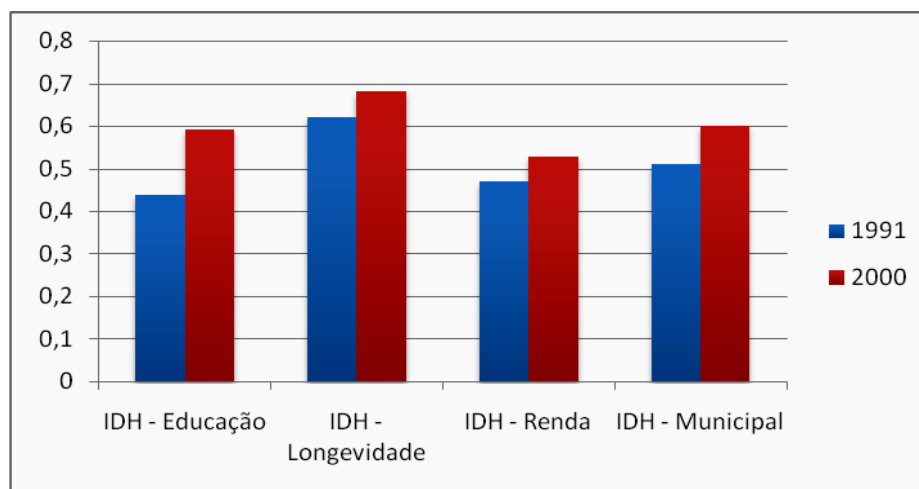
Índice de Desenvolvimento	1991	2000
IDH - Educação	0,439	0,593
IDH - Longevidade	0,622	0,682
IDH - Renda	0,470	0,527
IDH - Municipal	0,510	0,601

Fonte: PNUD, 1991

Vale lembrar que o IDH – Municipal é obtido pela média aritmética simples dos três sub-índices, referentes às dimensões Expectativa de vida (IDH - Longevidade), Educação (IDH - Educação) e Renda (IDH - Renda) (PNUD).

Conforme a Figura 2.15 nota-se que o crescimento desses índices não é de significativa notoriedade, embora represente uma melhoria na condição de vida da população de Manuel Urbano entre 1991 e 2000.

Figura 2.15 - IDH de Manuel Urbano em 1991 e 2000



Fonte: PNUD, 1991

2.6. VISÃO SOBRE A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

2.6.1. VISÃO DE REPRESENTANTES DO PODER PÚBLICO, COMUNIDADES E MORADORES

Para obter uma visão das comunidades residentes no entorno, de seus representantes, de lideranças da Região e autoridades municipais sobre o Parque Estadual Chandless e as expectativas da população quanto ao futuro da unidade, foram levantadas essas

questões através de entrevistas realizadas durante o levantamento de campo da socioeconomia em 2008 (Allegretti, 2009).

Abaixo estão listados alguns aspectos levantados que merecem destaque:

O que poderia ser visto como oportunidade, é percebido como risco. Segundo o prefeito de Santa Rosa do Purus, um dos complicadores para o crescimento do município é o fato de estar cercado por Áreas Protegidas (Terras Indígenas, Parques e Florestas). Ele acredita que, por esta razão, não há como garantir um grande crescimento ao longo do tempo para o município.

Ao ser perguntado sobre a possibilidade do Parque Chandless atrapalhar esse crescimento, o prefeito de Santa Rosa do Purus respondeu que provavelmente o parque não trará prejuízos ao município; ao contrário, poderá trazer benefícios, porque pode despertar o interesse para o turismo ecológico, gerando emprego e renda para a população; além disso, também contribui com a conservação da floresta. Mas não há uma visão clara a respeito de como desenvolver as potenciais ligações entre a cidade e o parque.

Grande parte da população de Santa Rosa do Purus já ouviu falar do parque e faz uma referência à unidade como reserva, porém muitos não têm a menor noção do objetivo da UC. Ao serem perguntados sobre a possibilidade de prejuízos ao município, devido à existência do Parque, a maioria acredita que isso não ocorrerá e alguns não tiveram opinião sobre o tema. Aparentemente eles não vêem as unidades de conservação como um problema ou um entrave ao crescimento do município.

Pelo contrário, a visão que a maioria compartilha é a de que as unidades, e especificamente o Parque Estadual Chandless, podem ser responsáveis por trazer inúmeros benefícios ao município e à comunidade residente. Principalmente porque pode despertar o interesse de estrangeiros para o turismo, pode gerar emprego e renda para os moradores de Santa Rosa do Purus, que certamente serão contratados para prestar serviços ao parque.

A dúvida que ficou ao final da pesquisa foi no sentido de entender se os moradores estavam falando o que os pesquisadores queriam ouvir com relação à unidade, visto que todos sabiam que são funcionários do governo do Estado e trabalham na Secretaria do Meio Ambiente, ou se realmente eles têm essa percepção ambiental.

Na prática, os benefícios virão se a cidade for pensada e planejada para se associar aos objetivos do parque. Nesse sentido, poderia ser desenvolvida a idéia de uma "cidade-parque" a exemplo do que existe para "estrada-parque", ou seja, quando se definem objetivos complementares de desenvolvimento sustentável.

A pesquisa sócio-econômica realizada para o plano de manejo perguntou a opinião dos moradores sobre o parque e, sinteticamente, as respostas foram as seguintes, em relação às vantagens e desvantagens oriundas da criação do Parque:

Vantagens:

- Protege os moradores de conflitos e invasões;
- O rio não será mais motivo de especulação fundiária e sentem-se seguros por isso;
- Não entram mais pessoas para caçar e pescar como faziam antes da criação do parque, depredando os recursos usados pela comunidade;
- Agora o rio é protegido para quem mora ali.

Desvantagens:

- Não podem ampliar a criação de gado. Um morador afirmou que abriu um pasto para colocar duas cabeças para abastecer a família de leite, um dos itens mais caros da alimentação, quando o parque foi criado e agora não pode mais;
- Não pode caçar onça que ameaça a criação doméstica e o gado;
- Não sabem o valor da área onde moram e não têm segurança de que poderão viver melhor com a indenização a que terão direito;
- Se não podem expandir a plantação e a criação de gado na reserva, não vão poder viver e terão que sair;
- O parque não vai oferecer trabalho, vai ser melhor sair;
- Não podem mais vender peixe, que costumavam trocar por combustível;
- Não teve nenhuma mudança desde que o parque foi criado e por isso não vêem vantagem.

2.6.2. INTERAÇÃO SEMA X COMUNIDADES

O processo de criação do PE Chandless seguiu todos os procedimentos legais: foi realizado um levantamento sócio-econômico na área, foram entrevistados os moradores e houve uma ampla consulta pública durante a qual questões relacionadas ao destino desta

população foram apresentadas e respondidas, tanto pelos representantes do governo Federal quanto do governo do Estado do Acre.

Apesar dos cuidados tomados, alguns aspectos foram subestimados pela equipe responsável pela criação da UC. A pesquisa de campo realizada em março de 2008 (Allegretti, 2009), para o componente sócio-econômico do plano de manejo identificou três aspectos: (a) a história de famílias que vivem no rio Chandless há três gerações e a ausência de qualquer documento atestando os direitos destas pessoas sobre as áreas onde moram; (b) a falta de compreensão, por parte dos moradores, e de esclarecimentos, por parte do poder público, a respeito das conseqüências para suas vidas, advindas da criação de uma UPI; (c) o potencial de crescimento econômico e populacional das famílias moradoras do rio Chandless e possíveis conflitos que adviriam das regras a serem firmadas em uma UPI.

Tendo em vista que estes pontos influenciariam as recomendações de manejo a serem apresentadas no relatório sócio-econômico, foi solicitado à SOS Amazônia, pela responsável pelo diagnóstico sócio-econômico Mary Allegretti, que essas preocupações fossem levadas à SEMA, o que ocorreu em reunião realizada no dia 23.03.2008.

Conclui-se com o diagnóstico sócio-econômico (Allegretti, 2009), depois de analisadas as informações coletadas e os documentos produzidos quando da criação do parque, que foi cometido um equívoco quando da criação do parque que interfere nas recomendações de manejo: “os direitos fundiários das famílias que vivem no rio Chandless há três gerações deveriam ter sido reconhecidos e regularizados antes da criação do Parque, seja na forma de propriedade privada por usucapião, seja na forma de uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável” (sic Allegretti, 2009).

Além disso, dadas as características econômicas e sociais dos moradores do rio Chandless, é possível antecipar inúmeros conflitos em torno das regras que devem orientar a gestão de UPI e a existência das famílias, caso a solução fundiária não seja equacionada.

A postura do Governo do Estado, tanto na gestão anterior, responsável pela criação do parque, quanto na atual, sempre foi claramente de não prejudicar os moradores e de respeitar seus direitos. Um Termo de Compromisso, definido pelo SNUC para conciliar temporariamente situações como essa, ainda não foi elaborado. Segundo informações obtidas na SEMA (Maria Aparecida de Azevedo Oliveira Lopes com. pess. *in* revisão a

esse encarte) esse processo será desenvolvido a partir de janeiro de 2010. A ausência de uma solução adequada, até o momento, tem dificultado o trabalho da SEMA na área uma vez que o chefe do parque não tem os meios para esclarecer as dúvidas dos moradores nem para envolvê-los no processo de gestão.

Os estudos ambientais, econômicos, sociais, fundiários e institucionais da área foram sintetizados na Peça de Criação e apresentados para consulta pública no município de Manuel Urbano em 23 de agosto de 2003. Dois moradores do rio Chandless participaram da reunião: Josias Silva, administrador da Fazenda Jussara e Milton Nunes, da Colônia Reentregue. A Audiência Pública foi realizada com o objetivo de consultar a população direta e indiretamente envolvida a respeito da criação de uma Área de Proteção Integral na Região do Chandless. Os órgãos federais e estaduais responsáveis pelos estudos realizados a respeito da área – IBAMA e IMAC – fizeram as apresentações técnicas e depois o debate foi aberto a todos os participantes.

A consulta pública elencou um conjunto relevante de sugestões e definiu uma lista bastante extensa de compromissos assumidos pelos órgãos públicos presentes, que poderão ser incorporadas no manejo do Parque.

O aspecto mais falho, no entanto, foi exatamente um dos mais críticos, o da participação dos moradores do Chandless na consulta pública. Os seguintes pontos, decorrentes da análise da transcrição das gravações realizadas na consulta pública, devem ser considerados:

Representatividade. Não houve representatividade dos moradores do Chandless na consulta pública. Josias da Silva era o gerente da Fazenda Jussara, não morava mais na área e não poderia representar os moradores nessa posição. Milton Leite tem alta representatividade, mas não estava ali nesse papel nem tinha delegação para exercê-lo.

Quando se manifestou, perguntou exclusivamente a respeito de seu caso pessoal e não sobre o futuro dos moradores como um todo. De fato, essa pergunta não foi feita por nenhum morador do Chandless. Esses fatos indicam que a representação dos moradores não foi adequadamente escolhida e que os moradores não estavam suficientemente informados (Allegretti, 2009).

Ambigüidade da mensagem. A mensagem para os moradores do Chandless foi ambígua em relação ao futuro. Ao mesmo tempo em que a lei foi inúmeras vezes explicitada, as soluções apresentadas constituem um leque muito amplo e de difícil implementação. As mensagens relacionadas às alternativas de prestar serviços no parque, zonas de exclusão, gestão compartilhada, que estavam mais associadas a alternativas para aqueles que desejassem ficar no Parque, não tiveram o mesmo peso na memória dos dois moradores presentes na consulta. As possibilidades levantadas durante a consulta pública, além de serem passíveis de uma análise técnica mais aprofundada, pois são de difícil implementação tanto operacional quanto legal, não foram suficientemente explicados à totalidade dos moradores. Esse fato foi devidamente refletido quando das entrevistas realizadas durante os estudos sócio-econômicos para a elaboração deste plano de manejo (Allegretti, 2009).

Problemas de gestão. Nunca houve uma reunião com todos os moradores do Chandless, antes ou depois da criação do parque, para explicar os objetivos de uma UPI, ouvir a opinião das famílias e explicar as alternativas legais a serem seguidas para regularizar e reconhecer seus direitos. Estas informações são fornecidas individualmente e à medida em que as pessoas responsáveis são questionadas. Gera-se um impasse na gestão do parque: de um lado, é preciso cumprir a lei e estabelecer regras para o uso dos recursos que interferem no modo de vida das pessoas; de outro, não são apresentadas compensações para o fato daquelas pessoas perderem o acesso a recursos que antes faziam parte de sua subsistência. Surge também um impasse na elaboração do próprio plano de manejo: não pode ser participativo uma vez que não existe sustentação legal para que os residentes no parque ali permaneçam e se envolvam com a gestão futura da UC. Face a essas considerações, é fundamental que os erros cometidos na criação do PE Chandless sejam equacionados com urgência para permitir que dois processos fluam sem conflitos: a vida das famílias que moram na área e a gestão do parque (Allegretti, 2009).

Desta forma, ao serem consideradas as deficiências listadas acima, é proposto no Encarte 3 um roteiro para a regularização do PEC.

2.7. ALTERNATIVAS DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL E PROJETOS DE APOIO ÀS ÁREAS PROTEGIDAS

Durante os levantamentos realizados para a elaboração deste documento foram identificadas uma série de iniciativas. Em várias instâncias, em órgãos governamentais, ou não, encontram-se em execução ou em planejamento, diversos projetos e programas, que *a priori* possuem o perfil de sustentabilidade previsto e desejável para a região. Além de outros já citados, podem ser destacados:

Projetos inovadores, executados em parceria com organizações não governamentais, ou com órgãos federais, podem contribuir para formar opinião para questões ambientais, qualificar recursos humanos e inserir estes temas nas políticas públicas locais, criando ambiente favorável às iniciativas futuras de implantação do Parque Estadual Chandless.

2.7.1. PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ACRE

Este programa visa gerar emprego e distribuir renda através do fortalecimento da economia florestal do Estado, financiando ações nas seguintes áreas: Manejo Sustentável dos Recursos Naturais, Apoio e Promoção ao Desenvolvimento da Produção e Emprego, e Infra-estrutura para o Desenvolvimento. O projeto é financiado pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID e Governo do Acre, e tem um valor total de US\$ 240 milhões. Este programa tem recursos específicos destinados ao PEC e apoiou a elaboração dos etnozoneamentos das TIs e estudos para embasar a elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico do Estado do Acre.

2.7.2. PROJETO BNDES - SUB-COMPONENTE 3: DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Este programa tem por objetivo reaquecer e renovar o movimento cultural do Estado, apoiando entre outras, as seguintes ações: Implantação e estruturação do Sistema Estadual de Rádio e TV Educativa, Apoio às populações indígenas dos municípios de Assis Brasil e Sena Madureira (desenvolvimento de infra-estrutura, edificação da sede de organizações indígenas, execução de plano de sustentação em terras indígenas, instrumentalização das comunidades indígenas e organizações de apoio). O Projeto

abrange todo o Estado. Os investimentos são da ordem de R\$ 8.544.299,67 financiados pelo BNDES e Governo do Estado.

2.7.3. INCLUSÃO DIGITAL EM MANOEL URBANO

Em parceria com a Prefeitura de Manuel Urbano, o Ministério Público do Estado do Acre (MPE) inaugurou no dia 9 de julho de 2008, por meio de um Termo de Cooperação, a sala de inclusão digital no Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) no município de Manuel Urbano.

O espaço oferece computadores, recursos tecnológicos, e toda a orientação necessária para que os usuários utilizem adequadamente o conhecimento que a internet oferece. A sala de inclusão digital inaugurada pela Prefeitura do município e o MPE capacitará jovens e adolescentes no uso das ferramentas de informática básica em software livre, com uma metodologia baseada na utilização de temas geradores, a partir da realidade da comunidade.

2.7.4. PROJETO DE ASSENTAMENTO FLORESTAL DO MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO

Levado a cabo pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva e de autoria do então ministro do Desenvolvimento Agrário, Miguel Rossetto, e o presidente do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), Rolf Hackbart, o novo modelo de assentamento para a Região Amazônica pretende aliar produção familiar e preservação ao meio ambiente.

O principal potencial dos imóveis é o manejo florestal, com viabilidade econômica e sustentabilidade ambiental. O projeto integra as estratégias do novo Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA), que prevê o respeito aos biomas, diferenças regionais, tradições e ao meio ambiente.

No projeto está previsto que cada assentado receberá a concessão de uso de uma área de aproximadamente 200 hectares. Em 2007, os assentados receberam capacitação voltada ao aprendizado do manejo florestal. A idéia é criar núcleos comunitários para facilitar o acesso a benefícios como educação e saúde.

2.7.5. PROGRAMA ÁREAS PROTEGIDAS DA AMAZÔNIA – ARPA

O ARPA é um programa do Governo Federal, com duração prevista de dez anos, para expandir, consolidar e manter uma parte do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) no Bioma Amazônia, protegendo pelo menos 50 milhões de hectares e promovendo o desenvolvimento sustentável da região.

Busca identificar áreas que sejam mais importantes para representar amostras da diversidade da ecologia amazônica. Promover a criação e consolidação de unidades de conservação de proteção integral e de uso sustentável, articuladas em conjuntos de áreas protegidas (mosaicos). Desenvolver estratégias de sustentabilidade financeira das unidades de conservação a longo prazo, contemplando o apoio ao desenvolvimento das comunidades locais. Avaliando a efetividade das áreas protegidas, e monitorando a conservação da diversidade biológica.

O ARPA é implementado por uma parceria entre o MMA, o Ibama, governos estaduais e municipais da Amazônia, o Fundo para o Meio Ambiente Global (GEF), o Banco Mundial, o KfW (Banco de Cooperação do Governo da Alemanha), a GTZ (Agência de Cooperação da Alemanha), o WWF-Brasil, o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO), e organizações da sociedade civil. Juntos, esses parceiros comprometeram-se em investir US\$ 400 milhões ao longo de 10 anos na criação, consolidação e manutenção de áreas protegidas na Amazônia. Este programa está financiando a elaboração do plano de manejo do PEC.

2.7.6. PROGRAMA PILOTO PARA PROTEÇÃO DAS FLORESTAS TROPICAIS DO BRASIL - PPG7

Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil é uma iniciativa do governo e da sociedade brasileira em parceria com a comunidade internacional, que tem como finalidade o desenvolvimento de estratégias inovadoras para a proteção e o uso sustentável da Floresta Amazônica e da Mata Atlântica, associadas a melhorias na qualidade de vida das populações locais. O Programa Piloto constitui o maior programa de cooperação multilateral relacionado a uma temática ambiental de importância global.

Em seu desenho original, foi definido como objetivo geral do programa piloto “maximizar os benefícios ambientais das florestas tropicais, de forma consistente com as metas de

desenvolvimento do Brasil, por meio da implantação de uma metodologia de desenvolvimento sustentável que contribuirá com a redução contínua do índice de desmatamento”.

Para tanto, foram definidos como objetivos específicos:

- Demonstrar a viabilidade da harmonização dos objetivos ambientais e econômicos nas florestas tropicais;
- Ajudar a preservar os enormes recursos genéticos de que estas dispõem;
- Reduzir a contribuição das florestas brasileiras na emissão de gás carbônico;
- Fornecer um exemplo de cooperação entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento nas questões ambientais globais.

O programa é financiado por doações dos países integrantes do ex-Grupo dos Sete, da União Européia e dos Países Baixos, complementadas com contrapartida crescente do governo brasileiro, dos governos estaduais e de organizações da sociedade civil. A República Federal da Alemanha tem se destacado, tanto em termos do montante de recursos de doação, quanto pelas iniciativas de cooperação técnica e pelo compromisso de contribuir com fases posteriores do programa. O Banco Mundial administra o Fundo Fiduciário de Florestas Tropicais - RFT, mecanismo criado para canalizar as contribuições dos doadores. Uma vertente deste programa o projeto de Gestão Ambiental Integrada (PGAI) financiou as atividades para a definição das áreas de interesse para a conservação da biodiversidade e a implementação de iniciativas inovadoras de monitoramento, desmatamento e queimadas, associadas ao desenvolvimento de ações que valorizam a floresta.

2.8. POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

2.8.1. ASPECTOS GERAIS SOBRE A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL BRASILEIRA

Em nível federal, existem diversas fontes de produção legislativa: o Congresso Nacional, na elaboração de leis, o Presidente da República, podendo elaborar Medidas Provisórias, o Conselho Nacional do Meio Ambiente, que elabora Resoluções, além dos Ministérios do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, da Agricultura, entre outros os quais emitem Portarias que contribuem para regulamentar a matéria.

As principais normas relacionadas com a proteção às unidades de conservação são: a Constituição Federal de 1988, a Lei de Política Nacional do Meio Ambiente, o Código Florestal, as normas sobre Proteção da Fauna e Recursos Hídricos, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). A maioria dessas normas foi estabelecida há vários anos e são normas gerais, que foram sofrendo modificações pontuais, por leis específicas posteriores.

O Estado se destaca em alguns aspectos da proteção ambiental, como o fato de ser um dos únicos no mundo a ter elaborado uma norma sobre a regulamentação do acesso aos recursos genéticos, mas ainda possui um quadro legal de proteção ao meio ambiente embrionário, tendo em vista a importância do meio ambiente para o Estado. O Acre não possui muitas normas ambientais, de forma geral. As principais normas que dispõe sobre a política ambiental do Acre são a Constituição Estadual e a Lei Nº 1.117, de 1994, ambas, normas que seguem um padrão nacional.

No tocante às normas federais e às poucas normas estaduais em vigor, identifica-se um conjunto legislativo avançado, onde há: possibilidade de participação democrática da sociedade civil no controle das atividades do meio ambiente; garantia do direito à informação; previsão de mecanismos concretos de efetivação do princípio poluidor – pagador, prevenção, precaução e proporcionalidade; acesso aos cidadãos ao processo jurisdicional por meio da ação civil pública e da ação popular; penas pesadas e penas alternativas para os crimes ambientais, que abrangem diversos atos ilícitos florestais. Embora o Estado apresente um importante avanço em matéria ambiental, a eficácia concreta da lei encontra-se comprometida em decorrência da falta de desenvolvimento, dos problemas educacionais, e de conhecimento da legislação, assim como, a carência de recursos humanos, materiais e financeiros. Abaixo estão relacionadas leis de âmbito federal, estadual e municipal que têm relação direta e de importância para o PEC (Tabela 2.22).

Tabela 2.22 - Legislação Ambiental Pertinente de âmbito federal, estadual e municipal.

Leis de Âmbito Federal	
Constituição Federal em matéria ambiental	A Constituição Federal de 1988 representou um avanço na área ambiental, suplantou todas as expectativas, tornando-se uma das mais avançadas cartas em nível mundial, sendo chamada de constituição verde, ou ambiental. Ela possui um capítulo específico para a proteção

Leis de Âmbito Federal	
	<p>ambiental, representado pelo art. 225, o qual define:</p> <p style="text-align: center;"><i>“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.</i></p>
Política Nacional de Meio Ambiente	A Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981 regulamenta a Política Nacional do Meio Ambiente. Em seu Artigo 1º, fundamentado na Constituição Federal, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, constitui o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e institui o Cadastro de Defesa Ambiental.
O Fundo Nacional de Meio Ambiente	Criado através da Lei 7.797, de 10 de julho de 1989, com o objetivo de desenvolver projetos que visem ao uso racional e sustentável de recursos naturais, incluindo a manutenção, melhoria ou recuperação da qualidade ambiental no sentido de elevar a qualidade de vida da população brasileira.
O Ministério do Meio Ambiente	A Lei Nº 8.746, de 9 de dezembro de 1993 cria, mediante transformação, o Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal, altera a redação de dispositivos da Lei Nº 8.490, de 19 de novembro de 1992.
O Código Florestal	O Código Florestal Brasileiro foi instituído pela Lei Nº 4.771/65, de 15 de setembro de 1965. O Código já sofreu diversas alterações, Lei de Crimes Ambientais (Lei Nº 9.605, de 99), e aditado, como com a previsão de estações ecológicas federais, estaduais e municipais (Lei Nº 6.902, de 1981), as estações ecológicas privadas (Lei Nº 6.938, de 1981), pela Lei do SNUC (Lei Nº 9.985, de 2000), pela Medida Provisória 2.166-67, mantida em vigência pela Emenda Constitucional Nº 32. Nele encontram-se previstos a criação de florestas de preservação permanente, parques, diversos crimes florestais, entre outros pontos relevantes para a gestão de florestas.
Código de Proteção da Fauna	O Código de Proteção da Fauna (Lei Nº 5.197, de 03 de janeiro de 1967), dispõe sobre a proteção jurídica da fauna silvestre brasileira.
Lei de Ação Civil Pública	Lei Nº 7.347/85 de 24 de julho de 1985, que disciplina a Ação Civil Pública de Responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens de direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.
Lei de Proibição de Pesca	A Lei Nº 7.679, de 23 de novembro de 1988 dispõe sobre a proibição da pesca de espécies em períodos de reprodução.
Lei de Proteção às Florestas	A Lei 7.754, de 14 de abril de 1989 estabelece medidas para proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios.
Lei de Crimes Ambientais	A Lei Nº 9.605/98, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e foi regulamentada através do Decreto 3.179/99 de 21 de setembro de 1999.
Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos	A Lei Nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta os dispositivos da Constituição Federal

Leis de Âmbito Federal	
	de 1988 e altera o art. 1º da Lei Nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei Nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC	A Lei Nº 9.985 foi criada em 18 de julho de 2000, e regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, estabelecendo critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. Esta Lei foi regulamentada pelo Decreto 4.340/02, de 22 de agosto de 2002.
Convenção Sobre Diversidade Biológica	A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é particularmente importante para as áreas protegidas pelo fato de ser globalmente aceita, foi assinada por 175 países, e ratificada por 168 dentre estes, o Brasil. A CDB além da conservação e utilização sustentável da diversidade biológica, abrange, também, o acesso aos recursos genéticos, objetivando a repartição justa e equitativa dos benefícios gerados pelo seu uso, incluindo a biotecnologia.
Política Nacional da Biodiversidade	O Decreto Nº 4.339, de 22 de agosto de 2002 institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. A Política Nacional da Biodiversidade tem como objetivo geral a promoção, de forma integrada, da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais associados a esses recursos.
Da obrigação com relação patrimônio cultural	A Lei Nº 9.605/98, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, pois entende-se que não apenas os elementos constitutivos do meio ambiente natural são relevantes para a preservação da espécie humana, sendo também necessário assegurar ao indivíduo um referencial histórico-cultural revelador de sua identidade, vinculando o presente ao seu passado e garantindo, dessa forma, o embasamento indispensável à edificação do futuro da humanidade.
Lei do Estatuto do Índio	A Lei Nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973, dispõe sobre o Estatuto do Índio.
Leis de Âmbito Estadual	
Instituto de Meio Ambiente do Acre	Lei Nº 851 de 23 de outubro de 1986, cria o Instituto de Meio Ambiente do Acre - IMAC no âmbito da Secretaria de Planejamento e Coordenação do Governo do Acre.
A Constituição do Estado do Acre	A Constituição Estadual foi promulgada em 03 de outubro de 1989. A Seção IV prevê a proteção do meio ambiente principalmente nos seus artigos 206 e 207, trazendo normas gerais.
Sistema Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia e o Conselho	Lei Nº 1.022 de 21 de janeiro de 1992 institui o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Tecnologia e o Conselho Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia.

Leis de Âmbito Estadual	
Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia	
Lei da Política Ambiental do Estado do Acre	Lei Nº 035 de 30 de dezembro de 1992, alterada pela Lei Complementar Nº 07 de 26 de agosto de 1994. Estabelece normas gerais relativas à criação de unidades de conservação e preservação ambiental, bem como, as atividades que venham a ser desenvolvidas em suas áreas circundantes; assim como, estabelecimento de critérios para a declaração de áreas críticas, degradadas ou em vias de degradação, bem como, o seu uso, proteção e recuperação, conforme o caso.
Política Ambiental do Estado do Acre	Lei Nº 1.117 de 26 de janeiro de 1994, dispõe sobre a Política Ambiental do Estado do Acre, fixando objetivos, diretrizes e normas básicas para a proteção, conservação e preservação do meio ambiente e recursos ambientais, como premissa da melhoria de qualidade de vida da população. É a principal norma infraconstitucional estadual de proteção ao meio ambiente.
Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas	A Lei Nº 1.426, de 27 de dezembro de 2001 dispõe sobre a preservação e conservação das florestas do Estado e instituiu o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas.
Categorias de Unidades de Conservação	Resolução CEMACT Nº 01, de 24 de maio de 1995, disciplina as categorias de unidades de conservação do estado do Acre.
Recursos Genéticos	Lei Nº 1.235 de 09 de julho de 1997 dispõe sobre os instrumentos de controle do acesso aos recursos genéticos do estado do Acre.
Instituto de Terras do Acre	Lei Nº 1373 de 02 de março de 2001, cria o Instituto de Terras do Acre- ITERACRE.
Política Estadual de Recursos Hídricos	Lei Nº 1.500 de 15 de julho de 2003 institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, cria o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado do Acre e dispõe sobre infrações e penalidades aplicáveis.
Conselho Florestal Estadual e Fundo Florestal	Decreto Nº 8.453 de 14 de agosto de 2003 estabelece a estrutura e composição do Conselho Florestal Estadual e regulamenta o Fundo Florestal.
ICMS Verde	Lei Nº 1.530 de 22 de janeiro de 2004, Institui o ICMS Verde, destinando cinco por cento da arrecadação deste tributo para os municípios com unidades de conservação ambiental.
Zoneamento Ecológico-Econômico	Lei Nº 1.904 de 05 de junho de 2007, institui o Zoneamento Ecológico-econômico do Estado do Acre.
Incentivo à Produção Florestal e Agroflorestal Familiar	Lei Nº 2.024 de 20 de outubro de 2008, cria o Programa Estadual de Incentivo à Produção Florestal e Agroflorestal Familiar.
Certificação de Unidades Produtivas	Lei Nº 2.025 de 20 de outubro de 2008 cria o Programa Estadual de Certificação de Unidades Produtivas Familiares do Estado.

Leis de Âmbito Estadual	
Familiares	
Leis de Âmbito Municipal	
Política Ambiental do Município de Sena Madureira	Lei Nº 240 de 2008, cria a Lei Municipal de Meio Ambiente.
Política Ambiental do Município de Sena Madureira	Decreto Nº 115, de 01 de janeiro de 2009, regulamenta a Lei Municipal de Meio Ambiente.
Conselho Municipal de Meio Ambiente de Sena Madureira	Decreto Nº 091, de 08 de abril de 2009 institui o Conselho Municipal de Meio Ambiente.

2.8.2. IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS ESTADUAIS

A principal ferramenta desenvolvida pelo Estado para ordenar a implementação de suas políticas públicas ambientais trata-se do Zoneamento Ecológico-Econômico do estado do Acre (ZEE-AC). O ZEE-AC tem a atribuição de fornecer subsídios para orientar as políticas públicas relacionadas ao planejamento de uso e ocupação do território (Acre, 2009a). Sua primeira fase (de 1999 a 2000) compreendeu um amplo diagnóstico do Estado, gerando produtos cartográficos na escala de 1:1.000.000 e relatórios técnicos relacionados aos temas Recursos Naturais e Meio Ambiente, Aspectos Socioeconômicos e de Ocupação Territorial, além de Indicativos para a Gestão Territorial. O ZEE-AC, fase II, foi instituído pela Lei 1.904 a 05 de junho de 2007, e tem como objetivo geral orientar o planejamento, a gestão, as atividades e as decisões do poder público, do setor privado e da sociedade em geral, relacionadas ao uso e ocupação do território.

Após ser instituído, o ZEE passou por outros trâmites para sua regulamentação: no mês de outubro de 2007, foi aprovado pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA e pelo Ministério da Agricultura. Em de 30 de maio de 2008 foi aprovado pelo Presidente da República, por meio do Decreto de Nº 6.469.

Em sua segunda fase o ZEE-AC (Acre, 2006) produziu um mapa de gestão territorial, a partir do cruzamento das informações sobre Recursos Naturais, Socioeconomia e Cultural-Político, que expressa uma visão estratégica do governo e da sociedade acreana sobre o processo de construção de um novo modelo de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, o mapa de gestão territorial explicita diretrizes e critérios que devem orientar as políticas públicas relacionadas à gestão territorial no Acre (Acre, 2006).

Dentre os avanços recentes nas políticas de gestão territorial no Acre, destaca-se a estratégia de asfaltamento da BR-364 a partir do Vale do Juruá em direção ao leste do Estado, associado à criação de florestas públicas e outras ações de ordenamento fundiário e gestão ambiental integrada no eixo da rodovia, de modo a inibir a especulação fundiária e a exploração legal dos recursos naturais, e criar as bases de um novo modelo de desenvolvimento em bases sustentáveis.

Um avanço significativo de ordenamento territorial tem sido o aumento das áreas destinadas a unidades de conservação de proteção integral e uso sustentável, associada

à efetivação da Lei Estadual Nº 1.426 de 27/12/2001, que introduziu o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas. Desde o ano de 2000, a área total destinada a áreas protegidas no Acre aumentou de 2.642.672 para 5.826.232 hectares, o que representa um acréscimo de 120,5% (Acre, 2009a).

As políticas públicas ambientais do Estado estão sendo implementadas por meio de estratégia conjunta de secretarias e autarquias que compõem a área de desenvolvimento sustentável do Governo Estadual. Esta política, denominada **Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal**, principal mecanismo de implementação do ZEE, está alicerçada em dois planos, o Plano de Recuperação de Áreas Alteradas e o Plano de Valorização do Ativo Ambiental Florestal (Acre, 2009a).

O primeiro plano visa consolidar as áreas já desmatadas com inserção de práticas mais sustentáveis, que incluem, a recuperação de áreas (com uso de roçados sustentáveis, sistemas agroflorestais, sistemas silvipastoris e uma pecuária sustentável) e plantios florestais, visando, criar florestas plantadas em áreas já desmatadas. Para implementar esse plano conta-se com dois programas, o Programa de Recuperação de Áreas Alteradas e Programa de Florestas Plantadas.

O segundo plano será desenvolvido também por dois programas, o Programa de Regularização do Passivo Ambiental Florestal e o Programa de Certificação Voluntária de Unidades Produtivas Sustentáveis que objetivam aumentar o valor da cobertura florestal e da propriedade como um todo.

As áreas prioritárias para implementação dessa política são as de influência direta das rodovias federais (BRs 364 e 317) e estaduais, áreas ocupadas pela agricultura familiar em projetos de assentamento, pequenos produtores em posse, médios e grandes pecuarista e áreas florestais de seringais (Acre, 2009a).

Em relação à gestão das águas, o governo esta elaborando o Plano Estadual de Recursos Hídricos PLERH, principal instrumento de gestão das águas e dos recursos hídricos do Estado, seguindo uma metodologia aprovada pelos diferentes usuários das águas e dos recursos hídricos. A Metodologia propõe a divisão da rede hidrográfica do Estado em seis Unidades de Gestão de Recursos Hídricos – UGRHs, consideradas como recortes espaciais de referência para o estabelecimento dos objetivos estratégicos de

gestão dos recursos hídricos correspondentes às bacias dos principais rios do Estado (Acre, 2009a)

A criação do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas SEANP pela Lei nº 1.426/01 é um mecanismo de regulamentação da criação e gestão das áreas protegidas no Estado, considerando as de âmbito federal, estadual e municipal, sejam elas unidades de conservação, terras indígenas, área de preservação permanente ou reserva legal.

A Lei do SEANP também reconhece como áreas protegidas os Projetos de Assentamento Diferenciados – PADs e Reserva Legal o que significa a consolidação da formação de corredores ecológicos. Tais áreas podem ser usadas para fins de compensação ou desoneração de passivos ambientais florestais (Acre, 2009a).

Além das estratégias e políticas expostas acima, existe um número crescente de experiências inovadoras de produção sustentável entre as comunidades rurais, como os Pólos Agroflorestais, PROAMBIENTE, Grupo Agroecológico do Humaitá, pecuária sustentável, agricultura sem fogo e os projetos apoiados pelo Pró-Florestania, com potencial de consolidação e ampliação de escala. Dentre as inovações nas políticas relacionadas à gestão territorial entre produtores familiares e comunidades rurais, destacam-se também o Programa de Reforma Agrária para o Desenvolvimento Sustentável do Acre e a nova política de assistência técnica e extensão agroflorestal (Acre, 2009a).

2.8.3. ESBOÇO DO MOSAICO

De acordo com Acre (2006), o “mosaico” de áreas protegidas do Vale do Acre-Purus está distribuído na maior parte da fronteira sul do Estado do Acre e em todo o seu limite ocidental, ao longo da fronteira Brasil-Peru. Está inserido na "faixa de fronteira" (Lei nº 6.634/79) e integra o "Corredor Ecológico Oeste-Amazônico", no âmbito do Projeto "Corredores Ecológicos", do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PP-G7), embora esse corredor ainda não tenha previsão de ser implementado. Segundo estes autores esse mosaico é formado por 13 territórios de diferentes categorias (Tabela 2.23).

Tabela 2.23 - Mosaico de Áreas Protegidas do Vale do Acre-Purus

Categorias	Quantidade	Municípios	Extensão (ha)
Terras Indígenas	5	4	889.544
Reservas Extrativistas	2	7	1.653.997
Florestas Nacionais	2	2	195.075
Estação Ecológica	1	1	77.500
Parque Estadual	1	3	695.303
Projetos de Assentamento Extrativista	2	3	86.748
Subtotais	13	9	3.598.167

Fonte: Iglesias e Aquino 2006 b.

OBS.: Pequena parte da FLONA Santa Rosa do Purus incide no Município do mesmo nome, portanto, no Vale do Purus; não foi incluída neste quadro, mas no mosaico do Vale do Juruá.

O PEC tem como limites as Terras Indígenas Alto Purus e Mamoadate, que formam juntamente com a Estação Ecológica Rio Acre, a Terra Indígena Cabeceiras do Rio Acre, a Reserva Extrativista Chico Mendes, a Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema, e os Projetos de Assentamento Extrativista Santa Quitéria e Remanso, um conjunto, de mais de 2,5 milhões de hectares, de áreas protegidas ou de uso especial contínuas.

Existe ainda, no território acreano, ao longo da fronteira internacional Brasil-Peru, um outro corredor formado por três unidades de conservação (Floresta Nacional Santa Rosa do Purus, Reserva Extrativista Alto Juruá e Parque Nacional Serra do Divisor), e seis terras indígenas (Xinane, Kampa e Isolados do Rio Envira, Alto Tarauacá, Kaxinawá do Rio Jordão, Kaxinawá/Ashaninka do Rio Breu, Kampa do Rio Amônia). Juntos estes dois corredores totalizam 4.596.019 ha, que representam, aproximadamente, 61% do total de áreas protegidas do Estado do Acre. (7.497.948 ha).

Essa região também faz limite com a *Província de Inãpari*, localizada na região de *Madre de Dios*, no Peru. Ali estão situadas: uma área de Concessão Madeireira e parte de uma Reserva para Índios Isolados. Juntam-se a essa área indígena, outras terras protegidas com distintas finalidades: reservas destinadas a indígenas isolados, um parque nacional e uma "reserva comunal", que formam ao longo da fronteira Brasil-Peru um mosaico contínuo de terras protegidas de um pouco mais de 4,2 milhões de hectares.

Nesta região estão as nascentes de importantes rios para o estado do Acre, como o Chandless, Purus, Envira, Juruá e Amônia. Ali também se encontra inserida a bacia trinacional do Alto Rio Acre, uma das poucas bacias no Brasil compartilhada com mais

dois países. A Bacia abrange áreas da Bolívia (*Bolpebra, Polvenir e Cobija*), Brasil (Assis Brasil, Brasiléia, Epitaciolândia, Xapuri e uma pequena parte de Sena Madureira) e Peru (*Província de Iñapari*).

Apesar desta concentração de áreas protegidas constituir-se, fisicamente, em corredores ecológicos, dada sua continuidade e confrontação de limites, esse conjunto ainda não pode ser considerado oficialmente como um mosaico de áreas protegidas. Entendendo-se por mosaico ... *“um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas a outras áreas protegidas públicas ou privadas geridas de forma integrada, transparente e participativa, considerando os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valoração da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional”*.

Cabe, portanto, às diferentes instâncias governamentais dos diferentes níveis, gestoras destas áreas protegidas, se articularem para conferirem às suas gestões os principais atributos que permitirá caracterizar esse conjunto de APs como um mosaico, qual seja o de gerá-las de forma integrada, transparente e participativa.

2.9. POTENCIAL DE APOIO À UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

2.9.1. INFRA-ESTRUTURA REGIONAL COM POTENCIAL PARA UTILIZAÇÃO NO USO PÚBLICO DA UC

Além da infra-estrutura já mencionada anteriormente para os municípios de Santa Rosa do Purus e Manoel Urbano, são considerados a seguir os demais aspectos da capacidade instalada dos dois municípios, com potencial para apoiar atividades de visitação na UC.

2.9.1.1. Acessos

Os acessos ao PEC são o principal desafio para a implantação de atividades de uso público, em especial ecoturismo e educação ambiental. O acesso partindo-se de Rio Branco é realizado através do município de Manoel Urbano ou de Santa Rosa do Purus, e em ambos os casos é necessária a utilização de diferentes modalidades de transporte, nos diversos trechos.

Rio Branco até Manuel Urbano

Terrestre – Através da BR 364, que é pavimentada no trecho de 145 km que liga Rio Branco a Sena Madureira, sendo trafegável durante todo o ano. De Sena Madureira a Manoel Urbano são 74 km, mas a estrada não está pavimentada, sendo trafegável apenas durante o período de maio a outubro (verão no Acre), isolando a cidade, por esta via, durante o período de novembro a abril (inverno no Acre). A viagem de Rio Branco até Manoel Urbano dura em média 4 horas, porém, quando as condições da estrada não estão boas, pode levar até 6 horas de viagem.

Aérea – Em avião bimotor, o vôo tem duração de aproximadamente 40 minutos.

Rio Branco até Santa Rosa do Purus

Aérea – Somente por esta via porque Santa Rosa não possui ligação terrestre com outras cidades da região. Em avião bimotor a viagem dura aproximadamente uma hora. Durante a execução dos trabalhos foi citada a possibilidade da construção de uma estrada de Manoel Urbano até Santa Rosa do Purus, mas não existe nenhuma confirmação.

Manoel Urbano, ou Santa Rosa do Purus até a Foz do rio Chandless

Fluvial – É feita através do rio Purus que é o principal canal de drenagem da região. É uma viagem difícil, conforme descreve o documento da peça de criação do PEC (SECTMA/WWF/SOS Amazônia, 2001). O trecho Manoel Urbano/Foz do Chambuiaco (fronteira com o Peru) possui uma extensão de 345 km. A profundidade mínima no período das cheias (dezembro a maio) é superior a 2,10 m, no período seco (junho a dezembro) pode se reduzir a 1,0 m. A sua declividade é de 14,0 cm/km, e o seu curso

extremamente sinuoso (Acre, 2000). Este trecho do rio permite a navegação de embarcações de diferentes calados e capacidades. Nas cheias, segundo os moradores da região, é possível a navegação de barcos grandes, com capacidade de até 50 toneladas. No período seco, em alguns trechos do rio só é possível a navegação de pequenos barcos, com capacidade de até 12 toneladas. Existem muitos troncos de árvores flutuando na correnteza, que em alguns lugares se acumulam formando algo conhecido regionalmente como “balseiro” o que provoca a obstrução destes trechos. É freqüente ainda, a formação de bancos de areia no meio do rio. Estes fatos tornam as viagens realizadas no período seco, demoradas e bastante perigosas. A viagem de Manoel Urbano até a Foz do Chandless, durante o verão, dura em média 6 horas, em voadeira, mas dependendo do tipo da embarcação pode durar vários dias. De Santa Rosa à Foz do Chandless leva-se um dia em voadeira, e até uma semana em outros tipos de embarcação. No período chuvoso esses tempos são reduzidos.

Foz do Chandless até o PEC

Fluvial - atualmente, o único meio de transporte possível é via fluvial, através do rio Chandless. Neste trecho as condições de navegação durante o período de estiagem são bem mais difíceis que pelo rio Purus, pois o Chandless possui menor volume de água, o que só permite a navegação de pequenas canoas com motor rabeta. Estando a navegação de voadeiras e batelões restritos ao período das cheias. O percurso entre a Foz e a moradia mais distante do rio Chandless (Fazenda Reentregue) pode ser realizado no prazo de 3 dias a uma semana. No período das cheias é possível realizar este mesmo percurso em menos de um dia. Durante a estiagem, à medida que se vai à montante do rio as dificuldades de navegação aumentam, pois existem muitos balseiros e bancos de areia no seu leito, o que impede a passagem dos barcos com motor. Neste período a população realiza suas viagens com auxílio de varejão. Outra dificuldade é a distância entre as moradias, sendo a distância entre algumas cerca de um dia de viagem, o que obriga o viajante a montar acampamentos nas praias para o pernoite.

Santa Rosa ou Manuel Urbano até o PEC (Fazenda Jussara)

Aérea – é possível chegar ao PEC por via aérea pousando na Fazenda Jussara (norte do PEC, quase na divisa com a TI Alto Purus) ou na localidade Reentregue (mais próximo ao coração do PEC) em vôo fretado. São pistas desativadas, sem manutenção e sem registro da Infraero. Durante a AER a pista da Jussara foi roçada e utilizada pelos pesquisadores.

Santa Rosa do Purus/Projeto de Assentamento até o PEC

Terrestre – Realizado através do Ramal, denominado “Espigão” pelo pessoal local,

que foi construído para acessar o Projeto de Assentamento de Santa Rosa. O ramal apresenta cerca de 27 km no total, ficando a pouco menos de 3 Km do limite da área do parque. As condições do piso do ramal são muito ruins em dias de chuva, impossibilitando a passagem até de veículos 4X4 (Foto 2.23 e 2.24).

Na prática um visitante partindo de automóvel de Rio Branco até Manoel Urbano pode levar até 6 horas de viagem; é necessário pernoitar em Manuel Urbano para seguir viagem de barco no dia seguinte. De barco rápido do tipo voadeira (cerca de R\$150,00/dia) até o PEC, leva-se cerca de 8 horas de viagem, e de barco lento do tipo batelão (cerca de R\$100,00/dia) são 3 dias de viagem pelos rios sinuosos da região (Foto 2.22). Portanto, considerando-se boas condições climáticas, utilizando-se a combinação via terrestre/aquática o visitante levaria 4 dias para chegar ao parque, sendo restrito ao período de maio a outubro.



Foto 2.22 – Batelão Utilizado Durante as Pesquisas (Buzzetti, 2009)



Foto 2.23 - Ramal do novo loteamento, assentamento e ao PEC (Pinheiro, 2009)



Foto 2.24. Situação do ramal de acesso ao PA, após chuva (Pinheiro, 2009)

Os desafios também são presentes na combinação aérea/fluvial. Os trajetos aéreos de Rio Branco/Manuel Urbano ou Rio Branco/Santa Rosa do Purus são realizados por duas companhias, Radial Táxi Aéreo e Ortiz. A Radial possui quatro aviões bimotores, sendo três do modelo Sêneca 2 e um do modelo Sêneca 3, ambos para seis passageiros. Oferece vôos para Santa Rosa e Manuel Urbano, duas vezes por semana, ou através de fretamento se todos os assentos forem vendidos. O custo do trajeto Rio Branco/Santa Rosa é de R\$300,00/pessoa ou R\$1.500,00 o fretamento. A Ortiz está sendo subsidiada pelo governo estadual para oferecer uma opção mais barata de transporte aos moradores locais, e a princípio oferece apenas um vôo semanal a R\$ 150,00/pessoa cada trajeto. O Exército brasileiro faz a manutenção da pista de pouso de Santa Rosa que não é pavimentada, mas existe uma proposta, já antiga, para pavimentação, inclusive o maquinário para a execução do trabalho já se encontra no local (Muller *et alii*, 2009).

2.9.1.2. Meios de Hospedagem e Alimentação

Como o PEC ainda não está estruturado, a possibilidade de um visitante pernoitar na unidade com relativo conforto não é viável em curto prazo, uma vez que as únicas alternativas seriam o uso de barracas ou barco. Santa Rosa do Purus e Manuel Urbano, cidades que podem servir de apoio em uma possível implantação de atividades turísticas no PEC contam com alguns meios de hospedagem, bastante simples os quais necessitam de melhorias físicas e operacionais para atender um público diferenciado do que recebem atualmente. O público atual é composto de funcionários públicos e privados a trabalho nos municípios e, no caso de Santa Rosa, esporadicamente turistas estrangeiros provenientes do Peru, de passagem, para embarcar no avião para Rio Branco, ou ainda pessoas atraídas pela pesca (talvez também pela caça) na região. No caso de **SRP** a situação operacional dos meios de hospedagem é mais crítica, uma vez que todos os insumos vêm de barco ou avião (pequeno) de Sena Madureira ou Rio Branco, inclusive a água mineral.

Em Santa Rosa do Purus existem apenas dois restaurantes em funcionamento. Um novo restaurante na cidade de propriedade de um indígena, ainda não se encontrava em atividade por ocasião dos estudos para o PM. Não existe um prato típico da região, sendo as refeições servidas à base de carne bovina e frango, fritos, servidos com arroz, feijão, farinha de mandioca elaborada à moda acreana. Curiosamente os peixes locais não são servidos comumente, e segundo comentários de um dos proprietários está cada vez mais

difícil de encontrar pirarucu ou filhote para oferecer em seu restaurante. Peixe assado na brasa, sempre procurado por turistas, não é servido em SRP (Muller *et alii*, 2009).

2.9.1.3. Artesanato em Santa Rosa do Purus

Não foi identificado um local para a venda de artesanato em SRP, nem indígenas comercializando produtos na cidade. Segundo o Sr. José Domingos, vice-prefeito, é possível fazer visitas às aldeias próximas para observar a confecção de artesanato, mas a venda ainda não é habitual. A consultoria entrevistou um artesão peruano que está morando em SRP, Sr. Alex (nome artístico Ali). A prefeitura cedeu um galpão para o Sr. Ali trabalhar em seus entalhes de madeira e pedra, os quais são de excelente qualidade. Embora ele não tenha peças pequenas que possam ser vendidas a turistas, somente a visita ao galpão para conhecer suas peças e observá-lo trabalhando já é um atrativo interessante. O Sr. Ali tem dois ajudantes os quais estão aprendendo a técnica do entalhe, e estaria disposto a dar aulas para pessoas da comunidade que tivessem interesse (Muller *et alii*, 2009).

2.9.2. POTENCIAL DE APOIO INSTITUCIONAL PARA A GESTÃO DA UC

O potencial de apoio ao PE Chandless, nos municípios do entorno, é grande, tanto por parte de órgãos públicos locais quanto estaduais que se manifestaram com ênfase durante a Audiência Pública que divulgou os objetivos da UC (Allegretti, 2009).

É provável que instituições comunitárias e não governamentais, se mobilizadas, venham a fazer parte de uma rede de apoio ao Parque. Algumas dessas instituições estão relacionadas a seguir:

2.9.2.1. Instituições Governamentais Federais

Fundação Nacional do Índio – FUNAI;
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA;
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio;
Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA;
Ministério do Meio Ambiente – MMA;
Universidade Federal do Acre – UFAC.

2.9.2.2. Instituições Governamentais Estaduais

Biblioteca da Floresta Ministra Marina Silva;
Instituto de Meio Ambiente do Acre – IMAC;
Instituto de Defesa Animal e Florestal – IDAF;
Secretaria de Estado de Educação – SEE;
Secretaria de Estado de Saúde – SESACRE;
Secretaria de Estado de Assistência Técnica e Extensão Agroflorestal - SEATER;
Secretaria de Estado de Extensão Agroflorestal e Produção Familiar – SEAPROF;
Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Acre – SEMA.

2.9.2.3. Instituições Governamentais Municipais

Prefeituras Municipais de Sena Madureira, Manuel Urbano e Santa Rosa do Purus e respectivas:

- Secretarias Municipais de Meio Ambiente;
- Secretarias Municipais de Saúde;
- Secretarias Municipais de Educação;
- Secretarias Municipais de Administração;
- Secretarias Municipais de Agricultura;
- Secretarias Municipais de Assistência Social;
- Secretarias Municipais de Obras;
- Secretarias Municipais de Planejamento.

2.9.2.4. Grupos Sociais Organizados em Santa Rosa do Purus, Sena Madureira e Manuel Urbano

Comunidade Alto Caeté;
Comunidade Médio Caeté;
Comunidade Cazumbá;
Comunidade Riozinho-Cachoeira;
Comunidade Jacareúba-Redenção;
Conselhos municipais existentes - Conselho Municipal de Assistência Social, de Defesa da Criança, de Educação, de Saúde e Conselho Tutelar, cuja função principal é fiscalizar e aprovar projetos junto ao poder executivo. Outros conselhos são voltados especificamente para a Assistência Social ou a Merenda Escolar;
Programa de Assistência Integral às Famílias de Santa Rosa do Purus – PAIF;
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sena Madureira – STR;
Sindicato dos Trabalhadores Rurais e a Associação de Pescadores de Santa Rosa do Purus, em fase de estruturação.

2.9.2.5. Organizações não Governamentais que Atuam em Manuel Urbano e Santa Rosa do Purus

Associação Agrícola Caçaborá;
 Associação de Produtores Rurais do Ramal Pedro Machado - Projeto Nazaré;
 Associação de Produtores Seringal São Salvador - Margem Direita do Rio Purus;
 Associação dos Extrativistas da Floresta Nacional do Macauã – Assexma;
 Associação dos Posseiros Agricultores do Seringal Santo Antônio - Rio Purus;
 Associação dos Pequenos Criadores de Manuel Urbano;
 Associação Boa Esperança de Produtores - Seringal Boa Esperança - Rio Purus;
 Associação de Produtores Rurais do Ramal São Joaquim - km 04 - Projeto Nazaré;
 Associação de Produtores Rurais do Ramal Alegria - km 08 - Projeto Nazaré;
 Conselho Nacional dos Seringueiros - CNS;
 Fundo Mundial para Natureza – WWF – Brasil;
 Pastoral da Criança;
 Comissão Pró-Índio do Acre - CPI Acre;
 SOS Amazônia;

2.9.2.6. Principais Organizações Indígenas Peruanas no Alto Purus

Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana – AIDSESP;
Comunidad Campesina San Pedro de Pirca, Huaral, Lima, Perú;
Confederación Campesina del Perú;
Coordinadora Indígena de Mujeres Ashaninka en Acción;
Coordinadora Nacional de Comunidades Campesinas e Indígenas del Perú – CONACCIP;
Coordinadora Permanente de los Pueblos Indígenas del Perú;
Federación de Comunidades Nativas del río Corrientes – FECONACO;
Federación Nativa del Río Madre de Dios y Afluentes - FENAMAD.

2.9.2.7. Grupo de Trabalho Binacional Brasil - Peru sobre Cooperação Amazônica e Desenvolvimento Fronteiriço

O Brasil é representado pelo Diretor do Departamento da América do Sul II, do Ministério das Relações Exteriores e participam dos trabalhos vários ministérios (Defesa, Integração Nacional, Saúde, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Agência Nacional de Transportes Terrestres, Secretaria da Receita Federal) o Governo do Acre e as Prefeituras de Benjamim Constant e de Santa Rosa do Purus.

O Peru é representado pelo Embaixador, Diretor Nacional de Desenvolvimento Fronteiriço, do Ministério das Relações Exteriores, Presidente do Governo Regional de

Ucayali, Cônsul Geral em Rio Branco, Prefeito Provincial de Purus e um representante da Polícia Nacional.

Os temas que têm concentrado a atenção do Grupo de Trabalho são de grande relevância para os objetivos de proteção do PE Chandless e este fórum pode ser importante na definição de projetos comuns de fiscalização da área de fronteira e de troca de experiências em manejo e desenvolvimento sustentável e conservação da biodiversidade. Foram criados dois grupos de trabalho no âmbito do Itamaraty. O GCAF define a Cooperação Ambiental Fronteiriça, participando da parte do Brasil o IBAMA e MMA, voltado para discussão dos conflitos e a conservação ambiental. O outro, o GTB discute o desenvolvimento e interesses comerciais entre os dois países, tem relação direta com Santa Rosa do Purus e *Puerto Esperanza*. Em abril de 2009 os presidentes dos dois países divulgaram o Compromisso de Rio Branco, que anunciou medidas para estimular o intercâmbio comercial, o desenvolvimento fronteiriço e a integração energética.

2.9.3. OPORTUNIDADES REPRESENTADAS PELA RESERVA EXTRATIVISTA CAZUMBÁ-IRACEMA

Efeito tampão para o Parque Estadual do Chandless: a reserva também protege o parque, funcionando como zona tampão contra as pressões antrópicas sobre essa importante área de proteção integral do estado.

Conselho Deliberativo: Existência de um Conselho Deliberativo ativo - a reserva conta com conselho deliberativo, criado em março de 2006.

Organização Comunitária: Existem hoje, na reserva, distribuídas em suas macro-regiões, cinco associações formalmente constituídas: Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá, Associação dos Agricultores Extrativistas do Zirmão-Iracema, Associação dos Produtores Extrativistas do Alto Caeté, Associação dos Produtores Extrativistas do Médio Caeté e Associação dos Produtores Extrativistas do Riozinho-Cachoeira. Têm como objetivo básico integrar os extrativistas, fortalecendo suas atividades sociais, culturais e econômicas. Além disso, podem e devem participar da gestão a unidade, mediando os conflitos locais, representando os moradores e respondendo formalmente pelo recebimento de recursos provenientes de programas e projetos governamentais.

RELATÓRIOS UTILIZADOS PARA A ELABORAÇÃO DESTE ENCARTE

Allegretti, M. H. 2009. **Diagnóstico Socioeconômico para a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Chandless, Estado do Acre - Relatório Final.** SOS Amazônia e SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Acre (Relatório Técnico Não Publicado).

Antonelli-Filho, R. 2009. **Avaliação Ecológica Rápida para a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Chandless, Estado do Acre - Relatório Final Consolidado.** SOS Amazônia e SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Acre (Relatório Técnico Não Publicado).

Bardales, N. G.; Lani, J. L.; Bayma, J. D. & Amaral, E. F. 2009. **Diagnóstico de Solos – Classificação e Mapeamento das Classes de Solos do PEC – para a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Chandless, Estado do Acre - Relatório Final.** SOS Amazônia e SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Acre (Relatório Técnico Não Publicado).

Buzzetti, D. R. C. 2009. **Avaliação Ecológica Rápida para a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Chandless, Estado do Acre - Relatório Técnico Final do Componente Avifauna.** SOS Amazônia e SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Acre (Relatório Técnico Não Publicado).

Cavalcante, L. M. 2009. **Diagnóstico do Meio Físico – Geologia, Geomorfologia, Clima e Hidrografia – para a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Chandless, Estado do Acre - Relatório Final.** SOS Amazônia e SEMA – Secretaria de

Müller, M. V. Y.; Pinheiro, J. & Ota, S. N. 2009. **Relatório de Uso Público para a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Chandless, Estado do Acre - Relatório Final.** SOS Amazônia e SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Acre (Relatório Técnico Não Publicado).

Vieira, L. J. S. & Melo, S. M. V. 2009. **Avaliação Ecológica Rápida para a Elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Chandless, Estado do Acre - Relatório Técnico Final do Componente Ictiofauna.** SOS Amazônia e SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Acre (Relatório Técnico Não Publicado).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACRE, 2000. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre Fase I: Recursos Naturais e Meio Ambiente - Documento Final**. Rio Branco: SECTMA. V., 2, 116p.

ACRE, 2006. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre Fase II: Documento Síntese – Escala 1:250.000**. Rio Branco: SEMA., 356p.

ACRE, 2009. Governo do Estado do Acre. Fórum de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Acre. **Acre em Números**. Disponível em:

<<http://www.forum.ac.gov.br/autoindex/index.php?dir=Acre%20em%20Numeros/>>

Acessado em 03 de janeiro de 2009.

ACRE, 2009a. **Governo do Estado do Acre. Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal – Manual Operativo**. Magalhães, A. de A.; Souza, C. M. de; Amaral, E. F.; Araújo, E.; Pantoja, E. & Vaz, F. (orgs.) – Rio Branco, Acre. (Documento não Publicado)

Agostinho, A.A., Thomaz, S.M. & Gomes, L.:C. 2005. Conservação da Biodiversidade em Águas Continentais do Brasil. **Megadiversidade**, V.1, N.1, pp. 70-78.

Aleixo, A. & Guilherme, E. 2006. Projeto para Elaboração do Plano de Manejo da Estação Ecológica do Rio Acre, Relatório Final do Grupo Aves. Fundação SOS Amazônia. **Relatório Técnico não publicado**.

Aquino, T.V. de & Iglesias, M. P. 2005. "Etnozoneamento: uma importante ferramenta de gestão ambiental em terras indígenas". Papo de Índio. Jornal **Página 20**. Rio Branco - Acre, 23 de outubro.

Aquino, T. V. de & Iglesias, M. P. 2006. "Uma homenagem ao velho Pancho Kaxinawá, da terra indígena Alto Purus". Papo de Índio. **Jornal Página 20**. 26 e 27 de março.

Austin, G.T., T.C. Emmel; O.H.H. Mielke, & H.H. Schmitz, no prelo. The tropical Rainforest Butterfly Fauna of Rondônia, Brazil: Current Status of Investigations and Conservation. **Memoirs of the McGuire Center for Lepidoptera and Biodiversity 1**.

Ávila-Pires, T. C. S. 1995. Lizards of Brazilian Amazonian (Reptilia: Squamata). **Zool. Verh. Leiden 299**:1-706.

Ávila-Pires, T. C. S. & Vitt, L. J. 1998. A New Species of *Neusticurus* (Reptilia: Gymnophthalmidae) from the Rio Juruá, Acre, Brazil. **Herpetologica** 54:235-245.

Azevedo-Ramos, A, & Galatti, U. 2001. Relatório Técnico sobre a Diversidade de Anfíbios na Amazônia Brasileira. *In*: Copobianco, J. P. R. *et alii.* (Org.). **Biodiversidade na Amazônia Brasileira: Avaliações e Ações Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios.** São Paulo: Estação Liberdade: Instituto Socioambiental,. p.79-88.

BASA. Banco da Amazônia S.A. 2002. **Projeto de Contribuição ao Desenvolvimento dos Principais Arranjos Produtivos Locais Potenciais dos Estados da Amazônia.**

Bezerra, P.E.L. 2003. **Compartimentação morfotectônica da interflúvio Solimões-Negro. Tese** (Doutorado em Geologia) – Curso de Pós-graduação em Geologia e Geoquímica, CG, UFPA.

Borges, S.H. & Guilherme, E. 2000. Comunidade de Aves em um Fragmento Florestal Urbano em Manaus, Amazonas, Brasil. **Ararajuba** 8: 17-23.

BRASIL. 1976. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Projeto RADAMBRASIL. Folha SC – 19. Rio Branco; geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra.** Rio de Janeiro, 1976. 458 p. (Levantamento de Recursos Naturais, 12).

BRASIL. 1977. Ministério das Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Projeto RADAMBRASIL. Folhas SB/SB. 18 Javari/Contamana** Rio de Janeiro: Divisão de Departamento, 1977, 420 p. 13 v

Brown-Junior, K. S. 1977. Centro de Evolução, Refúgios Quaternários e Conservação de Patrimônios Genéticos na Região Neotropical: Padrões de Diferenciação em Ithomiinae (Lepidoptera: Nymphalidae). **Acta Amazônica** 7 (1): 75-137.

Brown-Junior, K. S. 1991. Conservation of Neotropical Environments: Insects as Indicators. *Em*: Collins, N. M. & Thomas, J. A. eds. **The Conservation of Insects and Their Habitats.** London, Academic Press.

Brown-Junior, K. S. & Freitas, A. V. L. 2002. Diversidade Biológica no Alto Juruá: Avaliação, Causas e Manutenção. Pp. 33-42 *In*: Cunha, M. C.; Almeida, M. B. (Orgs.). **Enciclopédia da Floresta: O Alto Juruá: Práticas e Conhecimentos das Populações.** Companhia das Letras, São Paulo-SP.

Bronw-Junior, K. S.; Sheppard, P. M. & Turner, J.R.G. 1974. Quaternary Refugia in Tropical America: Evidence from Race Formation in *Heliconius* Butterflies. **Proc. Roy. Soc. London (B)**, **187**: 369-378.

Buckup, P.A.; Menezes, N.A. & Ghazzi, M.S. 2007 (Eds). **Catálogo das Espécies de Peixes de Água Doce do Brasil**. Rio de Janeiro: Museu Nacional. 195p. (Série Livros, 23)

Calouro, A.M.; 1999. Riqueza de Mamíferos de Grande e Médio Porte do Parque Nacional da Serra do Divisor (Acre, Brasil). **Revista Brasileira de Zoologia - Suplemento**, **16(2)**: 195-213.

Calouro, A. M. 2005. **Análise do Manejo Florestal de “Baixo Impacto” e da Caça de Subsistência sobre uma Comunidade de Primatas na Floresta Estadual do Antimary**. 94 p. Tese de Doutorado, Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2005.

Calouro, A. M. & Marinho-Filho, J. S. 2006. **A caça e a pesca de subsistência entre seringueiros ribeirinhos e não-ribeirinhos da Floresta Estadual do Antimary (AC)**. *In*: Drumond, P. M. (Org.). Fauna do Acre. Editora EDUFAC. Rio Branco, AC

Calouro, A.M.; 2006. **Avaliação Ecológica Rápida de Grandes Mamíferos – Estação Ecológica do Rio Acre (AC)**. Relatório Técnico. Rio Branco: SOS-Amazônia/WWF, 34 p.

Cardoso, A. J, & Souza, M. B. 1996. Distribuição Temporal e Espacial de Anfíbios Anuros no Seringal Catuaba, estado do Acre, Brasil. pp. 271-292. *In*: J. E. Perfaus (ED.). Herpetological Neotropical **Actas del II Cong. Latin. Amer. Herp.**, vol. 2. Universidade de los Andes, Consejo de Publicaciones, Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico, Merida – Venezuela, 451 p.

Carneiro, E.; Mielke, O.H.H. & Casagrande, M.M. (*no prelo*). Inventários de Borboletas no Brasil: Estado da Arte e Modelo de Áreas Prioritárias para Pesquisa com Vista à Conservação. **Natureza & Conservação**.

Carvalho, J.C.M. & Mielke, O.H.H. 1972. The Trade of Butterfly Wings in Brazil and its Effects Upon the Survival of the Species. **Proceedings of the 19th International Congress of Entomology**, Moscou, 1: 486-488.

Castello-Branco, J.M.B. 1960. **Descobrimto das Terras da Região Acreana**. Departamento de Imprensa Nacional, Rio de Janeiro.

Cavalcante, L. M. 2006a. **Relatório sobre a Geologia do Estado do Acre**. Rio Branco: SEMA/IMAC. (texto integrante do eixo recursos naturais do ZEE Fase II).

Cavalcante, L. M. 2006b. **Relatório sobre a Geomorfologia do Estado do Acre. Solos do Acre**. Rio Branco: SEMA/IMAC. (texto integrante do eixo recursos naturais do ZEE Fase II).

Chandless, W. 1866. Ascent of the River Purús. **Journal of the Royal Geographical Society of London**. Vol. 36, pp. 86-118.

Correia, C; Pimenta, J.; Maciel, N.; Aquino, T. & Pereira, V. 2006. **Etnozoneamento da TI Jaminawa do Rio Caeté – Relatório Final (Volume 2)**. Rio Branco; GEA.

Cunha, E. 1995. **Obras Completas**. E. Nova Aguilar S.A. Rio de Janeiro.

Cunha, E., 2000. **Um Paraíso Perdido : Reunião de Ensaio Amazônicos** / Euclides da Cunha. Brasília : Senado Federal., 393 p.

Cunha, O. R. & Nascimento, F. P. 1993. Ofídios da Amazônia. As cobras da região Leste do Pará. **Bol. Mus. Par. Emílio Goeldi sér. Zool.** 9:1-191.

Dias, O & Carvalho, E. 2006; *In*: Dias, Carvalho & Zimmermann (Orgs). **Estudos Contemporâneos de Arqueologia**. Palmas: UNITINS/IAB: 168-205.

Dourojeanni, M.J. 1990. Entomology and Biodiversity Conservation in Latin America. **American Entomologist** 36(2): 88-93.

Duarte, A. F., 2006. Aspectos da Climatologia do Acre, Brasil, com Base no Intervalo 1971-2000. **Revista Brasileira de Meteorologia**, 21(3b):, 308-317.

Emmons, L. H. & Feer, F.; 1997. **Neotropical Rainforest Mammals - A Field Guide**. Chicago: University of Chicago Press, 307 p.

Fagan, C. & Shoobridge, D. 2007. **La Carrera por los Últimos Árboles de Caoba en el Perú. Extracción Ilegal en el Parque Nacional Alto Purús**. Rio Redondo. Estudios de Conservacion.

Ferreira, E. J. L., 2006. **Avaliação Ecológica Rápida da Estação Ecológica Rio Acre. Componente Vegetação – Relatório Final**. Fundação SOS Amazônia (Relatório Técnico não publicado).

Ferreira, E. J. L. & Oliveira, E. C., 2005. **Avaliação Ecológica Rápida da Estação Ecológica Rio Acre. Componente Vegetação. 1ª. Expedição, Agosto de, 2005.** Fundação SOS Amazônia (Relatório Técnico não publicado).

Fowler, H.W. 1941. A Collection of Fresh-waters Fishes Obtained in Eastern Brazil by Dr. Rodolpho von Ihering. **Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.** V.93, pp. 123-199.

Fowler, H.W. 1950. Os Peixes de Água Doce do Brasil. (2ª entrega). **Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo.** V.6, pp. 205-404.

Fowler, H.W. 1951. Os Peixes de Água Doce do Brasil. (3ª entrega). **Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo.** V.6, n.3, pp. 405-628.

Fowler, H.W. 1954. Os Peixes de Água Doce do Brasil. (4ª entrega). **Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo.** V.9, pp. 1-400.

Frost, D. R. 2008. Amphibian Species of the World: An Online Reference. Version 5.0 (27 May, 2008). **American Museum of Natural History**, New York, USA. Base de Dados Eletrônica acessível em: <<http://www.research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php>>.

Gow, P. 'Canção Purús'. Nacionalização e Tribalização no Sudoeste da Amazônia. **Revista de Antropologia**, São Paulo, USP, 2006, V. 49 N° 1.

Guilherme, E. 2001. Comunidade de aves do campus e Parque Zoobotânico da Universidade Federal do Acre. Brasil. **Tangara** 1:57-73.

Guilherme, E. 2004. Levantamento Ornitológico em Assis Brasil, Estado do Acre, na fronteira tri-nacional, Brasil, Peru e Bolívia. **Resumos XII Congresso Brasileiro de Ornitologia, Blumenau, SC: FURB**, CD-ROOM, pp. 240.

Gyldenstolpe, N. 1951. The Ornithology of the River Purús region in western Brazil. **Ark. Zool. Stockolm, Ser. 2.2(1):**1-320 + map.

Haddad, C. F & Abe, A.S. 1999. Anfíbios e Répteis. **In: Conservation International. Workshop Avaliação e Ações Prioritárias para Conservação dos Biomas Floresta Atlântica e Campos Sulinos**, São Paulo.

Haffer, J. 1969. Speciation in Amazonian Forest Birds. **Science Vol. 165 N° 3889:**131-137.

Haverroth, M., 1999. **Relatório da Viagem à Terra Indígena Mamoadate**. Rio Branco: Comissão Pró-Índio. Programa de Saúde Sujo, Limpo & Contaminado. Capacitação de Agentes de Saúde em Higiene e Saneamento Ambiental e Assistência Primária de Saúde.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 1989. **Geografia do Brasil: Região Norte**. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. V.1, 28-136.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1992. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Série Manuais Técnicos em Geociências, nº 1**. Rio de Janeiro: IBGE. 92 p.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2003. **Microdados da Pesquisa de Informações Básicas Municipais: Perfil dos Municípios Brasileiros, Gestão Pública 2001**. Rio de Janeiro.

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2009, no prelo). **Plano de Manejo da Estação Ecológica Rio Acre**. Rio Branco.

Iglesias, M. P. & Aquino, T.V. de. 2006a. **Geopolítica nas Fronteiras Acreanas com o Peru e os Povos Indígenas**. Rio Branco, Acre.

Iglesias, M. P. & Aquino, T.V. de. 2006b. **Povos e Terras Indígenas no Estado do Acre**. Texto de subsídio ao Eixo da Sócio-Economia do ZEE - Fase II.

Ihering, H. von. 1904 . O rio Juruá. **Rev. Mus. Paulista** 6: 385-405. "Aves" 6: 426-452.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. 2005. **Censo Educacional de 2005 – Município de Manoel Urbano**.

Jordan, C. F. 1986. **Local effects of tropical deforestation**. In: **Soulé, M.E. 1996. Conservation biology**. The science of scarcity and diversity. Massachusetts, Copyright 410-426

Kitagawa, Y.; Möller, M.R.F. 1979. **Clay mineralogy of some typical soils in the Brazilian Amazon region**. *Pesq. Agropec. Bras.*, 14:201-208.

Lamas, G. 1981. La Fauna de Mariposas de la Reserva de Tambopata, Madre de Dios, Perú (Lepidoptera, Papilionoidea y Hesperioidea). **Revista de la Sociedad mexicana de Lepidopterología** 6(2): 23-40.

Lamas, G. 1986. Los Papilionoidea (Lepidoptera) de la Reservada de Tambopata, Madre de Dios, Perú. I. Papilionidae, Pieridae y Nymphalidae. **Revista Peruana de Entomología**

27: 59-73.

Lopes, M. A .O. A & Rehg, J.A.; 2003. Observations of *Callimico goeldii* with *Saguinus imperator* in the Serra do Divisor National Park, Acre, Brasil. **Neotropical Primates**, **11**: 181-183.

Lorenzi, H.; Souza, H. M. de.; Costa, J. T. de M.; Cerqueira, L. S. C. de. & Ferreira, E. **Palmeiras Brasileiras e Exóticas Cultivadas**. Nova Odessa: Instituto Plantarum,, 2004. 432p.

Lovejoy, T.E. 1988. Will Unexpectedly the Top Blow Up? **Bio Science** **38**: 722-726.

Lowe-McConnell, R.H. 1999. **Estudos Ecológicos de Comunidades de Peixes Tropicais**. São Paulo, EDUSP, 534p.

Melo, S.M.V.; Vieira, L.J.S. & Araújo, M.L.G. 2007. **A Pesca na Calha na Região do Alto Rio Purus e o Período de Defeso**. *In*: XV Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca, 2007, Manaus. Livro de Resumos: XV Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca.

MMA - Ministério do Meio Ambiente. 2002. **Biodiversidade Brasileira - Avaliação e Identificação de Áreas e Ações Prioritárias Para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira** MMA. Brasília. 33, 404p.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. 2007. **Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema**. Sena Madureira, AC.

MMA/SEDR/DRS/ PROECOTUR. 2008. **Estratégia para o Desenvolvimento do Turismo Sustentável na Amazônia Legal Brasileira**. Sumário Executivo apresentado em Rio Branco em 2008. Documento não publicado.

Morato, E. F. 1998. **Avaliação Ecológica Rápida da Entomofauna do Parque Nacional da Serra do Divisor com Ênfase em Vespas e Abelhas (Insecta, Hymenoptera, Aculeata), Acre Brasil**. SOS Amazônia (Relatório Técnico Não Publicado)

Neves, M. V. 2008. A Pré-história Acreana XII. Disponível em:
<http://www.pagina20.com.br/06072008/historia.htm> Acessado em 20 de julho de 2009

Nogueira, M.R.; Pol, A. & Peracchii, A.L.; 1999. New Records of Bats from Brazil with a list of Additional Species for the Chiropteran Fauna of the State of Acre, Western Amazon Basin. **Mammalia**, **63**(3): 363-368.

Novaes, F. C. 1957. Contribuição à Ornitologia do Noroeste do Acre. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. n. s. Zool., 9:1-29.**

Novaes, F. C. 1958. As Aves e as Comunidades Bióticas no Alto Rio Juruá, Território do Acre. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi n.s. Zool. 14:1-13.**

Olalla, A.M. 1938. Um Viaje a Pesquisas Zoológicas Hacia el rio Juruá, Estado del Amazonas. **Rev. Mus. Paulista 23: 235-297.**

Oren, D.C. 1992. Conservação da Natureza na Amazônia Brasileira: uma Orientação sobre Prioridades Baseada em Aves. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, ser. Zool. 8: 259-268.**

Ortiz, P. D. O.F.M. 1980. **Monografia del Purús.** Lima.

Padilha, L.D. & Domingues, R.J. 2004. **Relatório Preliminar a Respeito da População Indígena que Habita o Alto rio Chandless e que, Até o Momento, não Mantém Contato com a Sociedade Nacional.** CIMI - Conselho Indigenista Missionário, Regional Amazônia Ocidental. Rio Branco, Acre.

Parker III, T.A. 1982. Observations of Some Unusual Rainforest and Marsh Birds in Southeastern Peru. **Wilson Bulletin 94: 477-493.**

Parker III, T. A.; Donahue, P. K. & Schulemberg, T. S.. 1994. Birds of the Tambopata Reserve (Explorer's Inn Reserve). Pp. 106-124 *In*: Foster, R. B. ; Parker III, T. A., Gentry, A. H.; Emmons, L. H.; Chicchón, A.; Schulemberg, T.; Rodríguez, L.; Lamas, G.; Ortega, H., Icochea, J.; Wust, W.; Romo, M.; Castillo, J. A., Phillips, O., Reynal, C., Kratter, A., Donahue, P. K. & Barkley, L. J. (Eds.) **The Tambopata-Candamo Reserved Zone of Southeastern Peru: A Biological Assessment.** Rapid Assessment Program Working Papers N°.6. Conservation Internacional, Washington, D. C.

Pearson. H. S. 1980. Os pequenos cursos de água. **Boletim Geográfico, 92: 919-52.** Rio de Janeiro.

Pezzuti J. C. *et alii.* 2007. **Relatório: Ecologia e Conservação de Quelônios na Reserva Extrativista do Alto Juruá e no Parque Nacional da Serra do Divisor, Acre, 2004-2006.** S.O.S Amazônia / UFPA / NAEA.

Pinheiro, J. 2008. **Relatório da Situação Sócio-econômica do Município de Santa Rosa do Purus para Complementar as Informações sobre Socioeconomia do Plano de Manejo do Parque Estadual Chandless.** (Relatório Não publicado), SEMA – AC.

Pinto, O.M.O. & Camargo, E.A. de. 1954. Resultados Ornitológicos de uma Expedição ao Território do Acre pelo Departamento de Zoologia. **Pap. Av. Zool 11(23)**: 371- 418.

PNUD. 1991. **Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil**. www.cnm.org.br

Por, F. D. 1992. **Sooretama, the Atlantic Rain Forest of Brazil**. SPB Academic Publishing, The Hague, Netherlands bv 1. 130p

Prado, D. E. & Gibbs, P. E. 1993. Patterns of Species Distributions in the Dry Seasonal Forests of South America. **Ann. Missouri Bot. Garden, 80**:902-927.

Raimundo, R. L. G.; Freitas, A. V. L.; Costa, R. N. S.; Oliveira, J. B. de; Lima, A. F.; Melo, A. M. de, & Brown-Junior, K. S. 2003. Manual de Monitoramento Ambiental Usando Borboletas e Libélulas. Reserva Extrativista do Alto Juruá. Marechal Thaumaturgo, Acre. **Série Pesquisa e Monitoramento participativo em Areas de Conservação Gerenciada por Populações Tradicionais** (Campinas) 1: 1-36, 12 pls., figs., 1 map [general; conservation; Brazil]

Ratter, J.A. 1987. Notes on the Vegetation of the Parque Nacional do Araguaia (Brazil). **Notes RGB Edinb.** 44(2):311-342.

Reis, R. E.; Kullander, S. O. & Ferraris JR, C.J. 2003. **Check List of the Freshwater Fishes of South and Central America**. Ed EDIPUCRS, Porto Alegre/RS. 729p.

Robbins, R.K.; Lamas, G.; Mielke, O.H.H.; Harvey, D.J. & Casagrande, M.M. 1996. Taxonomic Composition and Ecological Structure of the Species-Rich Butterfly Community at Pakitza, Parque Nacional del Manu, Perú, p. 217-252. **In**: D.E. Wilson & A. Sandoval (Eds). **Manu. The Biodiversity of Southeastern Peru. La Biodiversidad del Sureste del Perú**. Lima, Editorial Horizonte, 679p.

Rodrigues, M. T. 2005. The Conservation of Brazilian Reptiles: challenges for a megadiversity country. **Conservation Biology 19(3)**:659-664.

Sasaki, D., Zappi, D. e W. Milliken., 2008. **Vegetação do Parque Estadual Cristalino Novo Mundo – MT. Projeto Programa Flora Cristalino**. Cuiabá-MT. 53p.

SBH. 2008. **Brazilian Amphibians – List of Species**. Acessível em <<http://www.sbherpetologia.org.br>>. **Sociedade Brasileira de Herpetologia**. Acesso em: 28. ago. 2008.

Scarcello, J.A. 2006. Recursos naturais e uso da terra: bacias hidrográficas. **In**: ACRE. Secretaria do Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais. **Programa Estadual de**

Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre. Zoneamento Ecológico e Econômico do Acre fase II: documento síntese escala 1: 250.000. Rio Branco. p. 50-53.

Schaefer, S.A. 1998. Conflict and Resolution: Impact of New Taxa on Phylogenetic Studies of the Neotropical Cascudinhos (Siluroidei: Loricariidae), p. 375-400. *In*: Malabarba, L.R.; Reis, R.E.; Vari, R.P.; Lucena, Z.M.S. & Lucena, C.A.S. (Eds). **Phylogeny and Classification of Neotropical Fishes.** Porto Alegre, EDIPUCRS, 603p.

SECTMA / WWF / SOS Amazônia, 2001. **Peça de Criação da Unidade de Conservação de Proteção Integral Chandless Gleba 9.** Relatório Técnico. Rio Branco: SECTMA/WWF/Sos-Amazônia, 79 p.

Silva, M. V. da. 2006. **Serpentes do Estado do Acre: Riqueza, Dieta Etnoconhecimento e Acidentes Ofídicos.** Universidade Federal do Acre- Rio Branco, AC. 85f. (Dissertação de Mestrado).

Silvano, D. L, & Segalla, M. V. 2005. **Conservation of Brazilian Amphibians.** Conservation Biology 19:653-658.

Silveira, M.; Oliveira, E. C. & Bandeira, J. R., 2006. **Avaliação Ecológica Rápida da Estação Ecológica Rio Acre. Vegetação e Flora., 2ª. Expedição, fevereiro de, 2006.** Fundação SOS Amazônia (Relatório Técnico não publicado).

Snethlage, E. 1909. Sobre uma Collecção de Aves do Rio Purús. **Bol. Mus. Par. Hist. Nat. e Ethn. 5(1/2) (1907-1908):**43-78.

Souza, M. B. 1996. **Anfíbios Anuros da Reserva Florestal Humaitá, Estado do Acre Brasil.** Dissertação de mestrado.

Souza, M. B. 1997. **Relatório Para o Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra do Divisor. “Avaliação Ecológica Rápida” Herpetofauna (Amphibia e Reptilia).** Universidade Federal do Acre / S.O.S. Amazônia. Rio Branco-AC. (Relatório Técnico).

Souza, M. B. 2002. Anfíbios. Pp. 601-614 *In*: Cunha, M. C.; Almeida, M. B. (Orgs.), **Enciclopédia da Floresta. O Alto Juruá: Práticas e Conhecimentos das Populações.** São Paulo: Companhia das Letras.

Souza, M. B. 2003. **Diversidade de Anfíbios nas Unidades de Conservação Ambiental: Reserva Extrativista do Alto Juruá (REAJ) e Parque Nacional da Serra do Divisor (PNSD), Acre – Brasil – UNESP- Rio Claro, SP.** 152 f. : il., fotos. (Tese de doutorado).

Souza, M. B. & Silva, M. V. 2006a. **Relatório de AER. - Herpetofauna Para a “Elaboração do Plano de Manejo do Complexo de Florestas Estaduais do Gregório – Mogno, Liberdade, Gregório”**. STCP – Empresa de Consultorias. (Relatório Técnico).

Souza, M. B. & Silva, M. V. 2006b. **Relatório de AER - Herpetofauna Para a “Elaboração do Plano de Manejo da Floresta Estadual do Antimary”**. STCP – Empresa de Consultorias. (Relatório Técnico não publicado).

Souza, M. B. & Souza, V. M. 2004. **Relatório de Impacto Ambiental (Rima) relativo à realização de terraplenagem, pavimentação e obras complementares da Rodovia Federal Br 364, no trecho entre os municípios de Sena Madureira e Feijó no estado do Acre**. 20 fls. STCP – Empresa de Consultorias. (Relatório Técnico -não publicado).

Souza, M. B.; Silveira, M.; Lopes, M. R. M.; Vieira, L. J. S.; Guilherme, E.; Calouro, A. M. & Morato, E. F. 2003. Biodiversidade no Estado do Acre: Conhecimento atual, conservação e perspectiva. **Revista T&C Amazônia** 1:45-56.

TECMAN Ltda – Consultoria de Projetos Florestais. 2005. **Plano Operacional Anual – POA/2005. Manejo Florestal Madeireiro, Seringal Palmira**. Relatório do Plano de Manejo, 91p.

Terborgh, J. W.; Fitzpatrick, J. W. & Emmons, L. 1984. Annotated Checklist of Bird and Mammal species of Cocha Cashu Biological Station, Manu National Park, Peru. **Fieldiana** 21: 1-29.

Tocantins, L. 1979. **Formação Histórica do Acre**. Volume II. Ed Civilização Brasileira.

Torralba Fr. A. OP. 1978. **Aproximación a la Historia de Puerto Esperanza, en el Rio Purus**. Misionero Dominicco.

Tribunal Arbitral Brasileiro-Peruano. 1916. **Reclamações. Sentenças**. Rio de Janeiro, Imprensa Oficial.

Vieira, L.J.S. 2007. **Pequenos Aproveitamentos Hidrelétricos no Acre – Bacias dos Rios Purus e Juruá: Componente Ictiofauna**. São Paulo: Hydros Engenharia. 34 p.

Vitt, L. J.; Avila-Pires, T. C. S.; Caldwell, J. P. & Oliveira, V. R. L. 1999. The Impact of Individual Tree Harvesting on Thermal Environments of Lizards in Amazonian Rain Forest. **Conservation Biology** 12:654-664.

Whitney, B. M.; Oren, D. C. & Pimentel Neto, D. C. 1997. Avaliação Ecológica Rápida da Avifauna do Parque Nacional da Serra do Divisor, Acre, Brasil, com Comentários sobre

Mamíferos, a Conservação, o Manejo e o Potencial de Ecoturismo do PNSD. **Relatório Técnico não publicado.**

Whitney, B.; Oren, D.C. & Brumfield, R.T. 2004. A New Species of *Thamnophilus* Antshrike (Aves: *Thamnophilidae*) from the Serra do Divisor, Acre, Brazil. **Auk** **121** (4):1031-1039.

Whittaker, A. & Oren, D. C. 1999. Important Ornithological Records from the Rio Juruá, Western Amazonia, Including Twelve Additions to the Brazilian Avifauna. **Bull. Brit. Orn. Club.**, **119**:235-260.

Whittaker, A., Oren, D. C., Pacheco, J. F., Parrini, R. & Minns, J. C. 2002. Aves Registradas na Reserva Extrativista do Alto Juruá. pp. 81-99. *In*: Cunha, M. C. & Almeida, M. B. (Orgs.). **Enciclopédia da Floresta: O alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações.** São Paulo, SP: Companhia das Letras.