

PROGRAMA DE PROTEÇÃO DAS TERRAS INDÍGENAS KARITIANA E KARIPUNA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA DA UHE SANTO ANTÔNIO

Volume I

Diagnóstico Socioambiental

Subsídios ao PBA – Componente Indígena

Terra Indígena Karitiana

Santo Antônio Energia

São Paulo

Dezembro, 2011

Índice

Apresentação	1
1. Informações Gerais	4
1.1. Identificação do Empreendedor	4
1.2. Identificação da Empresa Responsável pelo Estudo	4
1.3. Equipe Técnica	5
2. Antecedentes	8
3. Contextualização da Terra Indígena Karitiana em Relação aos Empreendimentos da Região	10
3.1. Aproveitamentos hidrelétricos.....	10
3.1.1. UHE Santo Antônio	10
3.1.2. UHE Jirau	11
3.2. Linhas de Transmissão (LTs)	12
3.2.1. Linha de Transmissão (LT) da UHE Jirau	12
3.2.2. Linha de Transmissão (LT) Coletora Porto Velho-Araraquara	13
3.3. Rodovias	14
3.3.1. Rodovia BR – 319, Manaus – Porto Velho	14
3.3.2. Rodovia BR – 421, Ariquemes a Guajará-Mirim.....	14
3.4. Principais interferências associadas.....	15
3.4.1. Outras situações observadas	25
4. Objetivos	28
4.1. Componente Proteção Territorial.....	28
4.1.1. Monitoramento da Paisagem	28
4.1.2. Monitoramento dos Recursos Hídricos e de Qualidade da Água	29
4.1.3. Monitoramento da Caça.....	29
4.1.4. Monitoramento da Pesca	29
4.2. Componente Produção e Sustentabilidade	29
4.3. Componente Saúde e Promoção de Direitos Sociais.....	29
4.4. Componente Educação e Valorização Cultural	30
5. Procedimentos Metodológicos	31
5.1. Componente Proteção Territorial.....	33
5.1.1. Monitoramento de Paisagem	33
5.1.2. Mapeamento da Intensidade de Fragmentação Florestal	37
5.1.3. Monitoramento dos Recursos Hídricos e de Qualidade de Água	37
5.1.4. Monitoramento da Caça e da Pesca.....	41
5.2. Componente Produção e Sustentabilidade	46
5.2.1. Áreas Temáticas	46

5.2.2.	Desenvolvimento das Atividades	47
5.3.	Componente Saúde e Promoção de Direitos Sociais.....	51
5.4.	Componente Educação e Valorização Cultural	53
5.4.1.	Explicando o componente.....	53
5.4.2.	Conceitos basilares.....	54
5.4.3.	Parentesco, cosmologia, vida cerimonial e organização social são conceitos repartidos ou feixes da cultura?	54
5.4.4.	Conceitos estruturantes da educação escolar indígena: uma síntese	55
5.4.5.	Explorando os itens “ii” e “iii” de refinamento	57
5.4.6.	Procedimentos Metodológicos e técnicas de pesquisa	57
6.	Diagnóstico dos Componentes	60
6.1.	Componente Proteção Territorial.....	60
6.1.1.	Monitoramento da Paisagem	60
6.1.2.	Monitoramento dos Recursos Hídricos e de Qualidade de Água	76
6.1.3.	Monitoramento da Caça.....	80
6.1.4.	Monitoramento da Pesca	101
6.1.5.	Impactos do empreendimento	112
6.1.6.	Medidas de mitigação e compensação.....	113
6.2.	Componente Produção e Sustentabilidade	116
6.2.1.	Produção Agropecuária e Extrativismo Vegetal na TI Karitiana	116
6.2.2.	Estruturas, Máquinas e Equipamentos Agrícolas e Florestais Existentes Atualmente nas Aldeias Karitiana.....	168
6.3.	Saúde e Promoção dos Direitos Sociais	174
6.3.1.	Assistência e Serviços em Saúde Indígena	174
6.3.2.	Resultados Preliminares e Discussão	179
6.3.3.	Considerações Finais.....	242
6.4.	Educação e Valorização Cultural.....	246
6.4.1.	Sistema Educacional e Transmissão de Conhecimento	246
6.4.2.	Estrutura Social e Vida Cerimonial	276
6.4.3.	Discussões e Resultados: linhas e traços definidores.....	286
7.	Matriz de Impactos e Aspectos Relevantes	290
7.1.	Considerações iniciais	290
7.2.	Conceito de impacto ambiental.....	290
7.3.	Metodologia utilizada	291
7.4.	Identificação e Avaliação de Impactos.....	301
7.4.1.	<i>Impacto de Primeira Ordem: Incremento populacional no entorno pelo afluxo de pessoas para a obra e atraídas pela animação econômica da região.</i>	302

7.4.2.	Impacto de Primeira Ordem: Interferências nas aldeias decorrentes da implantação de ações de compensação e mitigação da implantação da UHE Santo Antônio.	320
8.	Referências Bibliográficas.....	325
8.1.	Capítulo 5.....	325
8.2.	Proteção Territorial.....	326
8.3.	Produção e Sustentabilidade.....	327
8.4.	Saúde e Promoção dos Direitos Sociais.....	327
8.5.	Educação e Valorização Cultural.....	329

Lista de Gráficos

Gráfico 3-1 Crescimento do número de estabelecimentos nos municípios de Porto Velho, Nova Mamoré e Buritis.....	25
Gráfico 6-1 Percentual de cobertura vegetal e uso das terras no entorno da TI Karitiana.....	62
Gráfico 6-2 Percentual de cobertura vegetal e uso das terras no interior da TI Karitiana.....	63
Gráfico 6-3 Taxas de desflorestamento no Estado de Rondônia 1988 e 2010.....	64
Gráfico 6-4 Percentual de desmatamento no período de 2001 a 2010 relativo à área (km²) dos municípios de Buritis, Candeias do Jamari, Nova Mamoré e Porto Velho.....	65
Gráfico 6-5 Percentual de desmatamento no período de 2001 a 2010 relativo à área de entorno da TI Karitiana.....	66
Gráfico 6-6 Focos de calor nas áreas de estudo no período de 2005 a 2011.....	70
Gráfico 6-7 Desvalorização do Artesanato Indígena vendido diretamente na aldeia e na cidade de Porto Velho.....	168
Gráfico 6-8 Número de casos de malária (série histórica), entre os indígenas Karitiana, entre 2005 a 2010.	211
Gráfico 6-9 Entrevista com tradutor e quem foi o tradutor.....	257
Gráfico 6-10 Autodeclaração de indígenas.....	257
Gráfico 6-11 Pirâmide Etária.....	258
Gráfico 6-12 Série e tempo de escolarização.....	258
Gráfico 6-13 Local e duração dos estudos.....	259
Gráfico 6-14 Participação na educação escolar indígena.....	260
Gráfico 6-15 Detalhes da participação escolar indígena.....	260
Gráfico 6-16 Participação nas tomadas de decisões.....	261

Gráfico 6-17 Conhecimento dos termos de estrutura de educação ...	262
Gráfico 6-18 Importância da escola.....	263
Gráfico 6-19 Idade de ingresso na escola.....	263
Gráfico 6-20 Opiniões sobre o bilinguismo	265
Gráfico 6-21 Conhecimentos não indígena	266
Gráfico 6-22 Uso da língua	266
Gráfico 6-23 Complementaridade entre saberes	267
Gráfico 6-24 Representação em instâncias educacionais	269

Lista de Tabelas

Tabela 5-1 Listas de Assuntos de Campo

Tabela 6-1 Áreas e percentual de desmatamento na TI Karitiana no período de 2000 a 2010

Tabela 6-2 Fase e substâncias solicitadas dentro dos limites da TI Karitiana.

Tabela 6-3 Dados referentes ao polígono sobreposto da atividade mineradora identificada no sobrevoo de helicóptero

Tabela 6-4 Animais caçados e informações associadas

Tabela 6-5 *Ranking* de caça por abundância relativa

Tabela 6-6 *Ranking* de caça por abundância relativa

Tabela 6-7 *Ranking* de caça por abundância relativa

Tabela 6-8 Peixes e informações associadas

Tabela 6-9 Percepção dos Indígenas Entrevistados sobre o Contexto Saúde por número de domicílio entrevistado

Tabela 6-10 Saneamento e Acesso a Energia por Domicilio. Aldeia Joari.

Tabela 6-11 Saneamento e Acesso a Energia por Domicilio. Aldeia Candeias

Tabela 6-12 Saneamento e Acesso a Energia por Domicilio. Aldeia Central

Tabela 6-13 Morbidade registada no SIASI, entre as etnias atendias pelo pólo-base de Porto Velho de 2005 a setembro de 2011.

Tabela 6-14Morbidade Referida Entre População nos Últimos 12 Meses. Aldeia Joari

Tabela 6-15 Morbidade Referida Entre População nos Últimos 12 Meses. Aldeia Candeias

Tabela 6-16 Morbidade Referida Entre População nos Últimos 12 Meses. Aldeia Bom Samaritano

Tabela 6-17 Morbidade Referida Entre População nos Últimos 12 Meses. Aldeia Central

Tabela 6-18 Opiniões sobre o ensino da família e da escola

Tabela 6-19 Opinião sobre os saberes transmitidos

Tabela 6-20 Opiniões relatadas sobre melhorias

Lista de Figuras

Figura 3-1 Traçado da Linha de Transmissão da UHE Jirau até a estação coletora em Porto Velho, RO, e Área de Influência Direta (AID) correspondente.

Figura 5-1 Área de entorno de dez quilômetros da TI e entorno das aldeias Candeias e Joari

Figura 6-1 Evolução do desmatamento no entorno da Terra Indígena Karitiana

Figura 6-2 Atividade mineradora lindeira a TI Karitiana

Figura 6-3 Áreas de uso indígena

Figura 6-4 Vista aérea da aldeia Candeias, com detalha das áreas de agricultura.

Figura 6-5 Vista aérea da aldeia Joari, com detalhe para as áreas de agricultura

Figura 6-6 Ciclo biológico da broca-do-rizoma da bananeira

Figura 6-7 Disponibilidade de nutrientes versus pH

Figura 6-8 Algoritmo Administrativa/Executiva do DSEI

Figura 6-9 Fluxo de Assistência na Saúde Indígena (FUNASA, 2008).

Figura 7-1 Metodologia de atribuição do grau de relevância.

Glossário

AID – Agente Indígena de Diagnóstico

AIS – Agente Indígena de Saúde

AISAN – Agente Indígena de Saneamento

APP - Área de Preservação Permanente

CASAI – Casa de Saúde do Índio

CIMI - Conselho Indigenista Missionário

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

DNPM – Departamento nacional de Produção Mineral

DRPI – Diagnóstico Rápido Participativo Indígena

DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena

EIA /RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de impacto ao Meio Ambiente

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMSI – Equipe Multidisciplinar em Saúde Indígena

ESBR - Energia Sustentável do Brasil S/A

FAO - Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

FLONA - Floresta Nacional

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDARON - Agência de Defesa Sanitária Agrosilvopastoril do Estado de Rondônia

INPA - Instituto Nacional de Pesquisas Amazônicas

INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

MESA - Madeira Energia S/A

MESA – Madeira Energia S/A

MPEG - Museu Paraense Emílio Goeldi

ONG - Organização Não-Governamental

PBA - Plano Básico Ambiental

PFNM - Produtos Florestais Não Madeiráveis

PNGATI - Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial Indígena

PPTAL - Projeto Integrado de Proteção às Populações e Terras Indígenas da Amazônia Legal

PPTIM - Plano de Proteção às Terras/complexos Indígenas do Rio Madeira

PVH - Município de Porto Velho, Rondônia

RAIS – Relação Anual de informações Sociais

RESEX - Reserva Extrativista

RO - Estado de Rondônia

SAE – Santo Antônio Energia

SAS – Secretaria de Assistência a Saúde

SEDAM - Secretaria de Desenvolvimento Ambiental do Estado de Rondônia

SEDUC – Secretaria Estadual de Educação

SEMED – Secretaria Municipal de Educação

SENAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

SESAI – Secretaria Especial de Saúde Indígena

SESAU – Secretaria de Estado de Saúde de Rondônia

SIG - Sistema de informação geográfica

SIPAM - Sistema de Proteção da Amazônia

SIRGAS - Sistema de Referencia Geocêntrico para as Américas

SMAS – Secretaria Municipal de Assistência Social

TI – Terra indígena

TR – Termo de Referência

UC - Unidade de Conservação da Natureza

UHE – Usina Hidrelétrica

UNIR – Universidade Federal de Rondônia;

ZEE - Zoneamento Ecológico-Econômico

Apresentação

O Diagnóstico apresentado neste relatório faz parte das condicionantes estabelecidas no processo de licenciamento da Usina Hidrelétrica Santo Antônio – UHE Santo Antônio e se encontra explicitado no Termo de Referência (TR) emitido pela Fundação Nacional do Índio - FUNAI, em 2010, para o Programa de Proteção aos Povos, Terras e Referencias/Áreas Indígenas do Complexo Madeira – PTTIM (UHE Santo Antônio – UHE Jirau).

Este documento subsidiará a elaboração do Plano Básico Ambiental (PBA) da Terra Indígena (TI) Karitiana, tendo em vista a mitigação e compensação de impactos gerados pela implantação do referido empreendimento hidrelétrico no rio Madeira, na região onde se insere a TI.

Por meio deste diagnóstico buscou-se obter informações relativas à cultura material e imaterial¹ das comunidades indígenas e associar eventuais alterações, diretas e indiretas, observadas ou antevistas, à implantação da UHE Santo Antônio, de maneira a avaliar os impactos da inserção sobre a TI e suas comunidades. É objetivo também desse estudo a construção de alinhamento com as partes interessadas, notadamente as comunidades indígenas, a respeito dessa avaliação de impactos e do PBA que se segue a essa análise, seja por meio do estudo em si, seja em reuniões de validação com as lideranças indígenas e demais membros das comunidades, sempre acompanhadas pela FUNAI.

O relatório está formalizado em dois volumes divididos em 14 Capítulos e um Caderno de Mapas. O primeiro volume contém oito capítulos, iniciando-se com informações gerais relativas ao empreendedor, à empresa consultora e à equipe técnica. Os Antecedentes do estudo estão no Capítulo 2, seguido por contextualização da TI Karitiana frente aos empreendimentos hidrelétricos e outros projetos previstos ou em desenvolvimento, apresentada no Capítulo 3. Busca-se, dessa forma, situar o leitor quanto à inserção de obras de infraestrutura, a partir das quais podem ser esperadas importantes transformações regionais que se refletirão em alguma medida nas TIs e nas relações das comunidades indígenas e não indígenas.

Os Objetivos Gerais são apresentados no Capítulo 4, e, em seguida, no Capítulo 5 são apresentados os Procedimentos Metodológicos que permitiram o desenvolvimento do trabalho, tendo em vista os objetivos estabelecidos. No Capítulo 6 são apresentados os resultados dos trabalhos realizados para os diversos Componentes abordados. Este é subdividido em subcapítulos, seguindo a ordem prevista no Termo de Referência. Assim, no

^{1 1} A Unesco conceitua Patrimônio Cultural Imaterial como as práticas, representações, expressões, conhecimentos e técnicas e também os instrumentos, objetos, artefatos e lugares que lhes são associados e as comunidades, os grupos e, em alguns casos, os indivíduos que se reconhecem como parte integrante de seu patrimônio cultural. O Patrimônio Imaterial é um bem transmitido de geração em geração e constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função de seu ambiente, de sua interação com a natureza e de sua história, gerando um sentimento de identidade e continuidade, contribuindo assim para promover o respeito à diversidade cultural e à criatividade humana (<http://www.fumdam.org.br/culturaimaterial/conceito.asp>).

subcapítulo 6.1 é analisado o Componente Proteção Territorial, no qual se avalia a cobertura vegetal e uso das terras no entorno da TI, identificando-se os vetores de desmatamento e de queimadas, assim como acessos existentes, de maneira a identificar pontos de pressão sobre os limites da TI Karitiana. Realizada com base em mapeamentos, sobrevoo e coleta de dados com os indígenas, permite confrontar com os processos de antropização antevistos na fase de EIA e identificar as principais fragilidades territoriais que devem ser objeto de intervenção, pela SAE ou por outras instituições afetas ao tema.

A análise da cobertura vegetal e uso das terras no interior da TI também é realizada neste capítulo, assim como a avaliação da disponibilidade e importância da caça e de pescado atual e das características das águas no que se refere inclusive à potabilidade. Busca-se identificar, dessa forma, os impactos do processo de antropização sobre esses recursos, de grande importância para as comunidades indígenas.

O subcapítulo 6.2 trata do Componente Produção e Sustentabilidade, em que são analisadas as atividades produtivas desenvolvidas na Terra Indígena, incluindo extrativismo, verificando-se a diversidade e disponibilidade de produtos, os métodos e instrumentos empregados em sua obtenção e seus usos. Avalia-se por meio dessa caracterização a segurança alimentar das comunidades, subsidiando proposta de projetos de desenvolvimento de atividades produtivas sustentáveis e compatíveis com a cultura e os costumes indígenas.

O Componente relativo à Saúde e Promoção dos Direitos Sociais compõe o subcapítulo 6.3 e trata das condições de saúde, situação nutricional e saneamento e infraestrutura de saúde, bem como da situação documental dos indígenas, acesso a programas de transferência de renda e acesso ao sistema de previdência social, entre demais aspectos relacionados ao tema, incluindo programas em desenvolvimento ou previstos. A partir dessas informações é delineado um quadro da situação das comunidades indígenas no que se refere ao nível de fragilidade nutricional e de atenção à saúde, permitindo elaborar projetos complementares que assegurem melhoria nas condições de saúde.

O último Componente a ser analisado refere-se à Educação e Valorização Cultural, objeto do subcapítulo 6.4, no qual se busca identificar, através da análise dos modos de vida as diversas esferas de sua estrutura social aspectos relacionados à cosmologia indígena, manifestações e expressões culturais, levando-se em consideração as profundas transformações que vêm afetando com contextos de produção e transmissão de saberes tradicionais. Analisa-se também o funcionamento e a infraestrutura das escolas indígenas, e os modos de escolarização e transmissão de conhecimentos, ressaltando aspectos e subsidiando propostas de fortalecimento e valorização educacional e cultural.

O Capítulo 7 trata dos impactos identificados para os diversos Componentes analisados, os aspectos relevantes observados no diagnóstico e as conclusões dessa etapa dos estudos e, finalmente, o Capítulo 8 contém as referências bibliográficas desse volume, relativas aos diagnósticos.

O volume II contém o Capítulo 9, introdutório, em que se apresentam os princípios que nortearam a elaboração dos programas e subprogramas, bem como que deverão nortear a execução destes.

Na sequência, os Capítulos 10 a 13 contêm respectivamente os Programas de Proteção e Gestão Territorial, de Produção e Sustentabilidade, de Saúde Indígena e de Fortalecimento Étnico e Valorização Cultural, organizados conforme itemização apresentada pela FUNAI, incluindo as referências bibliográficas e a equipe técnica responsável por sua elaboração. Cabe ressaltar que os Elementos de Custo dos Programas e subprogramas foram elaborados individualmente, sem considerar a otimização de equipes e materiais, atividade que deverá ser realizada na fase inicial de planejamento da execução do PBA – CI.

O Capítulo 14 contém ainda o Programa de Articulação Indígena e Gestão do PBA.

A lista dos profissionais responsáveis pela elaboração do PBA está ao final do volume II.

1. Informações Gerais

1.1. Identificação do Empreendedor

Empresa: SANTO ANTÔNIO ENERGIA S.A

CNPJ/MF nº 09.391.823/0002-40

Inscrição Estadual: 636.311.580.113

Inscrição municipal: 14229150

Endereço: Rua Tabajara, 834 – CEP: 76801-316 – Porto Velho/ Rondônia

Gerente de Sustentabilidade: Ricardo Marcio Martins Alves

Fone: (69) 3216-1611

1.2. Identificação da Empresa Responsável pelo Estudo

Empresa: ARCADIS Tetraplan S/A

CNPJ/MF nº 61.371.852/0001-80

Endereço: Av. Nove de Julho, 5966, térreo – CEP 01406-200 São Paulo-SP

Diretora Técnica: Claudia Paley

Fone/fax: (11) 3060-8457

1.3. Equipe Técnica

Equipe Executora

Paulo Roberto Nunes Ferreira (SAE/SETENGE) – Coordenação Técnica e subcoordenação do Componente Educação e Valorização Cultural.

Graduação em História pela Universidade Federal do Acre, com pós-graduação em Antropologia Social (Universidade Federal do Paraná). Atua como consultor para assuntos indigenistas na elaboração de Programas Básicos Ambientais em terras indígenas Guarani e Kaingang: Apucarantina, São Jerônimo, Barão de Antonina, Pinhauzinho, Mococa, Queimadas, Laranjinha e Posto Velho, atingidas pela UHE Mauá. Docente em curso de formação de professores indígenas e Consultor na elaboração de Projetos Político Pedagógicos de escolas indígenas

Bruno Menucci (SAE/ARCADIS Tetraplan) - Componente Educação e Valorização Cultural

Graduação em Ciências Sociais pela Universidade de São Paulo, com experiência em elaboração de diagnósticos e avaliação de impactos socioeconômicos, identificação e análise de comunidades e organizações sociais e trabalhos de campo. Experiência em implantação de programas socioambientais.

Milena Karitiana e Daniel Karitiana – Acompanhamento da equipe de Educação e Valorização Cultural e tradução

Renata Barros Marcondes de Faria (SAE/ARCADIS Tetraplan)- - Subcoordenação do Componente Proteção Territorial.

Graduação em Biologia, com mestrado em Ciência Ambiental, ambos na Universidade de São Paulo. Atuou como coordenadora da elaboração do Programa de Gestão Territorial, do Componente Indígena do Plano Básico Ambiental (PBA) da UHE Belo Monte. Técnica em Pesquisa e Desenvolvimento Socioambiental, equipe de Manejo de Recursos Naturais e Desenvolvimento de Alternativas Econômicas do Programa Xingu. Atuou como Coordenação de viagens de Estudo do Meio e Educação Ambiental com escolas brasileiras e bilíngues.

Julio do Vale (SAE/ARCADIS Tetraplan) - Componente Proteção Territorial.

Graduação em Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Maringá), mestrado em Biologia de Água Doce e Pesca Interior (INPA). Doutorado concluído e em fase de avaliação pela banca do curso de Ecologia (INPA). Com quatro anos de experiência em projetos de monitoramento, conservação e pesquisa em biodiversidade. Atua em projetos de pesquisa e como docente convidado em várias instituições de ensino superior e de pesquisa.

Alexandre Faria Lopes de Paiva (SAE/ARCADIS Tetraplan)- - Componente Proteção Territorial.

Graduação na Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (Universidade de São Paulo) com experiência em elaboração de diagnósticos e avaliação de impactos socioeconômicos e apoio à coordenação.

Daniel Maragna Anton (SAE/ARCADIS Tetraplan)- - Componente Proteção Territorial.

Graduação em Gestão Ambiental na Universidade Metodista de São Paulo, especialização em Geoprocessamento Aplicado (Universidade Federal de São Carlos). Experiência na coordenação e execução de demandas cartográficas e estruturação de banco de dados geoespaciais para estudos de planejamento ambiental, diagnósticos e formulação de programas ambientais perante empreendimentos energéticos e industriais.

Jonh Paulo Karitiana e Alenildo Karitiana – Acompanhamento da equipe de Proteção Territorial

Ceusnei Simão (SAE/SETENGE) - Subcoordenação do Componente Produção e Sustentabilidade

Graduação em Engenharia Florestal e Mestrado em Botânica, ambos pela UFPR. Atua como consultor ambiental, tendo experiência na área de extensão rural (comunidades tradicionais e assentamentos de reforma agrária), fitossociologia, ecologia vegetal, levantamento florístico, fitogeografia, cartografia florestal e licenciamento ambiental, com elaboração de relatórios técnicos e projetos de recomposição de reserva legal e Áreas de Preservação Permanente, PBA, EIA-RIMA, PCA, Planos de Manejo, RAP, entre outros. Agente do PNAE (FNDE/UFPR) de 2008 a 2010.

Lilian Pereira Lobo (SAE/SETENGE) - Componente Produção e Sustentabilidade

Graduação em Agronomia pela a Universidade Federal do Ceará. Trabalhos sobre o cultivo de hortaliças em Terras Indígenas Capuã ,no Ceará; Participação do Programa Nacional de Educação do Campo ligado ao Ministério de Desenvolvimento Agrário, conhecido pela designação Residência Agrária ;Capacitação com grupos de MST , assentamentos do INCRA, Porto Seguro, São Francisco e Nilson Campos; Assessoria Técnica em extensão Rural, trabalhos na elaboração de PRA.

Jonh Paulo Karitiana e Milena Karitiana– Acompanhamento da equipe de Produção e Sustentabilidade

Cristiano Lucas de Menezes Alves (SAE/SETENGE) – Subcoordenação do Componente Saúde e Promoção dos Direitos Sociais

Graduação em Enfermagem pela Universidade Federal de Rondônia. Especialista em Doenças Tropicais. Atuou junto a FUNASA na Saúde Indígena em Rondônia e na SESAU em unidades de saúde. Atualmente é professor da Universidade Federal de Rondônia e trabalha em projetos de pesquisa na área de Saúde Pública e Saúde Indígena.

Andréia Oliveira Sancho Cambuy (SAE/ARCADIS Tetraplan)- - Componente Saúde e Promoção dos Direitos Sociais

Graduação em Nutrição e mestrado em Antropologia Social, pela Universidade Federal do Paraná. Atuação como nutricionista educadora no Centro Colaborador de Alimentação e Nutrição Escolar do Paraná (CECANE-PR) e no Projeto Quilombolas Saudáveis, parceria

entre a Rede Mulheres Negras - PR e Secretaria Estadual de Saúde do PR. Colaboradora no Relatório Antropológico da Comunidade Remanescente de Quilombo João Surá.

Maria de Fátima Karitiana e Milena Karitiana – Acompanhamento da equipe de Saúde e Promoção dos Direitos Sociais.

Paulo Roberto Homem de Góes (SAE/ARCADIS Tetraplan)- – Gestão de Plano Básico Ambiental

Graduação em Ciências Sociais e mestrado em Antropologia Social, ambos pela Universidade Federal do Paraná. Pesquisador em instituições de pesquisa e instituições não governamentais em Etnologia Indígena e Antropologia da Política.

Maria Madalena Los (SAE/ARCADIS Tetraplan)- – Organização Geral e Gerenciamento

Graduação em Ciências Biológicas (Universidade Estadual de Londrina), especialização (Universidade de Varsóvia) e mestrado em Ecologia (Universidade de São Paulo). Participação em estudos ambientais e de planejamento ambiental e em coordenação e gerenciamento de projetos.

Equipe Técnica da Santo Antônio Energia - SAE

Lia dos Santos - Supervisão e Acompanhamento

Licenciatura e bacharelado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Santa Catarina e bacharel em Relações Internacionais pela Universidade do Vale do Itajaí. cursando MBA em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas. Trabalha desde Setembro de 2010 como Analista Socioambiental no Programa de Apoio às Comunidades Indígenas da AHE Santo Antônio.

Elenice Duran - Supervisão e Acompanhamento

Graduação em Geografia pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Especialista em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, pela União das Instituições de Formação Continuada em Negócios, Tecnologia, Educação e Saúde – UNINTES. Atualmente trabalha como Analista Sócio Ambiental na Empresa Santo Antônio Energia – UHE Santo Antônio, Integrante do Setor de Cartografia/Sistema de Informação Geográfica, desde 2008. Atua como Analista Ambiental, tendo experiência em geoprocessamento e cartografia aplicados ao planejamento ambiental, estudo de impacto e diagnóstico etno-ambiental participativo com comunidades indígenas e plano de manejo em unidades de conservação.

2. Antecedentes

O componente indígena é abordado de acordo com as diretrizes, marco conceitual e referenciais metodológicos exigidos pela CCGAM/DPDS/FUNAI, conforme Termo de Referência (TR) emitido pela FUNAI para o Programa de Proteção aos Povos, Terras e Referencias/áreas Indígenas do Complexo Madeira – PTTIM (UHE Santo Antônio – UHE Jirau).

Conforme o referido documento, cabe à Santo Antônio Energia (SAE) o desenvolvimento das atividades nas Terras Indígenas (TI) Karitiana e Karipuna, situadas na área de influência da UHE Santo Antônio. No presente volume são apresentados os resultados dos levantamentos realizados para o diagnóstico por componente da TI Karitiana.

A Santo Antônio Energia, que assumiu o empreendimento em sucessão à empresa Madeira Energia SA (MESA), tem também o compromisso de cumprir a condicionante da Licença de Instalação, LI 540/2008, de 18 de agosto, tendo desenvolvido ações emergenciais, implementadas desde 2008, como parte do cumprimento de compromissos assumidos no processo de licenciamento. Em agosto de 2008 foram realizadas reuniões com a comunidade indígena Karitiana a fim de apresentar e debater o que naquele momento se denominava Programa de Apoio às Comunidades Indígenas, e que contou com a participação de indígenas e de representantes da FUNAI/RO.

Durante o ano de 2009 foram realizadas reuniões entre a SAE e comunidades indígenas de modo a consolidar os Termos de Cooperação entre a SAE e as Associações Indígenas Karitiana (*Akot Pytim Adnipa* - APK) com o objetivo de apoiar a estruturação e o fortalecimento da APK como previsto no Plano Básico Ambiental – PBA da SAE, com repasse de valores e bens à associação, assim como apoio técnico.

Consertos de veículos, regularizações jurídicas e financeiras da Associação foram promovidas de modo a estabelecer uma situação inicial adequada ao início das ações emergenciais. Foi estabelecida também parceria com a Associação visando trabalho conjunto na elaboração e implementação de atividades a serem desenvolvidas.

Foi firmado também Convênio entre FUNAI/SAE/ESBR (outubro de 2010) com objetivo de desenvolver ações de Proteção e Vigilância nas TIs, sendo o objeto da SAE as TIs Karitiana e Karipuna. O Plano Emergencial decorrente desse Convênio previa a implantação de Posto de Vigilância Indígena, incluindo mobiliário, manutenção, equipamentos, locação de aeronave, capacitação e remuneração de pessoal.

Também em Termo de Ações Emergenciais de Apoio, assinados em 2010, foi prevista elaboração e adequação de um Plano para Ações Emergenciais de Saúde. Este documento está em fase de análise entre as partes, devendo se concretizar por meio da assinatura e subsequente implementação do Convênio para a Saúde.

Ainda anteriormente a essas tratativas, como parte do Apoio às Comunidades Indígenas, em novembro de 2009 foi iniciada a reforma do Centro de Convivência Karitiana. Posteriormente,

foram construídos nova escola e alojamento para professores e de um Posto de Saúde na Aldeia Karitiana Central, bem como realizados cursos de capacitação em gestão de associação (SEBRAE) e de informática (SENAC) Foi, ainda, realizada uma primeira fase de trabalhos de campo entre o povo Karitiana, porém sem configurar diagnóstico, mas visando a criação de condições necessárias à realização deste.

Conforme citado, em 2010, a FUNAI emitiu Termo de Referência tendo em vista a elaboração do Programa de Proteção aos Povos, Terras e Referencias/áreas Indígenas do Complexo Madeira – PTTIM (UHE Santo Antônio – UHE Jirau), cabendo à SAE a análise e desenvolvimento de projetos para as Terras Indígenas Karitiana e Karipuna.

No que se refere aos estudos relativos ao PBA do componente indígena, estes foram iniciados em abril de 2011, por equipe de profissionais da SAE/SETENGE, com realização de levantamentos de campo que resultaram no diagnóstico relativo a Produção e Sustentabilidade na TI Karipuna. Este trabalho foi interrompido no início de junho de 2011. Foi posteriormente retomado, com equipe ampliada, com participação de profissionais da SAE/ARCADIS Tetraplan, que respondem pelas questões relativas a Proteção Territorial e, parcialmente, Saúde e Promoção de Direitos Sociais, sendo a coordenação técnica da SAE/SETENGE. Os estudos apresentados no presente documento, à exceção do diagnóstico anteriormente citado, referem-se a esta segunda etapa, realizada após apresentação de Plano de Trabalho à FUNAI e sua aprovação, iniciando-se em agosto de 2011, conforme exposto no capítulo referente a Método.

3. Contextualização da Terra Indígena Karitiana em Relação aos Empreendimentos da Região

Neste capítulo são apresentados, de forma sucinta, os principais empreendimentos planejados ou em implantação na região onde se insere a Terra Indígena Karitiana, buscando-se contextualizar espacialmente as questões relevantes associadas às alterações antevistas ou observadas, decorrentes da cumulatividade e sinergia de impactos e efeitos desses projetos.

3.1. Aproveitamentos hidrelétricos

Estudos de inventário hidrelétrico permitiram identificar no rio Madeira, mais especificamente no trecho Porto Velho – Abunã, um grande potencial hidrelétrico, cujo aproveitamento se concretizará por meio de dois barramentos: o da UHE Santo Antônio, com potência instalada de 3.580 MW, e o da UHE Jirau, com potência instalada de 3.750 MW, situada imediatamente a montante da primeira.

3.1.1. UHE Santo Antônio

A Usina Hidrelétrica de Santo Antônio, cujo reservatório terá 556,23 km², está em fase final de implantação pela Santo Antônio Energia (SAE)². Integra o PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) do Governo Federal e objetiva a produção de energia tendo como pressuposto a antecipação da geração de energia elétrica visando segurança energética para o país.

O empreendimento situa-se na região noroeste do Estado de Rondônia, na bacia hidrográfica do rio Madeira, cerca de 7km a montante da cidade de Porto Velho. A construção começou pela margem direita do rio Madeira, em setembro de 2008, após a concessão da licença de instalação pelo IBAMA, em 18 de agosto daquele ano e licença de operação em 14 de Setembro de 2011, devendo estar totalmente concluída até o ano de 2015. Entretanto, pretende-se iniciar a operação gradativamente, a partir de dezembro de 2011. A energia gerada pela UHE Santo Antônio será destinada para dois centros de distribuição, a subestação coletora de Porto Velho e o Sistema Interligado Nacional.

Comunidades ribeirinhas foram relocadas da área onde foi implantado o canteiro de obras e onde será formado o reservatório da UHE Santo Antônio, constituindo atualmente os reassentamentos Novo Engenho Velho, São Domingo, Riacho Azul, situados na margem esquerda. Na margem direita, onde se situa a Terra Indígena Karitiana, encontram-se a Vila Nova de Teotônio, Santa Rita e Morrinhos. Além disso, parte do distrito de Jacy-Paraná,

² SAE é composta por um grupo de acionistas formado pelas empresas Eletrobrás Furnas, Construtora Norberto Odebrecht S/A, Engenharia Andrade Gutierrez Participações S/A, CEMIG Geração e Transmissão S/A, Banif Banco de Investimento (Brasil) S.A, Banco Santander, Fundo de Investimentos e Participações Amazônia Energia (FIP) e FI-FGTS.

também será afetada pela sobrelevação das águas do rio Jacy, razão pela qual foi criado o assentamento urbano Parque dos Buritis.

A TI Karitiana fica a cerca de 47 km em linha reta do eixo da barragem, cerca de 13 km do ponto mais próximo do reservatório a ser formado e cerca de 10 km e 20 km, respectivamente, dos assentamentos Santa Rita e Morrinhos. A distância em linha reta, da TI em relação à rodovia BR-364, importante via estruturante que acessa Abunã, o Estado do Acre e a Bolívia, é de aproximadamente 5 km.

Os limites atuais da TI Karitiana e as distâncias citadas estão apresentados no Caderno de Mapas. Nota-se ainda, nessa figura, o evidente processo de antropização que se desenvolve em seu entorno, o que é discutido no item de Proteção Territorial.

Os impactos esperados na TI e nas comunidades indígenas são decorrentes do incremento do processo de antropização, recrudescido pelo afluxo de pessoas atraídas pelas obras e pelas novas oportunidades de negócio. Considerando a distância em que se encontra do empreendimento, a TI Karitiana pode ser considerada uma das mais vulneráveis na região de influência da UHE Santo Antônio (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005).

Os estudos de impacto apontaram riscos de invasões, já registradas no passado, principalmente considerando a projeção de uma população flutuante prevista em dez mil pessoas a serem absorvidas pelo empreendimento nos quatro anos de sua construção, além da população atraída. O estudo aponta, por exemplo, aumento, ainda na fase que precede a emissão da Licença Prévia (LP), de solicitações de “Atestado Administrativo Negativo de Terra Indígena” para Projetos de Planos de Manejo Madeireiro nas regiões de entorno, mais especificamente em seu limite oeste, na altura do igarapé Caracol. Pressão decorrente de invasões e exploração não regularizada de madeira é também apontada nos estudos na Floresta Nacional (FLONA) Bom Futuro limítrofe à TI Karitiana, assim como pressões para a revogação desta Unidade de Conservação de Uso Sustentável (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005).

3.1.2. UHE Jirau

Atualmente em fase de construção, a UHE Jirau, também integrante do PAC, terá reservatório de 302,6 km², situando-se a cerca de 120 km da cidade de Porto Velho. Para sua construção, aproximadamente 19.000 trabalhadores foram recrutados, permanecendo em sua maior parte em acampamento no canteiro de obras.

A população diretamente afetada foi reassentada em um único reassentamento, denominado Polo Nova Mutum, situado nas proximidades do eixo da barragem, a cerca de 16 km da vila de Jacy Paraná.

De acordo com o EIA/Rima (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005) a possibilidade de alagamento de áreas ocupadas devido à formação do reservatório da UHE Jirau já estava provocando, naquela época, aumento de pressão sobre áreas florestadas e Unidades de Conservação, situadas no entorno das TIs. Também reportaram invasões em Unidades de Conservação como a RESEX do Jaci-Paraná e na FLONA Bom Futuro, esta limítrofe à TI Karitiana, contribuindo para o recrudescimento do processo de fragmentação da paisagem florestal no entorno da TI e aumentando os riscos de invasões e de conflitos.

Note-se ainda o aumento de população na vila de Jacy-Paraná, situada a cerca de 5 km da TI Karitiana, em decorrência da atração de pessoas para obra e de afluxo de trabalhadores a essa vila, em busca de serviços oferecidos por esse pequeno centro urbano. Redução da segurança, aumento de ocupação desordenada e aumento de doenças sexualmente transmissíveis (DST) são alguns dos problemas observados atualmente, em um processo cumulativo e sinérgico entre os efeitos adversos de ambas as usinas hidrelétricas em construção.

3.2. Linhas de Transmissão (LTs)

3.2.1. Linha de Transmissão (LT) da UHE Jirau

A energia elétrica gerada pela UHE Jirau será transmitida à estação coletora de Porto Velho e, a partir dessa estação, distribuída para outras regiões. A transmissão será realizada através de três linhas de transmissão paralelas (LT 1, LT 2 e LT 3), respectivamente de 1.500 kV, 2.500 kV e LT 3.500 kV, partindo da subestação da UHE Jirau e seguindo paralelamente ao traçado da rodovia BR-364 até a estação coletora de Porto Velho, perfazendo aproximadamente 94km.

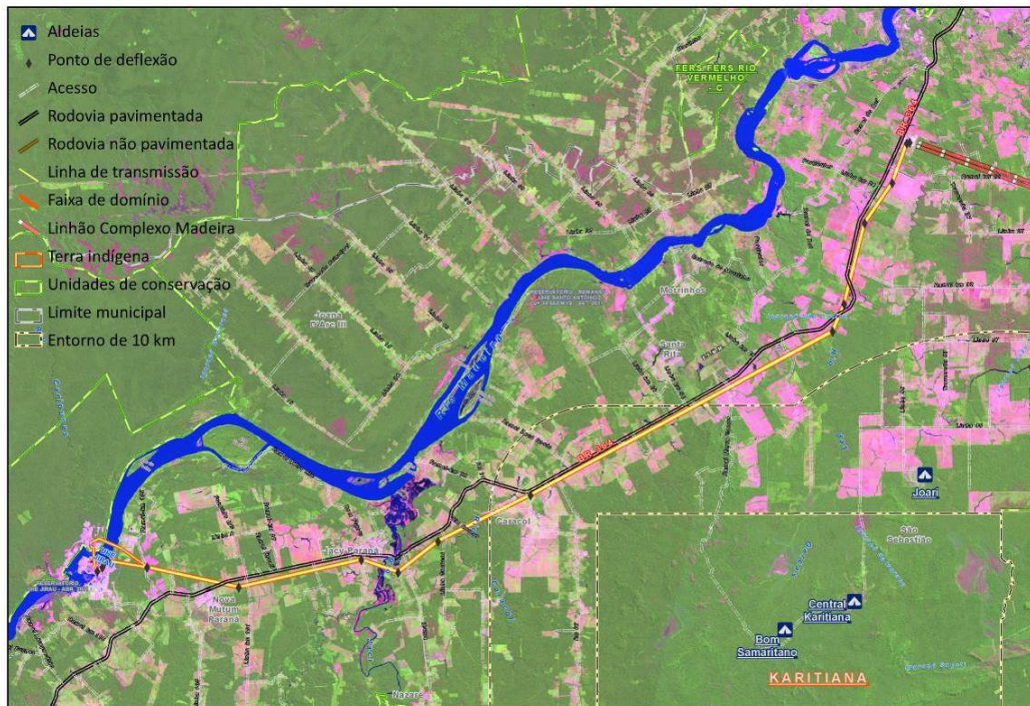
As principais travessias por onde as LT 1, 2 e 3 passarão são: córrego Caracol, rio Jacy-Paraná, rio das Garças, rio Madeira, estrada-de-ferro Madeira Mamoré e a rodovia BR 364.

A faixa de servidão das LTs foi estabelecida em função das características elétricas (tensão de operação) e mecânicas (vão máximo, vão médio, balanço dos cabos) das linhas de transmissão, para garantir a confiabilidade de operação, a possibilidade de inspeção e manutenção e a segurança das instalações e de terceiros. Nesse sentido, a largura da faixa de servidão é de 60 m para cada LT, considerando 30 m para cada lado do eixo da LT, sendo a largura total das faixas de 180 m. Essa faixa corresponde também à Área de Influência Direta (AID) nos estudos ambientais realizados (Figura 3-1).

A implantação das LTs deve ocorrer em um prazo de 12 meses. Prevê-se, no pico das obras, até 1.000 trabalhadores para implantação das LT e instalações associadas. Entretanto, essa mobilização é gradativa, tendo se iniciado em 2010, devendo atingir o pico no mês outubro de 2011 (ESBR/ARCADIS Tetraplan, 2010).

Distando cerca de 4,5 km da TI Karitiana e instalada ao lado da rodovia BR-364, onde o processo de desmatamento é mais evidente, a presença das LTs interferirá nos referenciais da paisagem regional e determinará supressão de vegetação de forma localizada. A presença de elevado número de trabalhadores e a movimentação de pessoal e máquinas é outro fator que contribui para o aumento de contato entre indígenas e não indígenas, ainda que este processo seja temporário.

Figura 3-1 Traçado da Linha de Transmissão da UHE Jirau até a estação coletora em Porto Velho, RO, e Área de Influência Direta (AID) correspondente.



Fonte: Elaboração ARCADIS Tetraplan, 2011

3.2.2. Linha de Transmissão (LT) Coletora Porto Velho-Araraquara

O IBAMA emitiu a licença de instalação para a Subestação Coletora de Porto Velho, com duas estações conversoras, para transmissão da energia que será gerada pelas usinas do complexo do rio Madeira – Santo Antônio e Jirau. A unidade terá tensão de 500/230 kV, integrando o processo de licenciamento ambiental da linha de transmissão Coletora Porto Velho, circuitos 1 e 2.

A energia gerada pelas usinas do complexo será distribuída para Porto Velho e para a subestação de Araraquara, em São Paulo. A Linha de Transmissão 600kV coletora Porto Velho-Araraquara, está localizada na BR-364, quilômetro 18, em Porto Velho e apresenta extensão total de 2.382 Km. A Porto Velho Transmissora de Energia, responsável pela implantação da LT, terá que atender a 12 condicionantes estabelecidas pelo IBAMA. Uma delas é a necessidade de a transmissora apresentar ao IBAMA o cronograma das atividades de revegetação para serem executadas imediatamente após a conformação final da terraplanagem e anterior ao período chuvoso subsequente³.

A LT dista, em linha reta, aproximadamente 25km da TI Karitiana.

³ (<http://www.ambienteenergia.com.br>, acesso em setembro de 2011).

3.3. Rodovias

Restauração e pavimentação de rodovias correspondem a outros projetos colocados que podem contribuir para o afluxo de trabalhadores e para a ampliação da animação econômica e consequente aumento de pressão antrópica do trecho do Estado de Rondônia em que se insere a TI Karitiana. São elas: BR – 319, que liga Manaus/AM a Porto Velho/RO, incluindo a ponte sobre o rio Madeira, em construção atualmente, e BR - 421 que acessa Ariquemes a partir de Guajará Mirim.

3.3.1. Rodovia BR – 319, Manaus – Porto Velho

Está prevista restauração e pavimentação da rodovia BR 319, que liga Manaus a Porto Velho, em uma extensão de 694 km. O projeto inclui a construção de ponte sobre o rio Madeira, atualmente em implantação, substituindo o transporte feito por balsa, favorecendo significativamente a acessibilidade a Porto Velho a partir da margem esquerda do rio Madeira e fortalecendo a comunicação interestadual.

A obra de restauração foi iniciada em 2005 e logo a seguir embargada sob argumentação de que deveriam ser realizados estudos de impacto ambiental. Entre os impactos potenciais antevistos está o aumento de desmatamento, evidenciado por investimentos recentes em culturas agrícolas intensivas em capital (arroz e soja) e a chegada recente de migrantes sem terras e a presença de posseiros (FEARNSIDE; GRAÇA, 2005). De acordo com a avaliação dos autores, a restauração da BR-319, sem as correspondentes ações de preservação e proteção do entorno da rodovia, pode levar à ampliação do arco de desmatamento.

Em 2010 foi protocolado o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto no Meio Ambiente (EIA/RIMA), onde se evidenciam impactos negativos associados à expansão de ocupação de seu entorno, desmatamentos e ampliação de efeito de borda, conflitos entre população local e migrante, enfraquecimento e vulnerabilidade da ordem social, despovoamento de Terras Indígenas, entre outros (DNIT/ UFAM, 2010).

No que se refere especificamente ao projeto de restauração da rodovia BR-319, este prevê a execução de uma nova plataforma, sendo projetados 7,00 metros para duas faixas de tráfego com 3,50 metros cada, acostamento com 1,0 metro para cada lado e 0,30 metro para o sistema de drenagem de águas pluviais, totalizando 9,30 metros de plataforma final. A faixa de domínio, ou seja, a área destinada a assentar a rodovia, incluindo pistas de rolamento, canteiros, taludes, elementos de drenagem, sinalização e faixas laterais de segurança, é de 60 metros nos trechos Manaus/Careiro Castanho e Humaitá/ Porto Velho, e de 100 metros no trecho Careiro Castanho/Humaitá. Essas dimensões são medidas em igual valor para cada lado da rodovia, tendo-se 30 e 50 metros para cada lado, a partir do eixo da via, para as faixas de domínio de 60 e 100 metros, respectivamente (DNIT/UFAM, 2010).

De acordo com a caracterização do empreendimento (DNIT/UFAM, 2010), não há expectativa de atração de volume de tráfego de outras rodovias da região para o trecho em estudo, pois a rodovia BR-319 é uma rodovia troncal diagonal que faz a ligação de Manaus a Porto Velho.

3.3.2. Rodovia BR – 421, Ariquemes a Guajará-Mirim

A rodovia BR-421, ligando Ariquemes a Guajará-Mirim, começou a ser construída nos anos 80. Seu traçado original incluía Ariquemes, passando por Monte Negro, Campo Novo,

terminando na cidade de Guajará-Mirim. Porém, uma vez que atravessava o Parque Estadual de Guajará Mirim e áreas de nascentes de grandes rios rondonienses como o Jamari, Candeias, Jacy-Paraná e Rio Branco, teve sua construção barrada pela Justiça no final da década de 1980.

Atualmente, ocupada em grande parte pela vegetação, seu traçado serve de picada e passagem de motos, entre Nova Mamoré e Guajará-Mirim, num percurso estimado em quase 300 km. Ao longo desta via (que no seu prolongamento encontraria a Linha D do Incri) e seus ramais, colonos têm aberto “posses” reconhecidas por esta entidade federal, possibilitando a formação de novos núcleos urbanos ainda irregulares (Palmeiras e Nova Dimensão) e cujos motores da economia são as madeireiras e serrarias (<<http://pib.socioambiental.org>> 2011).

Por ser um importante componente da malha viária federal de Rondônia, há um movimento a favor da recuperação da estrada. Nesse sentido, em 2009 foram contratadas as empresas Contécnica e MRS para realizar os estudos de viabilidade técnica, ambientais, sociais e econômicos e apresentar três traçados alternativos para a BR-421. (<<http://www.rondoniaovivo.com/noticias/>> 2011; <http://vejarondonia.com/>).

O estudo não está ainda disponibilizado no *site* do IBAMA.

3.4. Principais interferências associadas

São apresentadas nos Quadro 3-1, de forma sintética, as principais alterações associadas às obras descritas, assinalando-se os empreendimentos a partir dos quais estas se manifestam de modo mais significativo. Sem pretender esgotar o tema, esse quadro permite visualizar a cumulatividade dos principais impactos na região onde se insere a TI Karitiana.

Quadro 3-1 Matriz simplificada de interferências/impactos associados a empreendimentos colocalizados na região onde se insere a TI Karitiana.

	IMPACTO DE PRIMEIRA ORDEM	EMPREENHIMENTO						IMPACTO DE SEGUNDA ORDEM
		SAE	Jirau	LT Jirau	LT SA	BR - 319	BR - 421	
Meio Físico	Perda de potencial mineral	X	X					Riscos de aumento de pressão de mineração em TIs e entorno
	Perda de terrenos	X	X					Aumento de ocupação no entorno de TIs
	Alteração da paisagem	X	X	X	X	X	X	Alteração no referencia da paisagem
	Perda de habitats florestais	X	X					Adensamento da fauna e posterior redução
								Redução de recursos naturais e de habitats.
Perda de habitats paludosos (várzeas)		X					Redução de recursos naturais. Perda de habitats com reflexo na fora e fauna associadas	
Meio Biótico	Aumento de pressão antrópica no entorno	X	X	X	X	X	X	Aumento da fragmentação florestal e de isolamento das florestas das TIs
								Riscos de invasões e de queimadas
								Pressões sobre Unidades de Conservação do entorno
	Alteração nas comunidades aquáticas	X	X					Alteração (provavelmente redução) nos recursos alimentares (peixes e quelônios) devido a alteração do regime do rio, de lótico para semilêntico e pela fragmentação do rio Madeira devido à implantação da barragem
							Aumento da faixa litorânea e elevação do lençol freático localizadamente.	

	IMPACTO DE PRIMEIRA ORDEM	EMPREENHIMENTO						IMPACTO DE SEGUNDA ORDEM	
		SAE	Jirau	LT Jirau	LT SA	BR - 319	BR - 421		
	Aumento de ecótopos para vetores	X	X					Alterações ambientais e correntes do processo de antropização	
Meio Socioeconômico	Perda de terras ocupadas por núcleos populacionais	X	X					Reassentamentos, parte dos quais nas proximidades da TI Karitiana (Santa Rita e Morrinhos), aumentando pressões antrópicas no entorno das Tis e aumento da circulação de pessoas e veículos	
	Perda de terras produtivas - propriedades rurais	X	X					Aumento das ocupações no entorno, por deslocamento das atividades	
	Aumento de população nas fases de construção	X	X			X	X	Maior contato de não indígenas e indígenas	
	Aumento de ocupação no entorno								Aumento do valor das terras notadamente no trecho próximo a Porto Velho e especulação imobiliária; deslocamento de atividades para os terrenos acima da cota de inundação e da APP; aumento de atividades decorrentes da animação econômica
			X	X			X	X	Tendência ao aumento de ocupação e de desmatamentos no entorno da BR-364, ao longo dos ramais
								Tendência a abertura de novos ramais e consequentes desmatamentos em padrão de espinha de peixe	
								Retirada ilegal de madeira no entorno da estrada, com risco de retirada ilegal de madeira do interior da TI Karitiana	

IMPACTO DE PRIMEIRA ORDEM	EMPREENHIMENTO						IMPACTO DE SEGUNDA ORDEM
	SAE	Jirau	LT Jirau	LT SA	BR - 319	BR - 421	
Animação econômica - aumento de renda	X	X	X	X	X	X	Animação econômica local e regional como consequência do aumento do investimento nos vários setores produtivos (agropecuário, industrial e de serviços), em decorrência da demandas por bens e serviços que a construção e operação dos projetos exercem e do quanto é fornecido pelas economias locais. Implica expansão das atividades econômicas, aumentando o número de estabelecimentos produtivos e de empregos formais e informais, bem como geração de renda e consumo, tanto em PVH como na área rural e nos demais núcleos urbanos. A atração de indígenas para as cidades, que são os centros desta animação econômica, induz maior vinculação de suas formas de vida ao mercado, no sentido de terem alguma inserção no mercado de trabalho formal ou informalmente (obtenção de renda monetária) e passarem adquirir bens e serviços no mercado de consumo em maior volume
Aumento de usuários dos serviços públicos sociais (saúde, educação, saneamento e segurança) resultando em maior pressão sobre equipamentos sociais disponíveis,	X	X					Intensificação da dificuldade de atendimento aos indígenas
e Formação de um contingente de trabalhadores desempregados na fase de desmobilização	X	X	X	X	X	X	Aumento de conflitos, violência e preconceito em relação aos indígenas
Redução de atividades garimpeiras no rio Madeira	X	X					Risco de aumento de pressão de mineração em TIs e entorno
Perda de patrimônio arqueológico,	X	X					Perda de referências históricas

IMPACTO DE PRIMEIRA ORDEM	EMPREENDIMENTO						IMPACTO DE SEGUNDA ORDEM
	SAE	Jirau	LT Jirau	LT SA	BR - 319	BR - 421	
histórico e cultural							

Conforme citado, o aumento de população decorrente da atração de migrantes para a região onde estão sendo implantados os empreendimentos, notadamente as UHEs Jirau e Santo Antônio, corresponde provavelmente ao fenômeno de maior importância para as populações indígenas.

A animação econômica, conforme exposto no quadro acima, é consequência do aumento do investimento produtivo que ocorre nos vários setores produtivos, em função da demanda por bens e serviços que a construção e operação dos vários projetos exercem, e, principalmente, do quanto são supridas local ou regionalmente. Implica, pois, expansão das atividades econômicas, o que eleva o número de estabelecimentos produtivos e o emprego, a produção (PIB), a geração de renda, e o consumo de bens e serviços, tanto em PVH como na área rural e nos demais núcleos urbanos. Ou seja, intensificam-se o tamanho e os fluxos que compõem uma economia de mercado.

A atração de indígenas para as cidades, que são os centros desta animação econômica, induz a maior vinculação de suas formas de vida aos mercados, no sentido de inserção no mercado de trabalho, formal ou informalmente (obtenção de renda monetária), e a aquisição de bens e serviços no mercado de consumo.

O afluxo de população atraída pelas obras, juntamente com a animação econômica e a elevação do preço da terra decorrente da intensificação de seu uso e da especulação imobiliária inerente a tais processos, favorecem o recrudescimento de processos de antropização que se traduzem em vários fenômenos como aumento de queimadas, retirada de madeira de forma legal e ilegal, intensificação de desmatamentos com consequências sobre a fauna e alterações nos cursos d'água e nas características das águas.

Outro aspecto importante relacionado ao aumento de população e deste processo de animação econômica é a atração dos indígenas aos centros urbanos, principalmente Porto Velho, seja em busca de trabalho, seja em função da crescente necessidade de estabelecer tratativas com órgãos públicos e com empreendedores, afastando dessa forma não apenas a mão-de-obra das aldeias, mas as lideranças. Essa discussão é retomada e aprofundada no Capítulo 7, referente a impactos.

No que se refere às rodovias, este processo de intensificação de antropização se estabelece em função da maior acessibilidade, com riscos de ocupação desordenada no entorno. As dificuldades de controle dessas ações predatórias associam-se à precária regularização fundiária e à grilagem de terras públicas, entre outras causas (MARGULIS, 2003).

Outro aspecto importante ressaltado por este autor (CHOMITZ; THOMAZ, 2000 *apud* MARGULIS, 2004) é que, em regiões tropicais, cerca de 85% das queimadas ocorrem a menos de 25 km das estradas. Além disso, é na faixa de aproximadamente 100 km a partir das estradas que se concentram a maior parte das derrubadas (FUNDAÇÃO GORDON & BETTY MOORE, 2003-2006).

De fato, o desmatamento a partir das vias de acesso, frequentemente em padrão de “espinha de peixe”, é observado na região onde se insere a TI Karitiana, conforme apresentado mais adiante no item de Proteção Territorial. Essa dinâmica poderá recrudescer na região com a implantação da BR – 421, ou mesmo em fase anterior, em função da insegurança gerada e da especulação que tende a ocorrer.

Os desmatamentos decorrentes da implantação da rodovia BR – 421 serão mais importantes para a população karipuna dada sua proximidade com a TI deste povo indígena. No que se refere à BR-319, sua importância está mais relacionada com o aumento de acessibilidade a Porto Velho a partir do Estado de Amazonas, esperando-se maior afluxo de pessoas a partir dos municípios amazônicos polarizados por Porto Velho.

No caso de Linhas de Transmissão (LT), a dinâmica de desmatamentos e fragmentação é menos intensa, associada principalmente à fase de implantação, seja pela supressão localizada de vegetação, seja pela presença de trabalhadores na área. Por outro lado, a presença de LTs corresponde a um novo elemento na região, alterando o referencial original da paisagem.

Também nesse caso a animação econômica decorrente da presença das obras e das novas oportunidades de negócios tende a atrair os indígenas aos núcleos urbanos, conforme já citado. Esses temas serão discutidos nos capítulos subsequentes, onde se inclui a percepção indígena relativa a esses processos.

Finalmente, citam-se os problemas decorrentes da formação de um contingente de trabalhadores desempregados na fase de desmobilização, fenômeno comum a todos os empreendimentos e que ocorre em momentos diferenciados, em função dos cronogramas das obras. No caso da BR-319, esse impacto pode ser considerado menos evidente já que grande parte das obras ocorrerá no Estado do Amazonas. Ainda que parte dos trabalhadores migre para Porto Velho, a cidade de Manaus certamente será receptora de grande parte do contingente de trabalhadores desmobilizados. A presença de trabalhadores ociosos tende a recrudescer conflitos e preconceitos contra indígenas. Além disso, o aumento de demanda por serviços de saúde e educação pode se refletir em maiores dificuldades ao atendimento de indígenas.

Como forma de aferir os impactos da implantação dos empreendimentos hidrelétricos na região, no que se refere ao aumento populacional decorrente da atração de população, são apresentados a seguir dados de crescimento populacional entre 2000 a 2010 nos municípios do entorno da TI Karitiana.

É destacado ainda, o crescimento observado no distrito de Jacy-Paraná, situado nas proximidades do canteiro de obras da UHE Jirau e que, portanto, sofre influência de ambos os empreendimentos (UHE Jirau e Santo Antônio).

No que se refere às taxas de crescimento populacional de Porto Velho, embora no período de 2000 a 2010, esta tenha sido menos expressiva, comparativamente ao município de Nova Mamoré, e similar ao do município de Buritis conforme mostrado no Quadro 3-2, apresenta-se muito expressiva no período entre 2007 e 2010.

Quadro 3-2 Taxas de crescimento populacional dos municípios de Buritis, Nova Mamoré e Porto Velho, RO, situados no entorno da TI Karitiana, bem como do Estado de Rondônia e do Brasil.

MUNICÍPIO	População 2000 - Censo	Participação percentual no Estado em 2000 (%)	Participação percentual no Brasil em 2000 (%)	População 2007 - Contagem Populacional	Participação percentual no Estado em 2007 (%)	Participação percentual no Brasil em 2007 (%)	População 2010 - Censo	Participação percentual no Estado %	Participação percentual no Brasil em 2010 (%)	Tx Crescimento 2000-2007 (%)	Tx Crescimento 2007-2010 (%)	Tx anualizada 2000-2007	Tx anualizada 2007-2010	Tx anualizada 2000-2010
Buritis	25.668	1,86	0,02	33.072	2,27	0,02	32.385	2,07	0,02	28,85	-2,08	3,687	-0,697	2,352
Nova Mamoré	14.778	1,07	0,01	21.162	1,46	0,01	22.552	1,44	0,01	43,20	6,57	5,263	2,143	4,317
Porto Velho	334.661	24,29	0,20	369.345	25,41	0,20	426.558	27,30	0,22	10,36	15,49	1,419	4,918	2,456
Estado de Rondo	1.377.792	100,00	0,81	1.453.756	100,00	0,79	1.562.409	100,00	0,82	5,51	7,47	0,770	2,432	1,265
Brasil	169.799.170		100,00	183.987.291		100,00	190.073.788		100,00	8,36	3,31	1,153	1,091	1,134

Fonte: IBGE, 2011

A tabela mostra as populações dos municípios em estudo, a do Estado de Rondônia e a do Brasil para os anos 2000, 2007 e 2010, de acordo com os censos e a contagem da população realizada em 2007⁴.

Nas duas colunas seguintes são apresentadas as participações dos municípios no Estado de Rondônia e a participação dos municípios e do Estado de Rondônia no Brasil. Nas últimas colunas são apresentadas as taxas de crescimento para tais períodos.

Com tais referências é possível identificar as alterações da dinâmica demográfica em curso nos municípios, que resultam de fatores como taxa de natalidade, de mortalidade e movimentos migratórios no interior do Estado e entre Estados.

Verifica-se que o Estado de Rondônia ganhou participação no contexto brasileiro e que o município de Porto Velho ganhou participação expressiva no Estado de Rondônia no período intercensitário, o mesmo ocorrendo nos municípios de Buritis e de Nova Mamoré.

Considerando o porte populacional do município de Porto Velho, próximo a meio milhão de habitantes, mesmo assim o município cresce a taxas elevadas, o que representou um acréscimo populacional de 91.897 habitantes, contra 6.717 e 7.774 novos habitantes, respectivamente para Buritis e Nova Mamoré, cujas taxas foram relativamente mais elevadas, reflexo do menor porte destes municípios.

No que se refere especificamente à cidade de Porto Velho, estimativa realizada pela SAE por meio de coleta de dados em campo apontou aumento da ordem de 40.000 habitantes⁵, dos quais cerca de 13.000 correspondem a pessoas atraídas pela implantação da UHE Santo Antônio.

Já em Jacy-Paraná, verifica-se taxa de aumento populacional de aproximadamente 4,7% em dez anos, sendo de aproximadamente 1,4% entre 2000 e 2007 e de aproximadamente 2,8% até 2010. Essa taxa corresponde a um afluxo de aproximadamente 10.000 pessoas, em grande medida atraídas pelas obras da UHE Jirau. Parte expressiva desse crescimento deu-se na zona rural, entretanto corresponde provavelmente a população urbana assentada no entorno do perímetro urbano, em um processo de periferização e ocupação não planejada.

⁴ Os Censos são operações de levantamento de dados fundamentais para a formulação de políticas públicas e para tomada de decisões acerca de investimentos privados e governamentais. A cada dez anos, o IBGE realiza o Censo Demográfico no País. Seus resultados são utilizados para analisar a tendência anual de crescimento da população verificada entre um censo e outro, e também para avaliar os fatores que compõem sua dinâmica demográfica, tais como: natalidade, mortalidade e migração. A Contagem da População, assim denominada por ser uma operação muito mais simples do que um censo demográfico, é planejada para ser realizada no meio da década, com o objetivo de atualizar as estimativas de população, incorporando as mudanças demográficas ocorridas no Território Nacional, desde o último Censo Demográfico.

⁵ Considerando apenas na área urbana de Porto Velho.

Quadro 3-3 População no distrito de Jacy-Paraná, Porto Velho, RO, em 2000 (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005) e em 2010 (IBGE, 2011).

POPULAÇÃO	ANO		
	2000	2007	2010
Urbana	1775	3664	6153
Rural	990	1039	6978
Total	2765	4703	13131

Fonte: FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005; IBGE, 2011

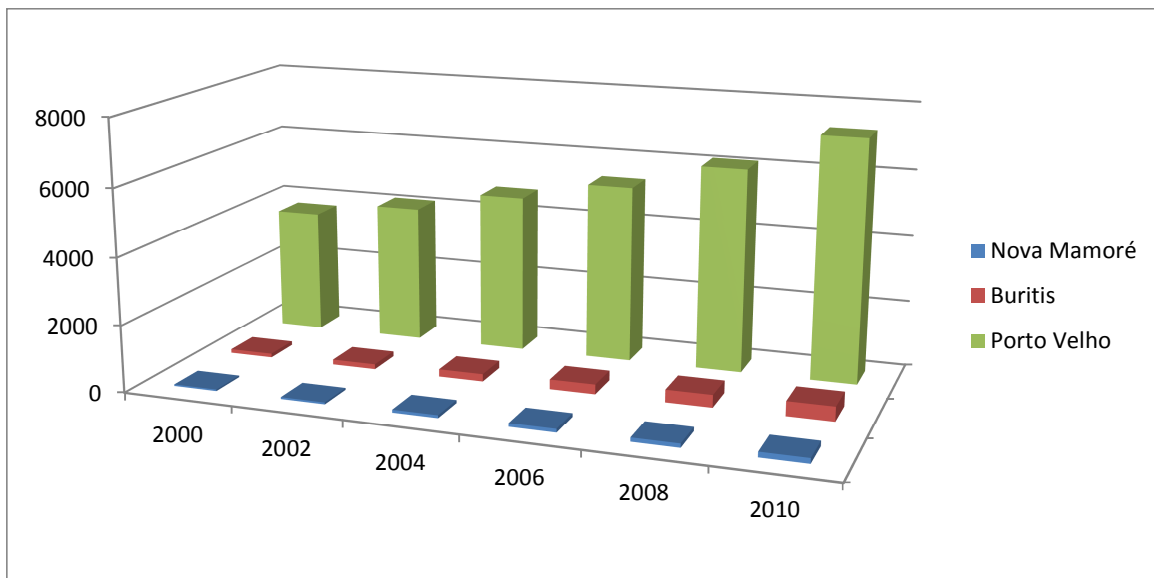
Os dados de número de estabelecimentos nos três municípios, entre 2000 e 2010, reforçam, também, o crescimento significativo em Porto Velho, resultante da animação econômica, em grande parte decorrente da presença dos empreendimentos hidrelétricos (Gráfico 3-1).

Quadro 3-4 Número de estabelecimentos comerciais nos municípios do entorno da TI Karipuna entre os anos de 2000 e 2010.

MUNICÍPIO	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Porto Velho	3728	4154	4769	5346	6147	7287
Nova Mamoré	46	56	87	106	120	158
Buritis	113	150	223	294	378	439
Total	3887	4360	5079	5746	6645	7884

Fonte: RAIS, 2011

Gráfico 3-1 Crescimento do número de estabelecimentos nos municípios de Porto Velho, Nova Mamoré e Buritis.



Fonte: RAIS, 2011

Estes dados são indicadores de grande parte dos impactos antevistos na fase de EIA/RIMA e observados atualmente na região, seja por meio de dados e informações obtidas em órgãos públicos, seja por meio da percepção indígena.

3.4.1. Outras situações observadas

Os impactos causados pelas instalações de hidrelétricas às regiões receptoras são complexos por se tratar de obras de grande amplitude, que acabam ultrapassando os limites da área de implantação. Como já citado, o aumento de população atraída pelas UHEs Jirau e Santo Antônio, corresponde provavelmente ao fenômeno de maior importância para as populações indígenas. Pode ser visto como a “chegada do estranho”, como algo que assusta e ao mesmo instiga. Assusta por ser o “novo”, que gera rupturas em estruturas já estabelecidas nas áreas de implantação. Também instiga por ser “novo” e vir embalado por discursos de desenvolvimento que podem transformar essas estruturas já estabelecidas e muitas vezes já estagnadas (MARTINS, 1993 apud Bortoleto 2001).

As mudanças no cotidiano, percebidas com a chegada do outro, geram momentos de instabilidade para os moradores, de redefinição de seu espaço social, dos usos e apropriações destes (PEIXER, 1993).

Como afirma Bortoleto (2001), a construção civil das hidrelétricas constitui-se no período de maior dinamização dos processos regionais afetados. É neste momento que ocorre a mobilização de recursos humanos e materiais, ou seja, que se iniciam as transformações no espaço regional, por meio do uso de novas técnicas, além de uma intensificação do fluxo de

capital que interfere na atividade econômica local, havendo sobretudo uma ampliação da estrutura urbana, pois grandes contingentes populacionais se dirigem às regiões próximas das obras, formando novos assentamentos ou adensamentos preexistentes.

E no geral, em todas as obras de construção de hidrelétricas, um dos grandes impactos é justamente a mudança de demografia da população das regiões de locação. Para Bortoleto (2001), é a partir dessa primeira alteração que surgem as demais, como alterações na estrutura urbana, muitas vezes inadequada para receber esse novo contingente populacional. Este crescimento populacional é causado principalmente pela oferta de emprego nas obras, atingindo, mesmo que indiretamente, áreas próximas à hidrelétrica.

A instalação das obras sempre cria grandes expectativas em relação à oferta destes empregos, mesmo sendo eles de caráter temporário. Porém, como afirma Vainer & Araujo (1992), a geração de postos de trabalho que acompanha a etapa de obras civis é sempre inferior à aglomeração de trabalhadores gerada pelo afluxo migratório, decorrente da expectativa que o empreendimento produz.

Esse adensamento populacional apresenta-se sob ângulos diversos, pois pode ter efeitos positivos, como a reversão da evasão populacional verificada em algumas áreas, além de possibilitar uma maior circulação e movimentação no setor comercial e de serviços. Contudo, passado o período de maior movimentação nas obras civis, verifica-se um aumento do desemprego local, já que os empregos oferecidos no período inicial das obras são, na maioria, de baixa qualificação, sem facilidade de colocação no mercado de trabalho, o que contribui para a ampliação dos problemas sociais dessas regiões (BORTOLETO, 2001).

Com relação aos impactos que afetam especificamente as áreas indígenas, além da pressão demográfica citada, Koifman (2001) destaca que as principais interferências são: realocação de comunidades para outras regiões, muitas vezes acompanhada de rupturas em seus estilos de vida; o alagamento de grandes parcelas territoriais, incluindo áreas consideradas sagradas, como os locais tradicionais de sepultamento; a invasão das terras indígenas, facilitadas indiretamente pela expansão das instalações do setor elétrico; a diminuição da disponibilidade de caça e a redução das áreas cultiváveis; e a proliferação da população de vetores, incluindo artrópodos e moluscos, levando ao aumento na incidência de malária e outras doenças infecciosas (Arruda, 1985; Bulcão, 1994, Consoloni et al, 1990, Couto, 1996; Guimarães et al, 1997; Tadei, 1994 apud Koifman, 2001). Cabe ressaltar que, especificamente no caso da UHE Santo Antônio, não ocorreu realocação e populações indígenas, nem alagamento de áreas sagradas conhecidas.

Vários exemplos podem ser citados, como os Avá-Guaraní, em decorrência da construção da Usina Itaipu-Binacional. Os Parakanã, após a construção da UHE Tucuruí; os Pankararu, com o funcionamento da Usina Luiz Gonzaga, em Pernambuco. A construção de linhas de transmissão de alta tensão elétrica no interior ou próximas à estas TI's é outro fator impactante. Neste caso, povos como os Parakajeté, no Pará, os Nambikwára, em Mato Grosso, e os Kaigáng, no Paraná, sofrem com este tipo de interferência.

Impactos como o deflorestamento no interior e ao redor das TI's, alteração na qualidade da água, diminuição da caça e da pesca, aumento do trânsito de pessoas não autorizadas, aumento do caso de doenças e perda de valores tradicionais são recorrentes nos casos

citados acima, bem como no geral, de acordo com estudos e de uma revisão da bibliografia feita por Koifman (2001).

Um caso em especial a ser analisado como exemplo comparativo é o da UHE Tucuruí, no Pará. Foram impactados pela da usina e das linhas de transmissão, os povos Asuriní, Parakanã, Parkatêgê, Gavião e Guajará. Nesta ocasião, a população do núcleo urbano de Tucuruí era de 3.043 habitantes (op. Cit). Face à construção da UHE, a população regional foi apresentando aumentos significativos, entre 1970 e 1980, com índices, em Tucuruí, na ordem de 517,1%, e em Jacundá, de 568,7% (Arnaud, 1983 apud Pedrazzini 2009). Hoje, o município de Tucuruí conta com uma população de 97.128 habitantes (IBGE, 2010), observando-se um aumento populacional de mais de 90.000 pessoas em trinta anos.

As terras desses grupos indígenas passaram a ser invadidas com frequência, principalmente por madeireiros que realizam a retirada ilegal de madeira e provocam queimadas nas florestas, causadas principalmente pela pressão demográfica advinda com essas obras (Bermann, 2010). Especificamente em relação aos Asuriní, o que se observa hoje é que sua terra indígena (TI Trocará) tornou-se uma das poucas reservas de floresta em toda região, cercada pelos pastos das fazendas de gado. Com isso, tornou-se refúgio para a caça ainda existente e, conseqüentemente, alvo de invasão por moradores do entorno que penetram na área para caçar e pescar. As rodovias e estradas vicinais criadas no entorno desta TI foi outro fator impactante. Elas tornaram-se o principal acesso para o transporte ilegal de madeira e depois de operações realizadas pela Polícia Federal e pelo IBAMA, o que foi notado é que essa atividade vem aumentando recorrentemente (Pedrazzini 2009).

4. Objetivos

De acordo com o TR emitido pela FUNAI, são objetivos deste estudo:

- Identificar programas e projetos existentes nas Terras Indígenas nas diversas áreas analisadas, indicando as instituições promotoras, ações bem sucedidas e as lacunas de execução, a fim nortear proposição de novas ações de apoio às comunidades indígenas;
- Desenvolver diagnóstico participativo com as comunidades indígenas, a exemplo do Diagnóstico Rápido Participativo Indígena, visando detectar, nas comunidades indígenas, necessidades de ações a serem executadas nas Terras Indígenas e para a população;
- Subsidiar ações de mitigação e compensação, quando couber, indicando a forma de melhor proceder aos Programas sugeridos às comunidades indígenas afetadas, em especial em relação aos impactos socioambientais no território indígena;
- Propor medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos socioambientais identificados nos estudos ambientais (EIA/RIMA), na fase de implantação, nos resultados destes estudos e levantamentos, bem como durante toda a operação do empreendimento, com a descrição do efeito e do grau de alteração levantados;
- Elaborar o Programa de Proteção dos Povos, Terras e Referências Indígenas do Complexo Madeira/PPTIM para a Terra Indígena Karitiana, em consonância com Plano desenvolvido para as demais TIs afetadas direta e indiretamente. Este deve ser elaborado de acordo com a realidade socioambiental, as necessidades específicas e o direito a ampla participação das comunidades indígenas na produção dos projetos e ações visando benefícios socioambientais e econômicos a médio e longo prazo para as comunidades indígenas.

São apresentados a seguir, os objetivos específicos, por Componente:

4.1. Componente Proteção Territorial

4.1.1. Monitoramento da Paisagem

- Avaliar os principais usos do solo no interior e entorno de cada Terra Indígena, contemplando: áreas urbanas e de expansão; áreas de agropecuária; áreas de recobrimento vegetal; infraestrutura existente quanto ao sistema viário, pontos de travessias ou acessos e Unidades de Conservação;
- Identificar, caracterizar e mapear as áreas degradadas, incluindo, quando possível, os recursos hídricos, minerais e bióticos;
- Relacionar as áreas suscetíveis a pressão de invasores;
- Fornecer informações que subsidiem as ações de fiscalização e vigilância realizadas pela FUNAI.

4.1.2. Monitoramento dos Recursos Hídricos e de Qualidade da Água

- Avaliar a integridade e a qualidade das águas de cada Terra Indígena quanto aos aspectos físicos, químicos e bacteriológicos dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, destacando as principais fontes poluidoras;
- Identificar os pontos de uso da comunidade indígena ressaltando aqueles nos quais a qualidade da água é insatisfatória, incluindo a avaliação indígena a respeito do estado atual e pretérito dos corpos d'água que utilizam, bem como sobre eventuais vetores de degradação.

4.1.3. Monitoramento da Caça

- Relacionar as espécies de répteis, mamíferos e aves caçadas (ou categoria taxonômica superior quando a identificação ao nível de espécie não foi possível);
- Levantar a abundância relativa dos animais caçados (em categorias de abundância) e sua distribuição espacial e temporal, com base em informações dos indígenas;
- Identificar preferências ou restrições alimentares de caça, os métodos e instrumentos empregados, a organização social na atividade de caça, o uso dos produtos da caça (alimentação, cerimonial, etc.) e a importância sociocultural e relações míticas dos animais;
- Apontar as limitações relativas à atividade de caça em cada aldeia.

4.1.4. Monitoramento da Pesca

- Relacionar as espécies de peixes (ou categoria taxonômica superior quando a identificação ao nível de espécie não foi possível);
- Levantar a abundância relativa (em categorias de abundância), sua distribuição espacial e temporal, com base em informações dos indígenas;
- Identificar preferências ou restrições alimentares ou culturais para determinadas espécies, estágios de desenvolvimento, idades ou sexo;
- Apresentar as áreas e temporadas preferenciais da pesca, os métodos e instrumentos empregados, a organização social na atividade da pesca e o uso dos produtos da pesca (alimentação, cerimonial, etc.);
- Apontar as limitações relativas à atividade de caça em cada aldeia.

4.2. Componente Produção e Sustentabilidade

- Levantar e estudar a viabilidade econômica, social e ambiental dos recursos agropecuários e florestais (madeiráveis e não madeiráveis) usadas pelos povos indígenas;
- Levantar a produção artesanal indígena, formas de produção e comercialização existentes e potenciais que possam ser viabilizados;

4.3. Componente Saúde e Promoção de Direitos Sociais

- Identificar as principais doenças que acometem as pessoas nas aldeias, e em especial aquelas que podem ser percebidas pelos povos indígenas como sendo relacionadas a empreendimentos hidrelétricos e a fatores ambientais provenientes das alterações em

habitats (desmatamento, inundação, aumento do fluxo de pessoas, etc.) e concepção espiritual da saúde, doença e aspectos terapêuticos, em decorrência da instalação e operação da UHE Santo Antonio;

- Avaliar o acesso ao tratamento, abastecimento d'água e saneamento básico, bem como sua qualidade;
- Identificar as noções indígenas de saúde e doença, suas causas e formas de tratamento e prevenção a partir do foco sociocultural;
- Avaliar a pertinência da melhoria da infraestrutura de saúde (posto de saúde/farmácia) existente nas comunidades e de que forma essas melhorias poderão ser promovidas;
- Avaliar a situação documental dos indígenas;
- Avaliar o processo de distribuição de cestas de alimentos do governo federal e estadual.

4.4. Componente Educação e Valorização Cultural

- Desenvolver diagnóstico participativo com as comunidades indígenas, a exemplo do Diagnóstico Rápido Participativo Indígena e entrevistas com grupos de interesse indígenas, visando detectar, aspectos dos modos de vida, estrutura social e vida cerimonial;
- Identificar festas e demais manifestações culturais, as condições sociais e ecológicas necessárias para a realização destas manifestações;
- Observar e identificar as transformações que vêm afetando os contextos de produção e transmissão de saberes tradicionais;
- Caracterizar o sistema educacional e a infraestrutura das escolas indígenas;

5. Procedimentos Metodológicos

Inicialmente, em meados de julho de 2011, foi elaborado o Plano de Trabalho e respectivo cronograma, realizado com base o Termo de Referência (TR) emitido pela FUNAI, em 2010, tendo sua discussão e aprovação pela equipe técnica da FUNAI ocorrido neste mesmo mês.

Para cada Componente foram pesquisados e analisados dados e informações disponíveis em órgãos públicos, *sites* de organizações não governamentais, literatura especializada e relatórios técnicos. Dados e informações cartográficas e de imagens de satélite também foram avaliados e incorporados, quando de interesse, ao acervo de dados utilizados no estudo.

Com base nessa primeira análise de informações foi realizado o planejamento dos levantamentos de campo, incluindo definição de métodos e técnicas a serem aplicados e elaboração de mapas de trabalho e questionários, estes em forma piloto para ajuste posterior em campo.

Antecedendo o início dos trabalhos na Terra Indígena (TI) Karitiana, foi realizada visita à aldeia Central para apresentação do Plano de Trabalho e da equipe técnica responsável pelos estudos. Este procedimento, solicitado pela FUNAI, teve por intuito a discussão com os indígenas dos trabalhos que se pretendia desenvolver e a obtenção de anuência por parte destes no que se refere à composição da equipe e cronograma de trabalho na TI, bem como para definição de representantes indígenas para integrar as equipes por componente, conforme previsto no TR. Estiveram presentes, além de toda a equipe técnica, representantes da FUNAI de Brasília e das regionais de Ji-Paraná e de Porto Velho, representantes do empreendedor, Santo Antônio Energia (SAE) e da ARCADIS Tetraplan.

Os levantamentos de campo na TI Karitiana transcorreram, no período de 9 de agosto a 11 de setembro, conforme mostrado no Quadro 5-1).

Quadro 5-1 Cronograma de trabalho de campo na TI Karitiana, Porto Velho, RO.

Cronograma das Atividades de Campo - Aldeias Karitiana	Aldeia	Período da Atividade de Campo	Retorno para Conclusão de Atividade de Campo
PROTEÇÃO TERRITORIAL	Central Karitiana e Bom Samaritano	9 a 15 de agosto	
	Candeias	de 16 a 20 de agosto	5 de setembro
	Joari	1 a 4 de setembro	
PRODUÇÃO E SUSTENTABILIDADE	Central Karitiana	9 a 12 de agosto	14 e 15 de agosto
	Candeias	16 a 19 de agosto	
	Joari	13 de agosto	
SAÚDE E PROMOÇÃO DIRETOS	Central Karitiana	18 a 21 de agosto	1 a 11 de setembro
	Candeias	7 a 9 de setembro	
	Joari	4 a 6 de setembro	
EDUCAÇÃO E VALORIZAÇÃO CULTURAL	Central Karitiana	18 a 21 de agosto	1 a 11 de setembro
	Candeias	7 a 9 de setembro	
	Joari	4 a 6 de setembro	

A seguir são apresentados por Componente, os métodos e técnicas utilizados para o desenvolvimento dos estudos, tanto em campo, quanto em gabinete.

5.1. Componente Proteção Territorial

5.1.1. Monitoramento de Paisagem

5.1.1.1. Delimitação do entorno das terras indígenas

Conforme apontado no Termo de Referência da FUNAI, Processos 0550/06 e 293/09, o Monitoramento da Paisagem deve avaliar os principais usos do solo no interior e no entorno de cada terra indígena, por meio de análise descritiva e mapeamento em escala adequada, escolhida de acordo com as características e complexidade da área estudada, não apresentando os limites da faixa de entorno que deve ser considerada.

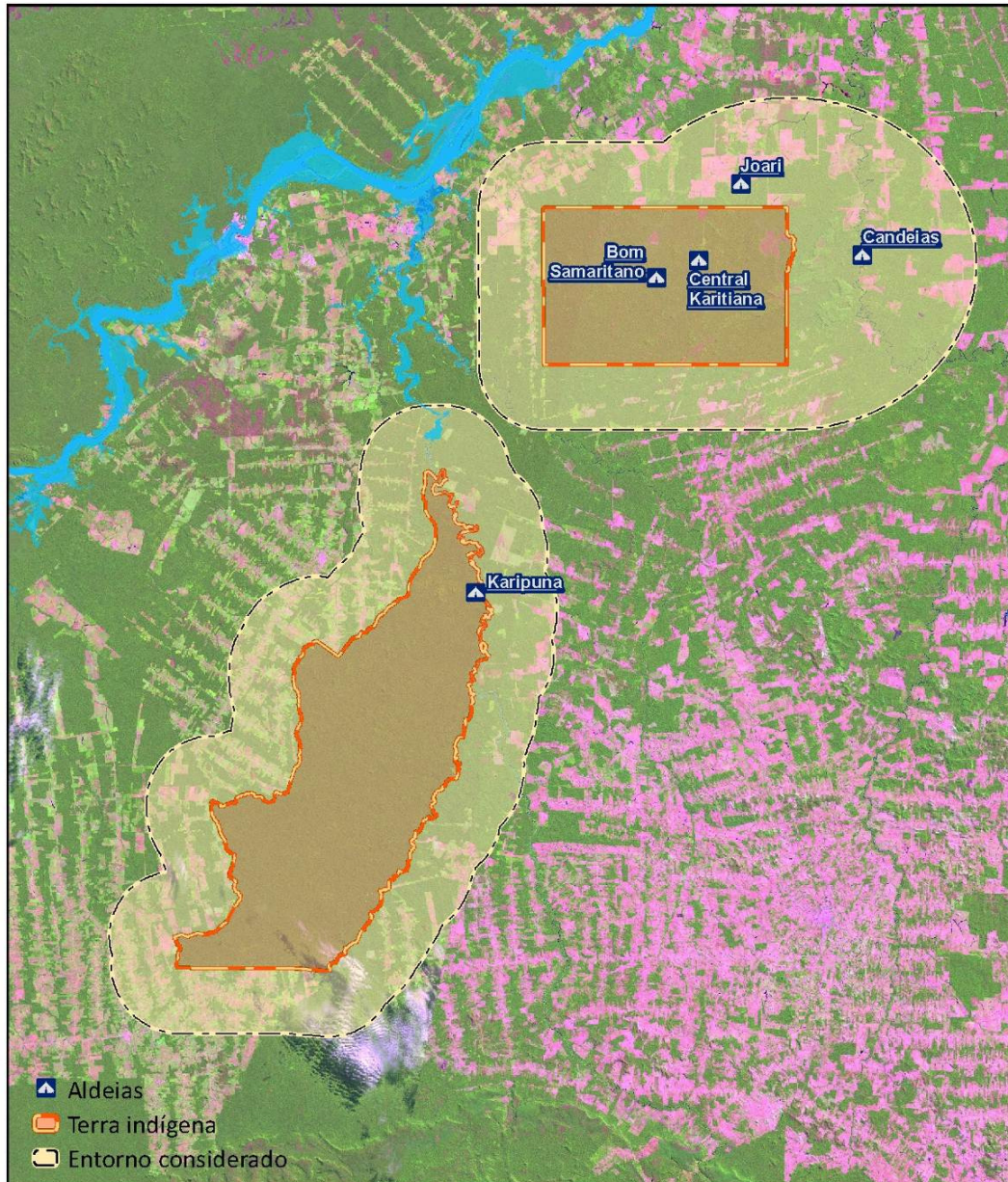
O Artigo 9º. do Decreto no. 1.141/1994 determina que “As ações voltadas à proteção ambiental das terras indígenas e seu entorno destinam-se a garantir a manutenção do equilíbrio necessário à sobrevivência física e cultural das comunidades indígenas”, mas também não define a área de entorno a ser considerada.

A minuta do Decreto da Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial Indígena (PNGATI) argumenta sobre a importância de uma “faixa de segurança etnoambiental” no entorno de cada Terra Indígena, mas ressalta que ainda não existem critérios fixos para a definição de entorno (SCHMIDT *et al.*, 2010).

No caso da regulamentação sobre licenciamento de exploração de florestas em imóveis rurais, o Artigo 4º da Resolução CONAMA no. 378/2006 define o critério de distância de uma faixa de 10 km no entorno de terra indígena para avaliar a existência de impacto (SCHMIDT *et al.*, 2010).

Na falta de regulamentação adequada, o presente estudo optou por seguir o critério estabelecido acima acrescentando 83.245 ha na porção leste/ nordeste da TI Karitiana visando incorporar o entorno das aldeias Joari e Candeias localizadas fora dos limites da terra indígena Karitiana conforme Figura 5-1 a seguir:

Figura 5-1 Área de entorno de dez quilômetros da TI e entorno das aldeias Candeias e Joari



Fonte: Elaboração ARCADIS Tetraplan, 2011.

Ressalta-se, entretanto, que na fase de implementação de ações do Componente Indígena do Plano Básico Ambiental, este critério deverá ser revisto e avaliado em conjunto com as populações Karitiana e Karipuna e a FUNAI.

5.1.1.2. Mapa de Cobertura Vegetal e Uso e Ocupação da Terra

O diagnóstico é formulado, principalmente, com base em dados secundários, provenientes do Banco de Dados de Queimadas (INPE, 2011), Banco de Dados PRODES (INPE, 2011), bem como gerando dados primários de Cobertura Vegetal e Uso das Terras.

Para compor a caracterização do uso e da ocupação da terra, bem como sua distribuição espacial, foi utilizada metodologia que comporta as seguintes etapas:

- análise preliminar da Área de Entorno por imagens orbitais;
- pesquisa de campo;
- mapeamento digital do uso e ocupação da terra ;
- confecção de relatório fotográfico e descritivo.

A primeira etapa consiste na observação dos aspectos da área estudada junto ao levantamento de dados secundários que propiciaram uma melhor classificação das tipologias de uso, da predominância de determinados padrões, da diversidade contida na área mapeada e das formas de apropriação territorial. Estas conclusões prévias foram obtidas mediante análise do mosaico de imagens orbitais provenientes do satélite Landsat 5, sensor TM, datadas de julho de 2011, com resolução espacial de 30 metros colorida juntamente com o mosaico de imagens do radar de abertura sintética (SAR-R99B) aerotransportado das missões de 2006 e 2008.

As informações obtidas na análise preliminar foram checadas nos dias 01 de Setembro, quando a equipe técnica, juntamente com um membro da FUNAI local e um representante indígena da TI Karitiana, sobrevoou de helicóptero pontos relevantes à cobertura vegetal, uso das terras, processos de desmatamento e queimadas na Terra Indígena e seu entorno. Visando registrar essa atividade, foi utilizado material cartográfico impresso, aparelho receptor de sinal GPS, câmera digital e filmadora.

Após a checagem de campo foi possível a retificação e/ou ratificação dos resultados obtidos na análise preliminar, além de estabelecer os ajustes nas categorias de cobertura vegetal e uso das terras a serem adotadas no mapeamento.

Para a elaboração do mapa de cobertura vegetal e uso das terras foi utilizada a técnica da fotointerpretação sobre imagens de satélite e imagem de radar de abertura sintética, que consiste na identificação visual das homogeneidades e tipologias, e do resumo destas em categorias de uso. A técnica foi aplicada utilizando software de cartografia digital, que possibilitou a vetorização dos dados extraídos na interpretação, obtendo como produto uma base cartográfica digital adequada a escala de 1:50.000 de toda área de estudo.

A partir da finalização do Mapa de Cobertura Vegetal e Uso das Terras, foi elaborado um banco de dados com arquivos vetoriais e cálculos de áreas, que permitiram compor o presente relatório descritivo.

5.1.1.3. Descrição da Legenda

Cobertura vegetal

- Floresta ombrófila aluvial: Ocorre ao longo de planícies de inundação, terraços aluviais e meandros abandonados muitas vezes com presença de lagoas do rio Jacy-Paraná e, localizadamente, em igarapés. Ocupa ambientes restritivos, caracterizados por elevado teor hídrico, mal drenados, sujeitos a alagamentos periódicos e frequentemente com elevadas taxas de deposição de sedimentos. Em sua composição florística, prevalecem espécies hidrófilas, adaptadas a essas características restritivas do substrato. Na região são registradas (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005), entre outras, espécies como mucurão (*Gustavia augusta*), tachi-do-igarapé (*Sclerolobium adoratissimum*), ingarana (*Zygia juruana*). Espécies com sapopembas estão presentes, destacando-se a sumaúma (*Ceiba pentandra*). A palmeira açai (*Euterpe oleracea*) também é bastante comum.
- Floresta ombrófila de terra firme – estágio inicial: vegetação de porte florestal com alturas variáveis, porém menores que os estágios mais avançados (em torno de 5 a 7m), copas irregulares, sem formação de dossel. É marcada por grande densidade de indivíduos e baixa riqueza de espécies, prevalecendo representantes de flora heliófila e colonizadora de ambientes alterados, entre elas embaúbas (*Cecropia* spp.), babaçu (*Attalea phalerata*). Lianas herbáceas são comuns e epífitas são raras ou inexistentes.
- Floresta ombrófila de terra firme – estágio médio/ avançado: Na região prevalece a feição aberta com palmeiras, ocupando relevos planos a ondulados e que dão continuidade com superfícies submontanas (RADAMBRASIL, 1978). Apresenta árvores de porte elevado, chegando a 30-40m, geralmente com espaçamento amplo, e com presença de árvores emergentes. Podem ser citadas espécies como faveira (*Parkia multijuga*), grápia (*Apuleia leiocarpa*), freijó (*Cordia goeldiana*), acariúba (*Minquartia guianensis*), utilizadas pelos indígenas em construções, assim como castanheira (*Bertholletia excelsa*), utilizada pelos indígenas em atividades extrativistas. O subosque frequentemente apresenta palmeiras, onde se destacam açai (*E. oleracea*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), paxiúba (*Iriartea exorrhiza*), presença de cipós, lianas e epífitas.
- Floresta justafluvial: Floresta ombrófila de terras baixas presentes ao longo de cursos d'água, de modo geral remanescentes de desmatamentos e em contato abrupto com áreas de pastagens, destacando-se na paisagem antropizada.
- Floresta Estacional decidual em morros e encostas: corresponde à vegetação decídua que reveste esparsamente afloramentos rochosos em topos de morros e encostas, formando manchas de florestas decíduas em meio à matriz de florestas ombrófilas. Embora muito distinta das formações florestais do entorno, não interferem no contexto fisionômico devido à pequena área que ocupam (RADAMBRASIL, 1978).
- Vegetação em área alagável: ocupa áreas de acumulação com deposições arenosas em terrenos rebaixados e inundáveis onde o escoamento superficial é dificultado. Vegetação densa a esparsa, de baixo porte, predominantemente arbustivo/herbácea.

- Mosaico de vegetação secundária e espécies introduzidas: vegetação alterada por ação antrópica, com presença de espécies colonizadoras e cultivadas, introduzidas, nativas ou exóticas situadas geralmente nas proximidades de áreas ocupadas.

Uso antrópico

Compreendem áreas de uso antrópico consolidado, ocupadas por uso residencial, comercial, de serviços, uso rural para plantio e, principalmente, áreas com cobertura vegetal herbácea e pequenas construções destinadas para criação de gado. Estão incluídas nessa categoria as aldeias Panorama (TI Karipuna), Central (TI Karitiana), Candeias e Joari - localizadas fora da área demarcada -, a vila de União Bandeirantes, a área rural de Nova Dimensão, Assunção, Rio Pardo, Caracol e Nazaré.

5.1.2. Mapeamento da Intensidade de Fragmentação Florestal

Para o mapeamento da intensidade de fragmentação florestal foi utilizada sobreposição dos mapas de cobertura vegetal e uso das terras. Os polígonos de cobertura vegetal foram convertidos para pontos adotando o centro geométrico (centroide) e ponderados de acordo com seu tamanho (área). Foi utilizado o estimador de densidade Kernel (*Kernel Density*), disponível no aplicativo ArcGIS, que consiste em um método estatístico para análise de intensidade das amostras por determinada região. As classes de ponderação de acordo com tamanho de fragmentos são apresentadas no Quadro 5-2:

Quadro 5-2 Classes de ponderação dos fragmentos florestais utilizados para fragmentação florestal.

Tamanho do fragmento (ha)	Classe de ponderação
0,02 - 700	5
701 - 5.000	4
5.001 - 13.000	3
13.001 - 75.300	2
75.301 - 18.000	1

Elaboração: ARCADIS Tetraplan, 2011.

As classes de ponderação foram definidas de forma decrescente de acordo com o tamanho dos fragmentos, na qual a concentração de menores fragmentos (valores de maior ponderação) aponta áreas com maior fragmentação florestal.

5.1.3. Monitoramento dos Recursos Hídricos e de Qualidade de Água

Visando atender ao Termo de Referência da FUNAI – Processos 0550/06 e 293/09 – realizou-se a avaliação da integridade e da qualidade das águas da TI Karitiana, abrangendo

recursos hídricos superficiais e subterrâneos quanto aos aspectos físicos, químicos (incluindo metais pesados) e bacteriológicos, destacando possíveis fontes poluidoras.

Em primeiro lugar, juntamente com representantes do povo Karitiana, foram identificados os pontos de uso. Em seguida, foi contratada a empresa Ecology, que realizou a coleta e a análise das águas utilizadas pelos indígenas para consumo, assim como dos rios e igarapés utilizados como locais de banho ou uso no dia-a-dia. Complementando estas informações, foi coletada por meio de entrevistas semiestruturadas com diversos informantes das quatro aldeias a percepção indígena quanto ao estado pretérito e atual dos corpos d'água.

Rede Amostral

A área de abrangência do trabalho compreendeu as aldeias Central e Bom Samaritano, situadas dentro da TI Karitiana, bem como aldeias Joari e Nova ou Candeias situadas fora dos limites desta TI.

Para a caracterização da qualidade das águas superficiais dos ambientes aquáticos presentes na Terra Indígena foram avaliadas quatro estações amostrais em rios e igarapés. Para a caracterização da qualidade das águas subterrâneas utilizadas pela comunidade foram realizadas análises das águas em cinco poços presentes nas diversas aldeias, conforme mostrado no Quadro 5-3 e no Caderno de Mapas.

Quadro 5-3 Estações de coleta para caracterização da qualidade das águas da Terra Indígena Karitiana coordenadas geográficas e descrição

ESTAÇÕES	MANANCIAS	TERRA INDÍGENA ALDEIAS	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS 1984		DESCRIÇÃO
NE1	Rio Candeias	Karitiana-Nova	-09 17.45234'	-63 46.79527'	Localizada em frente à aldeia, trecho utilizado para pesca e banho
NP1	Poço Aldeia Nova	Karitiana-Nova	-09 17.47290'	-63 46.69462'	Poço artesiano localizado na parte norte da aldeia, com bomba, duas caixas d'água, coleta realizada diretamente da torneira
JE1	Igarapé Preto	Karitiana-Juari	-09 11.53839'	-63 56.78862'	Principal manancial de abastecimento da aldeia, também conhecido como igarapé Seem
CE1	Igarapé Saputi	Karitiana-Central	-09 17.65405'	-64 00.16788'	Localizada a jusante da aldeia Central, recebe influência das atividades da aldeia
CE2	Igarapé Saputi	Karitiana-Central	-09 17.89974'	-64 00.12163'	Localizada a montante das residências da aldeia Central, não recebe influência das atividades da aldeia
CP1	Poço FUNASA	Karitiana-Central	-09 17.77728'	-64 00.20001'	Poço artesiano localizado na parte central da aldeia, utilizado na cozinha, salas e residências, coleta realizada diretamente da torneira
CP2	Poço Escola Karitiana	Karitiana-Central	-09 17.72838'	-64 00.23014'	Poço artesiano localizado na área da escola, com caixa d'água metálica vertical, utilizado por alunos e professores, coleta realizada diretamente da torneira
CP3	Poço Margem Direita	Karitiana-Central	-09 17.72098'	-64 00.09563'	Poço artesiano localizado na margem direita do igarapé Sapoti, com três caixas d'água para armazenamento, coleta realizada diretamente da torneira

ESTAÇÕES	MANANCIAS	TERRA INDÍGENA ALDEIAS	COORDENADAS GEOGRÁFICAS DATUM WGS 1984		DESCRIÇÃO
BP1	Poço Bom Samaritano	Karitiana-Bom Samaritano	-09 19.26198'	-64 03.85406'	Poço amazônico com bomba e uma caixa d'água para armazenamento, coleta realizada diretamente da torneira

As coletas foram realizadas no intervalo de 12 a 14 de agosto de 2011, correspondente ao período de águas baixas na região, amostrando-se ambientes com diferentes usos dentro da TI Karitiana, como, por exemplo, abastecimento humano, dessedentação de animais, pesca, banho, preparação de alimentos e limpeza de utensílios.

As variáveis limnológicas avaliadas foram estabelecidas tendo como referência a Resolução CONAMA 357/2005 para corpos d'água de classe 2 e a Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde.

Nos rios e igarapés, as amostras foram coletadas em subsuperfície. Nas estações CP1, CP2, CP3, BP1 e NP1, correspondentes aos poços, as amostras foram coletadas diretamente das torneiras de abastecimento de água, após bombeamento e armazenamento em caixas d'água. Em todas as amostragens procedeu-se a esterilização prévia das saídas de água com álcool 90% e após a desinfecção deixou-se a água escoar por pelo menos 5 minutos.

5.1.4. Monitoramento da Caça e da Pesca

O delineamento do diagnóstico de campo seguiu a solicitação do Termo de Referência da FUNAI, Processos 0550/06 e 293/09, e buscou conciliar diversas atividades e técnicas, de forma a conseguir o maior número de informações no curto espaço de tempo disponível. A coleta de dados ocorreu entre os dias 09 a 20 de agosto e 01 a 05 de setembro e envolveu atividades realizadas na Terra Indígena Karitiana, nas aldeias Central e Bom Samaritano, assim como nas aldeias Candeias e Joari, localizadas fora da área demarcada. Também ocorreu -na cidade, com lideranças indígenas e representantes da FUNAI de Porto Velho.

O cronograma de atividades nas aldeias foi pré-estabelecido com as comunidades na reunião do dia 04 de agosto de 2011. Todas as atividades foram acompanhadas pelos indígenas previamente definidos pela comunidade e apresentam registros escritos e audiovisuais (foto ou gravação de áudio). Os 19 dias de campo com o povo Karitiana foram divididos entre as aldeias Central e Bom Samaritano (09 a 15 de agosto), Candeias (16 a 20 de agosto) e Joari (01 a 05 de setembro).

Para a coleta de dados do diagnóstico de campo foram utilizadas as ferramentas metodológicas que melhor se encaixavam no contexto do trabalho, sendo elas: observação participante, entrevistas semiestruturadas, entrevistas informais, grupos focais, mapeamento participativo, *ranking* de caça e verificações de campo.

A observação participante, com a convivência e o compartilhamento de tarefas cotidianas, permite compreender a realidade dos indígenas, estabelecer laços de confiança no compartilhamento do tempo e na troca de informações (VERDEJO, 2006) e foi empregada para obter informações a respeito das atividades do dia-a-dia, especialmente sobre a caça e a pesca.

Ao longo do campo foram realizadas diversas entrevistas semiestruturadas e informais com caçadores, pescadores, lideranças e indígenas mais velhos. As entrevistas foram registradas em cadernos de campo e algumas vezes em áudio e posteriormente transcritas para arquivos de texto em formato digital (Foto 5-1 a Foto 5-4).

Entrevistas semiestruturadas são uma forma de entrevista dirigida na qual as questões não são pré-determinadas, ou seja, não é empregado um questionário formal e sim um roteiro de perguntas, cujos tópicos são usados como pontos de verificação das questões que são formuladas ao longo da entrevista (THEIS; GRADY, 1991). Sendo assim, as entrevistas semiestruturadas realizadas em campo seguiram um roteiro de perguntas principais, complementadas por outras questões que surgiam no decorrer da entrevista e abordaram especialmente os seguintes tópicos, elaborados de acordo com o Termo de Referência da FUNAI: (i) descrição da atividade de caça, incluindo os animais caçados e a sazonalidade, as técnicas e os artefatos empregados, as regras de compartilhamento, as preferências e restrições e os mitos e histórias associados; (ii) descrição da atividade de pesca, incluindo os peixes disponíveis e a sazonalidade, as técnicas e os artefatos empregados, as regras de compartilhamento, as preferências e restrições e os mitos e histórias associados; (iii) o entorno da TI, abordando as relações estabelecidas com os vizinhos, as formas de uso e ocupação do solo que conhecem e as transformações na paisagem; (iv) a vulnerabilidade da TI e principais ameaças e organização da fiscalização; (v) alterações nos recursos hídricos e (vi) impactos associados à UHE Santo Antônio.



Foto 5-1 Entrevista com indígenas mais velhos na Aldeia Central



Foto 5-2 Entrevista com indígena caçador na Aldeia Central



Foto 5-3 Entrevista com liderança indígena na Aldeia Bom Samaritano



Foto 5-4 Entrevista com indígena mais velho na Aldeia Joari

Além das entrevistas, foram realizados grupos focais definidos por gênero e faixa etária (Foto 5-5 e Foto 5-6). A partir da interação que se estabeleceu entre os participantes, procurou-se obter informações sobre os itens pesquisados e coletar as percepções diferenciadas entre mulheres e homens.



Foto 5-5 Grupo focal com mulheres na Aldeia Candeias



Foto 5-6 Grupo focal com homens na Aldeia Joari

Para auxiliar no levantamento dos animais caçados e pescados e suas informações associadas foram consultadas juntamente com os indígenas (Foto 5-7 e Foto 5-8) ilustrações de aves (ver SICK, 1986), mamíferos (ver EMMONS; FEER, 1997) e peixes (ver SANTOS, 2006).



Foto 5-7 Identificação de mamíferos caçados por indígena na Aldeia Central



Foto 5-8 Identificação de peixes por indígenas na Aldeia Candeias

Foram empregadas também duas técnicas de Diagnóstico Rápido Participativo (DRP): o *ranking* de caça e o mapeamento participativo. O DRP é um conjunto de métodos e abordagens (CHAMBERS, 1994) cujo conceito norteador é aprender com as pessoas locais (CAVESTRO, 2003). Todas as técnicas são desenhadas de forma a potencializar a participação local tanto no levantamento quanto na análise dos dados (NATIONAL ENVIRONMENTAL SECRETARIAT et al., 1994).

O *ranking* é uma ferramenta analítica que complementa as entrevistas semiestruturadas e pode ser usada como parte de uma entrevista ou separadamente (THEIS; GRADY, 1991). O *ranking* de caça foi realizado individualmente com alguns caçadores (Foto 5-9 e Foto 5-10) e foi empregado para verificar a abundância relativa dos animais. A cada caçador foi solicitado que separasse as folhas com as imagens dos animais em três grupos de abundância: muito abundante, médio abundante e pouco abundante. Após a separação, o entrevistador revisava as folhas em voz alta, confirmando com o caçador a divisão efetuada e anotava os grupos.



Foto 5-9 Caçador indígena realizando *ranking* de caça na Aldeia Central

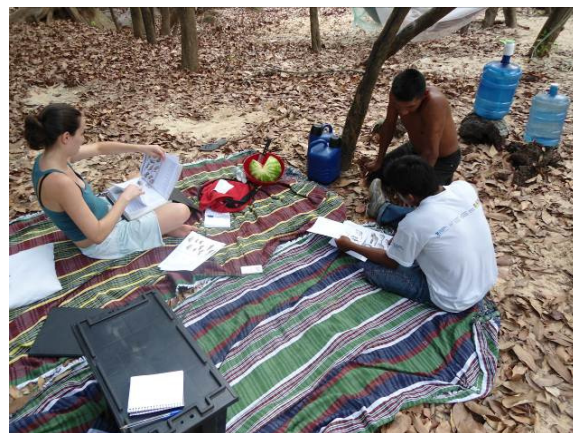


Foto 5-10 Caçador indígena realizando *ranking* de caça na Aldeia Candeias

O mapeamento participativo é uma técnica de DRP bastante utilizada para levantar diferentes informações a respeito do território e seus usos (THEIS; GRADY, 1991). Esta atividade foi realizada de forma coletiva, em local aberto e estratégico da Aldeia Central e contou com a participação de homens e mulheres de idades variadas (Foto 5-11 e Foto 5-12). O mapeamento foi realizado a partir de uma carta imagem Landsat da TI, impressa em papel tamanho 2,5m x 2,5m, e buscou levantar informações sobre: áreas de uso para caça e pesca; pontos de vulnerabilidade na TI; vegetação; e uso do solo.



Foto 5-11 Mapeamento participativo na Aldeia Central



Foto 5-12 Mapeamento participativo na Aldeia Central

Por fim, foram realizadas verificações de campo nas aldeias e todas as informações coletadas foram registradas em aparelhos de GPS, câmeras fotográficas e planilhas, garantindo, assim, a replicabilidade das informações. A verificação focou em visitas a áreas de uso (caça e pesca) e a pontos de vulnerabilidade, para um maior aprofundamento das informações disponibilizadas durante as entrevistas e o mapeamento participativo. Estas verificações foram realizadas a pé, em trilhas usadas pelos indígenas para caçar ou pescar, e de barco, visitando áreas de pesca e pontos de vulnerabilidade da TI (Foto 5-13 e Foto 5-14).



Foto 5-13 Verificação de campo na Aldeia Central



Foto 5-14 Verificação de campo na Aldeia Central

5.2. Componente Produção e Sustentabilidade

5.2.1. Áreas Temáticas

Este componente do PPTIM foi desenvolvido em duas áreas temáticas: o monitoramento do extrativismo vegetal e o levantamento das atividades produtivas, conforme o Termo de Referência da FUNAI (FUNAI, 2010). A seguir são apresentadas as descrições destas áreas.

5.2.1.1. Área temática 1 - Monitoramento do Extrativismo Vegetal

O objetivo desta área temática foi avaliar a diversidade e disponibilidade dos produtos do extrativismo vegetal, os métodos e instrumentos empregados em sua obtenção, e seus usos. Os dados para o refinamento deste item foram obtidos através de entrevistas com coletores indígenas, entre homens e mulheres, registrando as informações sobre os seguintes aspectos relacionados ao extrativismo vegetal:

- a) *As espécies de plantas, os usos dos subprodutos do extrativismo vegetal (madeira, fibra, fruto, óleo, resina ou outro produto), sua abundância e distribuição espacial e temporal (incluindo sazonalidade, fenologia e tendências históricas).*
- b) *O esforço de extrativismo de origem vegetal, as áreas e temporadas preferenciais do extrativismo, os métodos e instrumentos empregados, a organização social na atividade do extrativismo, e o uso dos produtos do extrativismo (construção, alimentação, vestuário, cerimonial, farmacológico, etc.).*

Todas as variáveis foram registradas em planilhas em termos qualitativos e quantitativos, acompanhadas de registro fotográfico e em vídeo, dos produtos e procedimentos, e da origem geográfica referenciada.

Foram obtidas informações sobre associações entre variáveis como o número, volume ou massa de produto coletado, o equipamento usado e o esforço de coleta, que permitiram fazer estimativas aproximadas de abundância por espécie que são importantes para detectar tendências temporais na disponibilidade de recursos.

Com base neste monitoramento, foi avaliada com a comunidade indígena a necessidade da elaboração de planos de gestão e de manejo de recursos para a terra indígena, e outros instrumentos que auxiliem na manutenção da saúde e bem-estar da população indígena baseadas em informações levantadas no diagnóstico.

5.2.1.2. Área temática 2 - Atividades Produtivas

O objetivo desta área temática foi avaliar a diversidade e disponibilidade do uso do solo, quais as principais lavouras, as criações, tipos existentes, os métodos, instrumentos e a estrutura social empregados a estas atividades, bem como os artesanatos, para fins comerciais ou de subsistência.

Os dados para o refinamento deste item foram obtidos através de entrevistas com os representantes indígenas que executam essas atividades (tanto homens quanto mulheres em diferentes faixas etárias). Nestas entrevistas foram registrados:

- a) *Como os povos indígenas classificam os solos, quais são considerados mais aptos para o cultivo, quais práticas de manejo são utilizadas (queimada adubação, etc.) e quais os problemas enfrentados.*
- b) *As espécies vegetais e animais mais importantes para alimentação e para comercialização, critérios para área destinada à produção, área ocupada e distribuição espacial e temporal (sazonal e histórica) dos produtos da agricultura, pecuária e artesanato na TI.*
- c) *Identificação as espécies vegetais destinadas à produção de artesanato;*
- d) *Identificação dos métodos, instrumentos, esforço, organização social, uso, restrições e destino dos produtos da agricultura, e artesanato na TI.*
- e) *Identificação dos investimentos necessários para essas atividades e a geração de renda e distribuição dos produtos em relação à organização social e unidades sociais no sistema de produção.*

5.2.2. Desenvolvimento das Atividades

Os levantamentos foram divididos em três estágios principais, conforme a metodologia de levantamentos etnoecológicos do PPTAL (FUNAI, 2004): Estágio I – Pesquisa de fundamentos; Estágio II – Pesquisa de campo; e Estágio III – Consolidação dos resultados e elaboração dos produtos.

5.2.2.1. Estágio I - Pesquisa de Fundamentos

Descrição das atividades:

1. Acumulação de informações relevantes sobre a área e sua população. As fontes de informação incluíram os seguintes materiais: a) Relatórios produzidos durante o processo de identificação da Terra Indígena; b) Periódicos acadêmicos; c) Livros, teses de doutorado e mestrado, estudos de caso; d) Relatórios de projetos; e) Avaliações de impacto ambiental; f) Arquivos missionários; g) ONGs operando na área de estudo; h) Organizações governamentais (federais, estaduais e municipais) que tenham trabalhado ou que estejam trabalhando na área de estudo (inclusive IBAMA, FUNAI, PPTAL, etc.); i) Especialistas e material bibliográfico de museus, universidades e outras instituições de pesquisa (e.g., INPA, MPEG, EMBRAPA, EMATER, etc.) que tenham trabalhado na área.
2. Elaboração de um documento preliminar sobre a etnoecologia da região, baseado nos materiais acumulados;
3. Familiarização com as ortografias aceitas utilizadas para transcrever a linguagem indígena Karitiana;
4. Identificação de áreas e tópicos prioritários para estudo de campo, e elaboração de plano detalhado e estruturado do levantamento;
5. Acumulação de materiais para o trabalho de campo: a) Mapas básicos; b) Base cartográfica digital, imagens de satélites e fotografias aéreas atualizadas (SIPAM, SEDAM, IBGE, INPE, etc.); c) Materiais para oficinas (cartazes, materiais de papelaria, etc.); d) Estruturação de entrevistas e plano de levantamento; e) Folhas de dados pré-preparadas (planilhas); f) Mapas de recursos (vegetação, solos, hidrografia, etc.); g) Equipamento (equipamento de coleta, equipamento de acampamento, equipamento fotográfico, GPS, equipamento de gravação de áudio, materiais de papelaria, etc.); h) Guias de identificação em campo; i) Listas de espécies de animais e plantas mais importantes na região (junto com nomes comuns e nomes indígenas, quando possível); j) Material para deixar com as comunidades indígenas (para facilitar a continuidade das atividades do levantamento após o final do trabalho de campo); k) Meios de compensação para membros indígenas da equipe de levantamento.

5.2.2.2. Estágio II - Pesquisa de campo

A) Escopo da pesquisa de campo

As atividades de campo do subcomponente Produção e Sustentabilidade do Diagnóstico Socioambiental do PPTIM na TI Karitiana de 09 a 19 de agosto de 2011.

A cronologia foi determinada pelo tamanho das áreas, deslocamento, e quantidade e qualidade de informações pré-existent.

Segue a lista de assuntos, em escala macro, que foram tratados pelo levantamento:

Tabela 5-1 Listas de Assuntos de Campo

Assunto	Informações obtidas em campo
Agricultura e pecuária	Quais plantas e animais são cultivadas ou criados pelas comunidades indígenas no complexo? Como, onde e para quê?
Uso não comercial de plantas silvestres	Que plantas são coletadas pelos índios para uso não comercial, para que são usados, como são coletadas, e qual é a importância delas nas suas vidas?
Manejo da terra e de recursos naturais	Quais são as práticas de manejo de recursos reconhecidas ou utilizadas pelas populações indígenas?
Comercialização	Que requisitos estão sendo (ou poderiam ser) atendidos para a comercialização de recursos pelos índios do complexo?
	Mercados atuais - Quais recursos (silvestres ou cultivados) estão sendo atualmente comercializados, por quem, como, onde, e com que medida de sucesso e retorno financeiro?
	Mercados potenciais - Que potencial existe para produção comercial no complexo?
	Ecoturismo - O ecoturismo está ocorrendo dentro do complexo? Nesse caso, quais são os efeitos?
Prioridades, Aspirações e Restrições	Quais são as principais prioridades e aspirações dos índios no complexo, com relação à produção e sustentabilidade, e que oportunidades existem para realizá-las?

B) Agenda de campo

Uma das principais formas de coleta de dados durante os levantamentos foi a discussão em grupo. Para essa finalidade, uma oficina foi realizada pela equipe na área de levantamento, ao início do estudo de campo. As oficinas contaram com a participação dos representantes do grupo indígena da TI. Os representantes incluíram tanto homens como mulheres, de diversas faixas etárias.

a) *Oficina de apresentação do levantamento e identificação de prioridades:*

A primeira oficina ajudou a estabelecer relações de trabalho com a comunidade e proporcionou aos membros da comunidade uma oportunidade para serem introduzidos na agenda de pesquisa. Também forneceu uma importante oportunidade preliminar para a coleta de informações e para dar a arrancada no processo de coleta de dados pelos participantes indígenas.

Roteiro da oficina:

- Auto apresentação de todos os participantes;
- Apresentação do estudo (o que é, para que serve e resultados esperados);
- Discussões sobre a agenda da oficina e sobre as técnicas a serem utilizadas;
- Introdução aos mapas: familiarização com conceitos de mapeamento, interpretação de mapas, técnicas básicas de mapeamento, adaptação e apresentação de mapas básicos, etc.;

- Discussões sistemáticas e entrevistas;
- Identificação de prioridades;
- Planejamento de uma agenda de pesquisa e itinerário de campo.

b) *Visitas comunitárias e levantamentos socioeconômicos*

Após a oficina, a equipe de levantamento coletou dados da terra indígena, enfocando as áreas e os assuntos prioritários definidos durante a oficina. Isso incluiu entrevistas na comunidade indígena (Foto 5-15), abrangendo aspectos socioeconômicos, de produção e extrativismo. O modelo do questionário utilizado nas visitas comunitárias e no levantamento de campo (produção e extrativismo) está contido no Anexo I.

Foram realizadas excursões pelas Terras Indígenas com o objetivo de coletar informações sobre as áreas de produção agropecuária e sobre as atividades de extrativismo.



Foto 5-15 Visita Comunitária

c) *Análise de solos*

A metodologia para análise de solos utilizada no diagnóstico socioambiental foi baseada no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos (EMBRAPA, 1999) que utiliza a identificação e definição de horizontes diagnósticos superficiais e subsuperficiais (determinada pela observação de atributos diagnósticos), que são reconhecidos no campo e posteriormente amostrados e analisados em laboratório.

Após a identificação e separação dos horizontes pedogenéticos foram coletadas amostras de 0-20 e 20-40 cm das quatro áreas principais de agricultura (roçados). Estas amostras foram resultados da homogeneização de cinco locais em cada roçado em ambas as TI's.



Foto 5-16 Coleta de Solos nas Áreas de Produção na TI Karitiana

A análise de laboratório (Laboratório da EMBRAPA Rondônia) seguiu às instruções do manual de métodos de análise de solo da EMBRAPA (EMBRAPA, 1997). A descrição morfológica dos perfis de solo foi realizada com o auxílio do Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo (Lemos & Santos, 2002), utilizando nível de detalhamento denominado de “reconhecimento de média intensidade”. A coloração das amostras foi obtida através da comparação com a carta de cores de Munsell.

5.2.2.3. Estágio III - Análise e sistematização dos dados

Após o levantamento de campo foi realizada a análise e sistematização dos dados. Foram analisadas qualitativamente e quantitativamente as informações obtidas em questionário estruturado e transcritas gravações em áudio das entrevistas com os indígenas, para a sistematização do etnoconhecimento local. Foram realizadas análises físico-químicas dos solos das áreas de produção agrícola, para a determinação do potencial produtivo e possíveis medidas de correção e melhoria das condições de plantio e condução de culturas. Foram elaborados mapas temáticos diversos, abrangendo as áreas de ocupação humana, produção agroflorestal e pecuária, caça, pesca e extrativismo vegetal (produtos florestais madeiráveis e não madeiráveis).

5.3. Componente Saúde e Promoção de Direitos Sociais

Os dados apresentados foram obtidos através de observações, reuniões e entrevistas realizadas durante o trabalho de campo na TI Karitiana e diálogos com instituições que trabalham com saúde e direitos sociais dos indígenas. Para melhor compreensão da percepção indígena sobre o processo saúde-doença, bem como a descrição de situações específicas na área da saúde, um conjunto de instrumentos de pesquisa foi previamente elaborado.

Durante o trabalho de campo nas terras indígenas buscou-se percorrer o aldeamento para observação e registro de imagens acerca da organização do espaço e atividades cotidianas relacionadas ao processo saúde-doença, hábitos de vida, produção de alimentos e estrutura social. Observando-se aspectos culturais e de dinâmica social dos povos indígena, optou-se por um processo de investigação que pudesse capturar de forma mais fidedigna e minuciosa possível, informações relevantes acerca das condições de saúde dessas comunidades indígenas. Deste modo, abordagens foram realizadas durante visita domiciliar (Anexo II), método que disponibilizou proximidade com a realidade pessoal e familiar dos indivíduos, trazendo a luz dados do processo saúde-doença.

Além das entrevistas domiciliares, um conjunto de questionamentos foi direcionado durante o desenvolvimento de grupos focais e entrevistas semiestruturadas para grupos específicos ou indivíduos de interesse. Entrevistas consideradas de relevância foram, mediante a permissão dos entrevistados, gravadas em áudio e transcritas, permitindo citações de falas ao longo dos resultados.

Os procedimentos metodológicos estão dispostos em sequência temporal e são abaixo apresentados:

1. Revisão bibliográfica;
2. Elaboração de questionários e instrumentos de coleta de dados: 1) Instrumento de Pesquisa Domiciliar sobre Componente Saúde e Promoção dos Direitos Sociais; 2) Instrumento de Pesquisa Para Profissionais de Saúde; e 3) Instrumento de Pesquisa Global sobre Componente Saúde e Promoção dos Direitos Sociais.
3. Aplicação do Instrumento de Pesquisa Domiciliar sobre Componente Saúde e Promoção dos Direitos Sociais com todas as famílias indígenas presentes no período da pesquisa de campo. O instrumento reúne um conjunto de questionamentos específicos acerca da: 1) Caracterização do Entrevistado; 2) Caracterização de Saneamento, Recursos Domiciliares e acesso a Benefícios Sociais; 3) Caracterização da Segurança Alimentar e Nutricional; e 4) Caracterização do Perfil Epidemiológico e Assistência a Saúde. Os instrumentos também possuem questões abertas que incentivaram diálogos e permitiram levantar a percepção indígena sobre meio ambiente, alimentação, saúde e, especialmente, as mudanças observadas após a implementação da UHE Santo Antônio.
4. Realização de grupos focais para incentivar diálogos e registrar informações sobre questões globais: acesso a Cesta de Alimentos, acesso ao Bolsa Família, Alimentação Escolar, uso de medicinas e tratamentos tradicionais, cultura alimentar e mudanças ambientais. Utilizou-se o Instrumento de Pesquisa Global sobre Componente Saúde e Promoção dos Direitos Sociais.
5. Aplicação do Instrumento de Pesquisa Para Profissionais de Saúde entre os profissionais contatados em campo, como os Agentes Indígenas de Saúde (AIS) e de Saneamento (AISAN), enfermeiros e técnicos de área. Buscou-se identificar aspectos operacionais do serviço ofertado aos indígenas, dificuldades na execução das ações, bem como os pontos de conflito em decorrência da implementação do empreendimento em questão.

6. Captura e seleção de imagens sobre saneamento, condições de higiene, alimentos consumidos, infraestrutura de serviços de saúde utilizados nas aldeias.
7. Visita técnica na Casa de Saúde do Índio de Porto Velho, unidade de referência para o atendimento indígena no Estado de Rondônia visando reconhecer sua estrutura e funcionamento, bem como reunião com gestores e profissionais atuantes.
8. Encaminhamento de ofícios solicitando pareceres para: CONAB, SEMED, SEMAS e DSEI/SESAI.
9. Reunião com gestores e solicitação de dados secundários aos órgãos responsáveis pela saúde e acesso a direitos sociais: DSEI/SESAI, SESAU e SEMAS;
10. Tabulação, qualificação e consolidação dos dados (grupos focais, reuniões, questionários, cadernos de campo e entrevistas gravadas).

5.4. Componente Educação e Valorização Cultural

5.4.1. Explicando o componente

Nas páginas 13 e 14 do Termo de Referência concernente a UHE Santo Antônio, expedido pela FUNAI em 2010, teremos o Eixo/Componente Educação e Valorização Cultural, cujo foco reside na letra “i”, a saber: Valorização Cultural Indígena. O Termo de Referência implica a equipe técnica na análise de todas as esferas das estruturas sociais indígenas. O documento nos impõe à pesquisa de: (a) festas; (b) manifestações culturais; (c) caracterização do sistema educacional nas escolas indígenas; (d) os projetos realizados e em andamento nas terras indígenas que possuam para que se averigüe a articulação destes com os costumes, crenças e tradições indígenas, bem como a capacidade de fortalecimento étnico no quadro interétnico; (e) apontar caminhos para realização de programas específicos à cultura indígena nos quais o empreendedor possa colaborar, propondo ações ou a continuidade das mesmas.

Os itens de refinamento deste componente foram agrupados pelo Termo de Referência em três séries, a saber:

- (i) O aspecto geral das estruturas sociais indígenas (organização social e parentesco, cosmologia, vida cerimonial (festas e rituais indígenas), lideranças. As condições sociais e ecológicas necessárias para a realização das manifestações culturais.
- (ii) A infraestrutura educacional das escolas indígenas e seu funcionamento.
- (iii) A durabilidade e execução dos projetos realizados em terras indígenas, expectativas e demandas. Descrição dos métodos, instrumentos, esforço, organização social, uso, restrições das atividades culturais e educacionais em cada TI.

O desafio deste componente não residia em uma simples coleta de dados, mas em exercitar uma etnografia completa, em termos clássicos, durante pouco mais de dez dias de trabalho de campo nas aldeias Karitiana e Karipuna. Isto gerou duas perguntas, cujas respostas orientariam nossas atividades. Desse modo, enfatizaríamos uma das séries, de maneira arbitrária optando por aquela cujas informações se pudesse alcançar com maior eficiência? Ou, avaliando as séries elencaríamos a estruturante das demais a partir do contexto amazônico? Optamos pela resposta a segunda questão. Tomamos dois índices para este tema, a saber, a escola indígena e a revitalização cultural. Estes seriam apropriados para as conexões com as estruturas sociais Karitiana e Karipuna.

5.4.2. Conceitos basilares

Após decidir-se tomar a escola indígena e a ideia de revitalização cultural enquanto índices apropriados para as informações a serem formuladas neste diagnóstico, torna-se necessário explicitar conceitos caros à antropologia que estão presentes no item “” de refinamento do Termo de Referência do qual se originou o Plano de Trabalho que dá origem a este diagnóstico. Inicia-se a reflexão pela noção de organização social, parentesco, cosmologia e vida cerimonial.

5.4.3. Parentesco, cosmologia, vida cerimonial e organização social são conceitos repartidos ou feixes da cultura?

Organização social, parentesco, cosmologia, ou até mesmo a expressão “vida cerimonial”, são temas amplamente difundidos na antropologia.

Ao se falar em parentesco, ou melhor, um sistema de parentesco, teríamos de recobrir duas ordens distintas da realidade. Assim, “existem os termos pelos quais se exprimem diferentes tipos de relações familiares. Mas o parentesco não exprime unicamente numa nomenclatura, ou as classes de indivíduos que utilizam os termos, se sentem obrigados uns em relação aos outros a uma conduta determinada: respeito ou familiaridade, direito ou dever, afeição ou hostilidade.” (STRAUSS, 2003, p. 53 [1958])

Desse modo, seguindo Lèvi Strauss, teremos um sistema de vocabulário para dizer os parentes, ao passo que teremos um sistema de atitudes. Outrossim, o parentesco não é um fenômeno estático.

Eis que nosso foco é o sistema de atitudes que é englobado por um sistema de parentesco. Este é o elemento que ainda não alcançamos. Nosso dado final será o parentesco como um meio de constituir a sociedade e não de estabelecer laços de consanguinidade.

Outro importante conceito é o de cosmologia. De difícil definição, o termo pode nos remeter a universos variados. Ao tratar da cosmologia, poderíamos abordar temas sobre saúde, doença, o contato com os brancos, ou mesmo o contato das sociedades indígenas com seres não humanos. Poderíamos ainda refletir sobre o papel do Xamã. De tal modo o caminho escolhido para tratar da cosmologia se reflete muito mais num percurso para se compreender a alteridade e a identidade entre os Karitiana e Karipuna a partir das classificações sociais que estes povos detêm para aqueles que são humanos ou propriamente humanos nos

termos desses dois povos, até aqueles que não o são. Mais importante, a cosmologia pode ser pensada, enquanto uma cosmografia karitiana⁶ ou karipuna. Nosso desafio é chegar exatamente nesta cosmografia, para então compreender, deste ponto de vista o papel social da UHE Santo Antônio na vida dessas populações.

A vida cerimonial parece muito mais uma expressão para denotar uma categoria especial de rituais realizados por um dado povo, do que propriamente um conceito a ser abordado. Todavia, na própria expressão “vida cerimonial” tem-se um truísmo, pois, ao passo que a cerimônia nada mais será que o ritual em execução. Por este motivo, definiremos o ritual algo a ser realizado apropriadamente, cuja condição é ter agência⁷ em si mesmo e a consequência é afetar aqueles que o assistem ou dele participam diretamente.

Já a Organização Social, será o conjunto das representações sociológicas indígenas, ou as suas estruturas sociais ordenadas. Em outras palavras, são as relações desenvolvidas por um dado grupo, postas a operar. Isto significa dizer que a Organização social, para o diagnóstico gera uma percepção geral do funcionamento de uma dada sociedade. Ela trata desde as regras de casamento ao sistema de parentesco, da regras para definição da chefia tradicional ao presidente da associação.

5.4.4. Conceitos estruturantes da educação escolar indígena: uma síntese

5.4.4.1. Bilinguismo

O termo bilinguismo⁸ refere-se de forma reduzida e ideal ao indivíduo ou comunidade que faz uso de dois idiomas com fluência e nas situações comunicativas não se percebe perdas estruturais ou internas dessas línguas. As definições são várias e se relaciona às habilidades: ler, escrever, compreender, falar. Alguns estudiosos consideram que o indivíduo é bilíngue quando domina uma dessas habilidades.

O conceito de bilíngue com habilidades em dois idiomas considera situações ideais, de sociedades igualitárias, caso houvesse políticas de estado não autoritárias, que não considerasse uma anomalia o uso de vários idiomas no mesmo território. E nesse caso não nos referimos ao ensino de língua estrangeira, mas de línguas que interagem em um mesmo território e que são faladas por indivíduos nativos praticantes de culturas diferentes.

No território brasileiro a relação se dá entre línguas de maior prestígio num contraponto com as de menor prestígio, as línguas minoritárias, de grupos minoritários que são usadas nas

⁶ VANDER VELDEN (2010) e LUCIO (1996), concordam no aspecto de que diversos povos indígenas na Amazônia, entre eles os Karitiana concebem o universo em camadas, dentre as quais destacam-se as subterrâneas, a superfície do mundo habitado pelos humanos e outros seres vivente, além das celestes.

⁷ Ver LAGROU, (2007, p. 464-465)

⁸ Para este tema ver: MARCELINO, Marcello (2009); MÜLLER DE OLIVEIRA (2009; 2007)

situações de comunicação internas e na modalidade oral. A língua em que os documentos circulam interna e externamente é a majoritária e portanto de prestígio.

Em se tratando de situações de comunicação em sociedades que utilizam no interior do território, um termo utilizado para compreender as relações é a diglossia, que significa de forma simplificada “duas línguas” em coexistência num mesmo espaço social. Deste aspecto trata a sociolinguística.

A diglossia chama atenção para uma problemática. Visto que as relações entre línguas diferentes nem sempre se dão de forma igualitária, uma pode sobrepor-se à outra, pelo poder que é dado aos grupos sociais de maior prestígio tendo como base a mão invisível de um Estado monoglota e, portanto, glotocida. De modo neutro a diglossia considera essa consequência como diglossia contaminada. O Brasil é então um país monolíngue por imposição e como também não ser por sobrevivência, como a África e a Ásia, por exemplo.

No caso indígena, podem ser encontrados falantes ativos com crianças, na grande maioria dos grupos, bilíngues simultâneos, ou seja, crescem em contato com a língua indígena e a portuguesa em situações de oralidade. Este é, por exemplo, o caso Karitiana

O contexto da escola pode ser importante para a aprendizagem da língua indígena, tanto quanto da língua portuguesa, para isso são consideradas as formas de exposição, a identificação do aluno com o idioma e principalmente a importância que se dá a cada uma das línguas.

A proximidade desses falantes com a língua de prestígio, assim como o acesso a bens materiais e de prestígio social influencia na eficácia desse ensino e do projeto de escola nas aldeias.

5.4.4.2. Interculturalidade:

Este é um dos mais fortes símbolos da educação escolar indígena. Aliada à ideia de transformar o contato Inter étnico em uma experiência positiva, a interculturalidade nos diz Fleuri (2003, p. 17), “tem sido utilizada para indicar realidades e perspectivas incongruentes entre si: há quem o reduz ao significado de relação entre grupos folclóricos; há quem amplie o conceito de interculturalidade de modo a compreender o diferente que caracteriza a singularidade e a irrepetibilidade de cada sujeito humano; há ainda quem considere interculturalidade como sinônimo de mestiçagem. Se aqui nos deparamos com três noções do que pode vir a ser interculturalidade, depreende-se a não existência de um consenso acerca deste conceito”.

Todavia, ela pode ser matizada para o campo da educação escolar indígena, como uma possibilidade estabelecer o mínimo de simetria necessária entre conhecimentos ocidentais e ameríndios no processo de formação escolar indígena.

5.4.4.3. Comunitária:

Esta ideia articulada ao movimento indígena e alicerçada na legislação sobre o tema da educação escolar foi pensada justapor interesses indígenas, valorizar e enfatizar os conhecimentos tradicionais. E, permitir que os indígenas ocupem os espaços que lhes

pertencem, ou seja, que decidam os rumos da escola que está ao lado de sua casa, em sua aldeia, observando assim, as necessidades dessas populações, na busca do diálogo intercultural⁹.

5.4.4.4. Especificidade:

Este conceito assume significado ao ser associado a ideia comunitarista da escola indígena. Em outras palavras, ser uma escola específica¹⁰ significa autonomia plena na escolha de conteúdos, nas metodologias de ensino e na forma de gestão. Igualmente importante a especificidade garante aos indígenas a não obrigatoriedade de seguirem um modelo padrão e reducionista de escola indígena, que transforma a diferença étnica em unidade cultural para a política pública;

5.4.5. Explorando os itens “ii” e “iii” de refinamento

O item “ii” de refinamento deste componente solicita a análise da infraestrutura educacional das escolas indígenas e seu funcionamento, bem como, no item “iii”, apontar a durabilidade e execução dos projetos realizados em terras indígenas, observando as expectativas e demandas, descrevendo os métodos, instrumentos e esforço de organização social, uso, restrições das atividades culturais e educacionais em cada Terra Indígena. A leitura destes itens nos levou a compreensão de que poderíamos encontrá-los focando nossos esforços na análise do sistema escolar. Assim procedemos.

5.4.6. Procedimentos Metodológicos e técnicas de pesquisa

O esforço de pesquisa que o termo de referência solicitou nos fez ultrapassar as barreiras da metodologia de DRPI. Embora esta ferramenta busque potencializar alta participação comunitária em um curto período de estudo, ela não foi suficiente para alcançarmos todos os itens de refinamento deste componente. Todavia, foi realizada uma análise do sistema escolar no qual estão inseridos os karitiana.

Além desta metodologia de DRPI, utilizamos entrevistas diretivas e não diretivas, buscamos formar grupos de interesses, estabelecemos o contato com diferentes faixas etárias em diferentes momentos do campo. Para a coleta de dados, além da observação, utilizou-se em algumas entrevistas roteiros semiestruturados utilizando-se gravador e em sequência os áudios foram transcritos. Em outras, utilizou-se questionários estruturados (Anexo III) com a posterior compilação e análise dos dados. Utilizou-se também a técnica de grupos focais ou grupos de interesse.

⁹ Ver NEVES (2010, p.180)

¹⁰ Ver Resolução 003/1999/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO



Foto 5-17 Entrevista sobre sistema educacional e escolarização



Foto 5-18 Entrevista com pajé e cacique sobre vida cerimonial e cosmologia

Foram entrevistados os mais velhos, professores, lideranças, homens, mulheres e jovens para as entrevistas, a fim de que eles fornecessem-nos dados da cosmologia, mito, história e relações de parentesco. Foi também aplicado um questionário em todas as casas (onde estavam presentes ao menos um morador durante o período de campo) a fim de caracterizar-se o sistema educacional e coletar a percepção dos indígenas sobre o processo educacional e de transmissão de conhecimento.

Foi também realizado um importante exercício que consistiu em estimular e questionar os indígenas sobre suas percepções acerca da UHE, bem como quais impactos eles acreditam que sofrerão.

Foi construído e traduzido um vocabulário mínimo para este processo de mitigação, constando de onze expressões chaves. São elas:

- estudo de impacto ambiental;
- programa básico ambiental;
- componente indígena;
- programa de apoio aos Povos Indígenas;
- termo de referência
- diagnóstico;
- matriz de impacto;
- impacto;
- mitigação;
- compensação;
- empreendimento;

Visitamos as casas das famílias explicitando o diagnóstico, buscando informar, sempre com o auxílio de tradutores, o papel da equipe diagnóstica e os motivos pelos quais eram feitas perguntas sobre sua escola e sua cultura.

Ao término de cada etapa de campo foi realizada uma reunião comunitária para que os agentes indígenas do diagnóstico explicitassem, em suas línguas maternas, os elementos discutidos durante o campo.

6. Diagnóstico dos Componentes

6.1. Componente Proteção Territorial

6.1.1. Monitoramento da Paisagem

Com o intuito de mapear e identificar as principais características referentes à paisagem dentro e no entorno das terras indígenas, foi realizado diagnóstico voltado para questões focais que auxiliam na identificação da organização do território e na análise das vulnerabilidades iminentes ao perímetro da TI Karipuna. O diagnóstico foi formulado principalmente com base em dados secundários, provenientes do Banco de Dados de Queimadas (INPE, 2011), Banco de Dados PRODES (INPE, 2011) e em dados primários de Cobertura Vegetal e Uso das Terras, bem como informações levantadas junto aos indígenas sobre as áreas de uso, principais ameaças e os pontos de vulnerabilidade.

6.1.1.1. Pressões sobre a Terra Indígena – Cobertura vegetal e Uso das Terras

A descrição da cobertura vegetal e uso das terras na área de estudo do PPTIM refletem os principais ciclos econômicos ocorridos no Estado de Rondônia.

Dentre os ciclos apresentados no Estudo de Impacto Ambiental dos Aproveitamentos Hidroelétricos Santo Antônio e Jirau (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005), destacam-se o da borracha (1850 – 1920), o da mineração de cassiterita e ouro, a partir da década de 50, e o ciclo de expansão da fronteira agropecuária, a partir da década de 70, induzida pela implementação dos Projetos de Colonização Federal.

A construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré (1872-1912), a instalação dos postos telegráficos (1905-1915), a construção da linha de transmissão até o Acre e, em especial, a abertura da Rodovia BR-364 (1961) melhoraram as formas de comunicação, acesso e transporte ao longo do vale do rio Madeira. A presença de corredeiras e saltos naturais, em especial, as do Jirau, Pederneiras e do Paredão, inviabilizava a navegação de grandes embarcações nesses trechos (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005).

Por outro lado, a consolidação, nas últimas décadas, do eixo econômico ao longo da BR-364 reduziu a importância histórica da ocupação ribeirinha. O eixo de ocupação deixou de ser definido pelo rio Madeira e seus afluentes, concentrando-se ao longo dos ramais definidos pela ferrovia, rodovia e suas servidões.

Apesar dos usos antrópicos identificados, observa-se que os ambientes naturais ainda são os principais elementos da paisagem na área de estudo.

A espacialização dos usos antrópicos identificados no entorno e na TI ocorre da seguinte maneira:

Áreas de Recobrimento Vegetal

As áreas com cobertura vegetal são aquelas que predominam no interior da TI e em seu entorno, apesar da intensa pressão antrópica verificada na região. Considerando que as TIs Karitiana e Karipuna encontram-se na mesma região (22 quilômetros de proximidade), a análise da cobertura vegetal e uso das terras abrange o conjunto das TIs e suas áreas de entorno e se distribuem da seguinte maneira:

- Floresta ombrófila aluvial: Ocorre em regiões de cotas baixas, inferiores a 150 m, nas proximidades das margens dos rios Jacy-Paraná, Branco, das Garças, Caracol, Formoso e igarapés Água Azul, Sapoti e da Ambição.
- Floresta ombrófila de terra firme – estágio inicial: Pequenos fragmentos florestais localizados em zonas de transição: área antropizadas/ floresta de terra firme – estágio médio/ avançado; ocorrendo principalmente na faixa de entorno de 10 km e 83.245 ha das TIs Karipuna e Karitiana.
- Floresta ombrófila de terra firme – estágio médio/ avançado: Ocupando relevos planos a ondulados e que dão continuidade com superfícies submontanas (RADAMBRASIL, 1978) ocorre de forma expressiva por grandes extensões na área de estudo (70%), observada principalmente dentro dos limites das TIs Karipuna e Karitiana, no remanescente florestal e áreas lindeiras da RESEX Jacy-Paraná (região de confluência do Rio Branco com Rio Jacy-Paraná).
- Floresta justafluvial: Vegetação presente nas margens de rios e igarapés ocorrendo principalmente nas áreas antropizadas dos Rios Caracol e das Garças, no entorno da TI Karitiana e em pequenos igarapés no distrito União Bandeirante, oeste da TI Karipuna.
- Floresta Estacional decidual em morros e encostas: Ocorre predominantemente em topos de morros, encostas e afloramentos rochosos localizados na Serra dos Morais (TI Karitiana) e cotas mais elevadas, acima de 200 m, na TI Karipuna.
- Vegetação em área alagável: Ocorrem nas proximidades da Floresta Ombrófila Aluvial de forma esparsa e pontual em pequenas manchas em meio a matriz florestal sendo bastante expressiva na região do Igarapé Jatuarana.
- Mosaico de vegetação secundária e espécies introduzidas: Pequenos fragmentos florestais localizados principalmente próximos de áreas antropizadas.

Uso antrópico

As porções de terra da área de estudo classificadas como de uso antrópico são aquelas nas quais se mesclam áreas cobertas por pastagens e áreas com plantio de culturas de subsistência, assim como os principais núcleos e áreas urbanas existentes. Foram mapeadas

as áreas urbanas/rurais dos distritos de Jacy-Paraná, Caracol, União Bandeirante e Nova Dimensão.

Nestas áreas pode ocorrer a predominância de um ou outro uso. Porém, é impossível delimitar de forma mais precisa qual a forma predominante de uso nestas propriedades a partir do método de fotointerpretação usando imagens Landsat-TM 5.

Nos Gráfico 6 1 e Gráfico 6 2 são apresentadas as proporções de cobertura vegetal e uso das terras pelos recortes: Entorno e Terra Indígena Karitiana. Dentro dos limites das Terras Indígenas observam-se valores relativamente baixos de desmatamento (241.491ha ou 0,49% do território das TIs), no entanto no entorno das TIs é possível observar 153.050ha ou 31% do total dessa área sem cobertura vegetal significativa, sendo que destes, 79.115ha ou 16% foram desmatados entre 2004 e 2010, ou seja, 50% do desmatamento no entorno das Terras Indígenas ocorreu recentemente (INPE, 2011).

Gráfico 6-1 Percentual de cobertura vegetal e uso das terras no entorno da TI Karitiana.

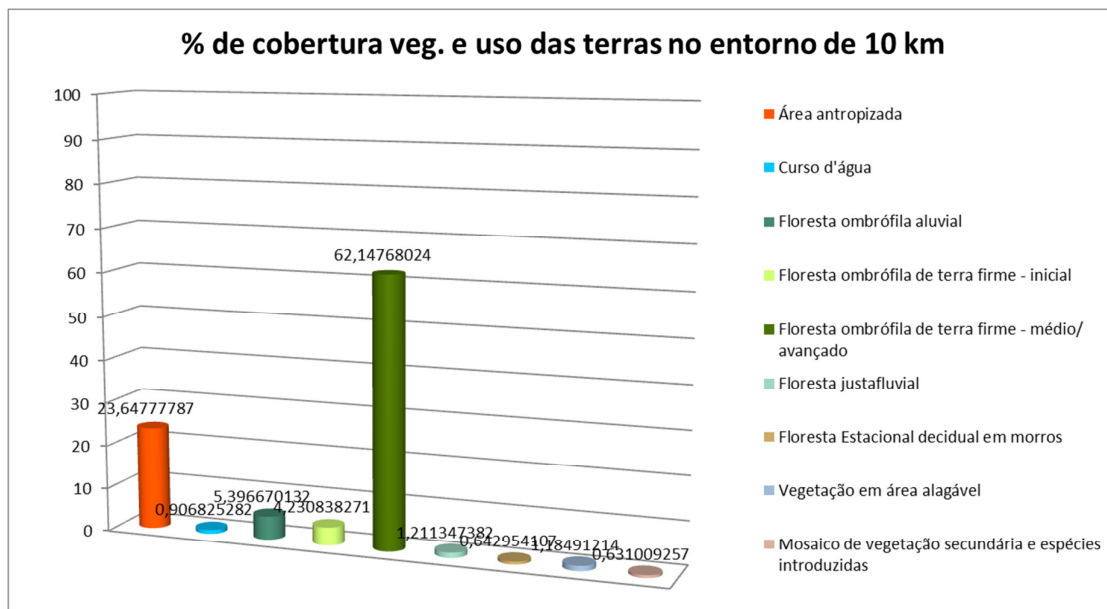
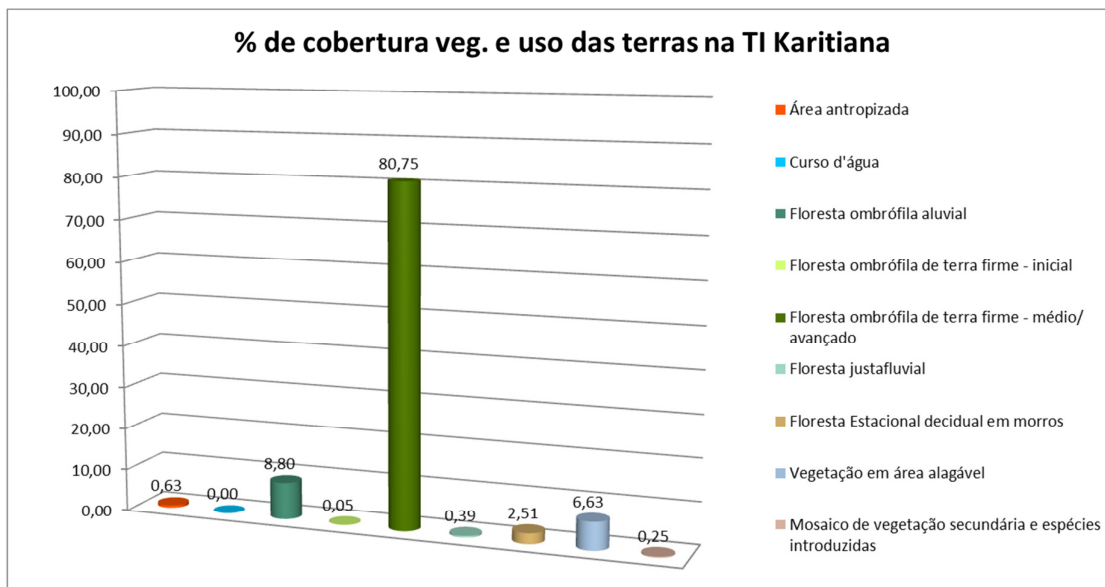


Gráfico 6-2 Percentual de cobertura vegetal e uso das terras no interior da TI Karitiana.



6.1.1.2. Pressões sobre a Terra Indígena – Desflorestamento

Este item fará uma abordagem da configuração descritiva objetivando sinalizar os números relativos ao desflorestamento na área de entorno da TI Karitiana. Com isso pretende-se contribuir na corroboração das análises e estudos sobre o processo de desflorestamento estabelecendo padrões observados no período 2000/2010, associando-os a uma perspectiva de futuro mediante algumas premissas e hipóteses sobre os mesmos.

Embora não tenham sido identificados sinais de desmatamentos recentes dentro da TI Karitiana, vários pontos de desmate foram observados em seu entorno, bem próximo ao limite, conforme identificado no Relatório de Expedição na Terra Indígena Karitiana e na Floresta do Bom Futuro, Referência no. 45 (FUNAI, 2011).

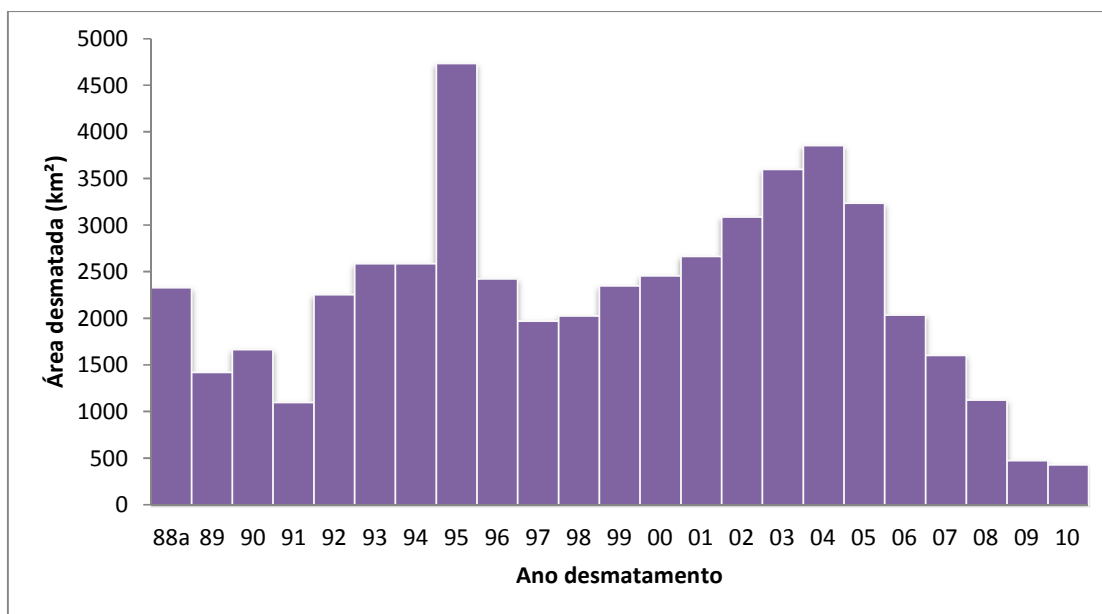
Na região do distrito Caracol, município de Porto Velho, a oeste da TI Karitiana, encontram-se desmatamentos recentes, em meio à matriz florestal. Também, áreas menores desflorestadas somam-se a um padrão linear próximo da Terra Indígena, acompanhando estradas abertas recentemente, seguindo em direção da localidade Pirapetinga, sul da terra indígena.

Na região a norte/ nordeste da TI, próximo à aldeia Joari, o padrão de desflorestamento em linha é mantido, no entanto são observadas grandes extensões em manchas de recorte geométrico de ocupação rural consolidada.

Historicamente Rondônia apresenta flutuação na taxa de desmatamento, com taxas crescentes e picos seguidos de queda (EULER et al., 2008). No período de 1996 a 2004 ocorreram taxas crescentes de desflorestamentos, com queda progressiva até 2010 e novo aumento em 2011. Esta queda no desmatamento entre 2004 e 2010 segue o padrão observado em toda a Amazônia (BARRETO et al., 2011).

Até meados de 2007, o desmatamento acumulado já correspondia a um terço da área total do Estado, sendo RO o Estado da Amazônia Legal com maior área desmatada (EULER et al., 2008). O relatório de Apresentação da Consolidação da Taxa de Desmatamento da Amazônia no período 2009/2010 (INPE, 2011) aponta redução do desmatamento de 9,75% para o Estado de Rondônia, enquanto em 2011, Rondônia foi o segundo Estado que mais desmatou (MIOTTO, 2011).

Gráfico 6-3 Taxas de desflorestamento no Estado de Rondônia 1988 e 2010



Fonte: INPE/PRODES, 2011. (a) Média entre 1977 e 1988 e (b) Média entre 1993 e 1994. Elaboração ARCADIS/Tetraplan, 2011.

O Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon) também contribui para compreensão do processo de desmatamento na Amazônia legal através dos mapeamentos do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD). Dados publicados recentemente (HAYASHI et al., 2011) apontam aumento de 36% da taxa de desmatamento no Estado de Rondônia referente agosto de 2010.

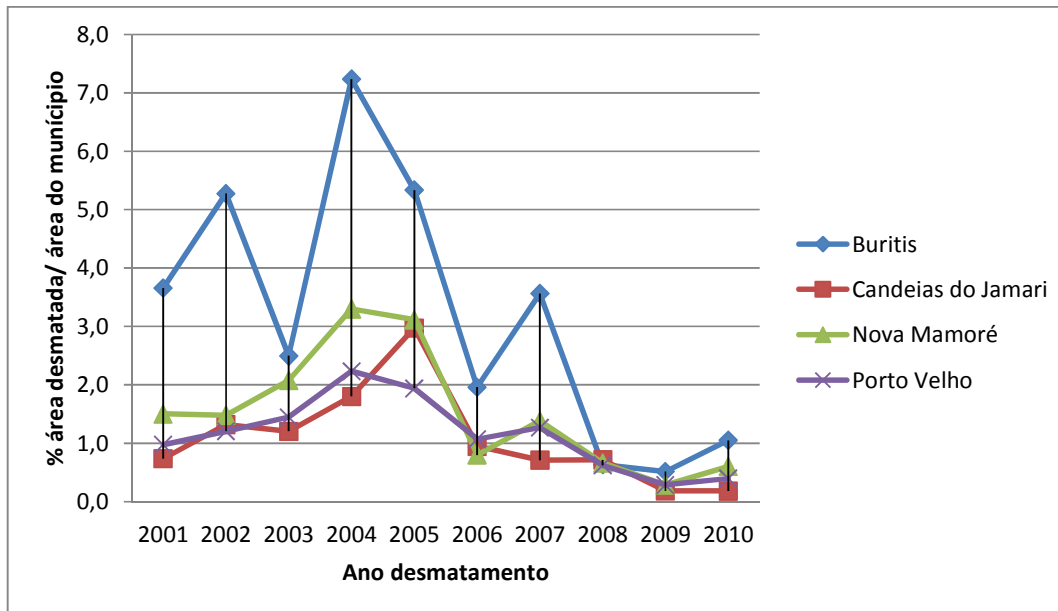
É importante salientar que o Imazon apresenta um cenário mais pessimista referente ao avanço do desmatamento comparado as taxas de desmatamento apresentadas pelo INPE/PRODES¹¹ em virtude de diferenças metodológicas.

Considerando os municípios da área de estudo, verificam-se baixas taxas referentes ao percentual de área desmatada destes (Candeias do Jamari 26%; Nova Mamoré 28% e Porto Velho 23%) com exceção do município de Buritis que apresenta 68% do seu território

¹¹ Visando manter legitimidade, foi utilizada a base de dados disponibilizada pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, órgão ligado ao Ministério de Ciência e Tecnologia.

desmatado. O Gráfico 6-4 apresenta os percentuais do desmatamento no período de 2001 a 2010 relativos à área do município (INPE, 2011).

Gráfico 6-4 Percentual de desmatamento no período de 2001 a 2010 relativo à área (km²) dos municípios de Buritis, Candeias do Jamari, Nova Mamoré e Porto Velho.

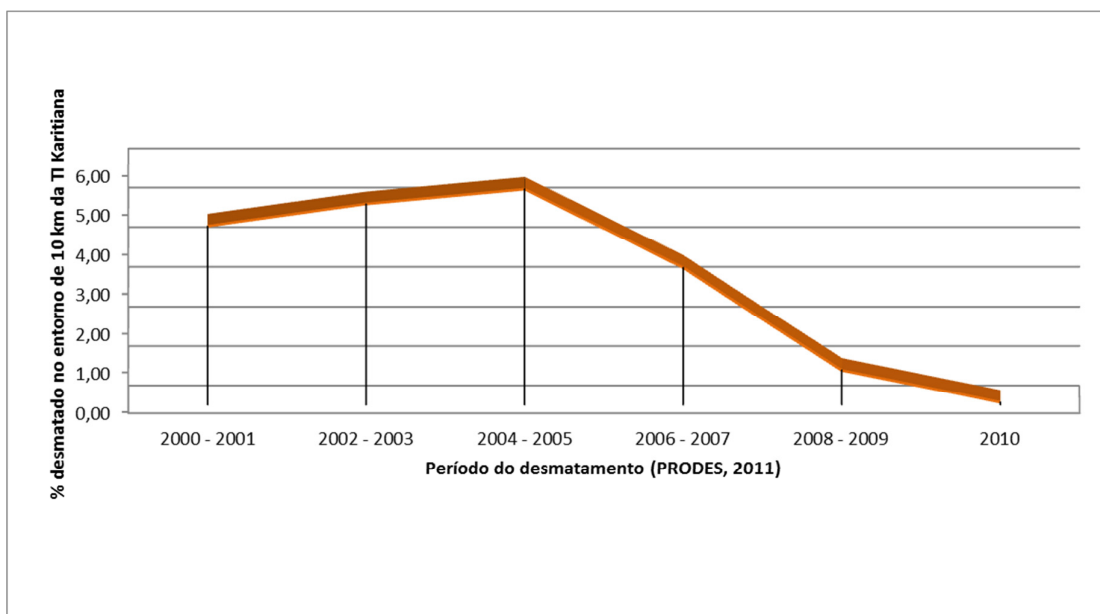


Fonte: INPE/PRODES, 2011. Elaboração ARCADIS/Tetraplan, 2011.

A partir da espacialização dos dados apresentados acima, é possível observar vetores de desmatamento graduais na expansão de ramais, indutores de desmatamentos, principalmente ramais na localidade União Bandeirantes e ramal km 67, principal acesso para BR-364 das localidades Pirapetinga e Rio Pardo.

Em uma terceira aproximação, é possível identificar que o desmatamento no entorno da TI Karitiana sofreu queda significativa a partir de 2005, de forma que em 2010 são apresentados valores inferiores a 0,1 % da área estudada (236.699 ha).

Gráfico 6-5 Percentual de desmatamento no período de 2001 a 2010 relativo à área de entorno da TI Karitiana



Fonte: INPE/PRODES, 2011. Elaboração ARCADIS/Tetraplan, 2011.

Dentro dos limites da TI Karitiana observa-se taxas de desflorestamento relativamente baixas ao percentual da área da TI (Tabela 6-1), no entanto é possível inferir a ocorrência de atividades ilegais de madeireiros principalmente no período de 2008 a 2009 a leste da TI próximo a cabeceira do igarapé Sapoti, e no período de 2004 a 2005, na região do ramal Maria Conga.

Tabela 6-1 Áreas e percentual de desmatamento na TI Karitiana no período de 2000 a 2010

Período	Área desmatada (ha)	% na TI
2000 - 2001	65,18	0,07
2002 - 2003	6,53	0,01
2004 - 2005	59,92	0,07
2006 - 2007	42,47	0,05
2008 - 2009	39,97	0,04
2010	0,00	0,00
TOTAL	214,08	0,24

Fonte: INPE/PRODES, 2011. Elaboração ARCADIS/Tetraplan, 2011.

Note-se que esta análise é uma aproximação, e tem por intuito apresentar processos de desflorestamentos, tendências e situações. Entretanto, ainda que seja uma simplificação do quadro real, é um exercício que permite evidenciar, em alguma medida, os níveis de criticidade dos processos de supressão da cobertura vegetal nas propriedades privadas, em

terras devolutas ou Terras Indígenas existentes na área de estudo e, por conseguinte, as contradições dentro de territórios municipais e as dificuldades de gestão do território municipal.

Os dados do PRODES (INPE, 2011) permitiram evidenciar vetores de pressão a norte, em direção da TI Karitiana, partindo dos distritos Assunção e Oriente, do município de Buritis. Ocorrem também vetores a leste, a partir do ramal km 47, na região do distrito de Caracol, município de Porto Velho, e a expansão rural das propriedades localizadas ao longo da BR-364.

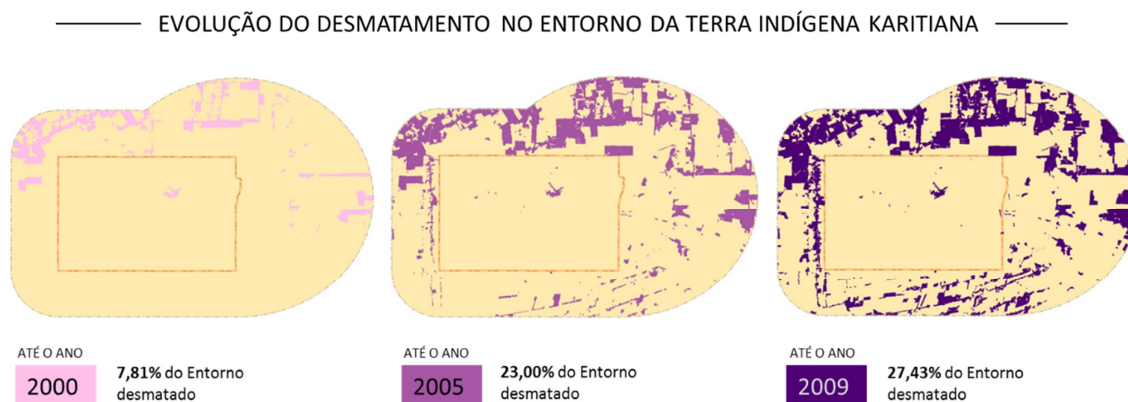
Ao se considerar o município de Buritis com 68% do seu território desmatado, configura-se claramente o quadro de pressão de desflorestamentos de sudeste para noroeste, resultante tanto da extração de madeira e de lenha, quanto do avanço da pecuária (Mapa 6-2).

Além dos desflorestamentos que se evidenciam em imagens de satélite, as práticas predatórias de exploração madeireira incluem corte seletivos não controlados, denominados popularmente “garimpo de madeira”. Essas práticas são observadas notadamente na região estudada.



Foto 6-1 Área de desmatamento a leste da TI Karitiana

Figura 6-1 Evolução do desmatamento no entorno da Terra Indígena Karitiana



Fonte: INPE, 2011- Elaboração ARCADIS Tetraplan, 2011.

Vários fatores têm repercussão na diversidade biológica e em sua redução, entre os quais distúrbios de diferentes origens e intensidades, grau de isolamento, extensão, conformação e tamanho das áreas naturais.

Ainda que o decréscimo da riqueza biológica seja multicausal, o tamanho da área *per se* atua como importante fator na determinação do número de espécies (SIMBERLOFF, 1974). Nesse sentido, uma mancha de habitat isolada de habitats similares por ambientes diferenciados, pode ser considerada uma ilha.

Os efeitos de processos de fragmentação de ecossistemas florestais por ação antrópica produzem efeitos similares e refletem-se no empobrecimento biológico à medida que aumentam o número de fragmentos e seu isolamento e à medida que se reduz o tamanho destes.

Conforme se observa no mapa de cobertura vegetal e uso das terras e na Figura 6-1, este processo de fragmentação e redução de tamanho de habitats florestais, além da crescente ampliação de áreas de pastagem caracterizam a paisagem do entorno da TI Karitiana.

Dois padrões distintos de fragmentação da cobertura vegetal se evidenciam. O primeiro refere-se ao mosaico de ambientes abertos e florestais com amplas áreas de pastagens e remanescentes de vegetação nativa com características secundárias, com extensões inferiores a 700 ha, observado ao longo da BR-364, no trecho Jacy-Paraná – Santa Rita, de modo geral associados a médias e grandes propriedades.

Um segundo padrão de fragmentação da paisagem pode ser observado na região de entorno imediato da TI Karitiana, principalmente no interior da FLONA Bom Futuro, que faz limite com a TI, nitidamente em “espinha de peixe”, associado ao desenho geométrico dos ramais. A presença destes é um fator potencializador do desmatamento que, por sua vez, favorece a abertura de novos ramais, em um processo contínuo de avanço das fronteiras de desmatamento e implantação de pastagens.

Quanto ao fenômeno de desmatamento, deve-se considerar sua cumulatividade e irreversibilidade, tendo em vista que as frentes de desmatamento precedem a implantação de pastagens, reduzindo significativamente os estoques florestais e, dessa forma, transformando significativamente a paisagem.

Na intensidade da fragmentação apresentada no Mapa no Caderno de Mapas, é possível observar claramente que toda a área ao redor da TI encontra-se fortemente impactada por essa dinâmica de fragmentação, processo que determina seu gradual isolamento.

Por outro lado, ao se analisar o conjunto de TIs (Karitiana e Karipuna) e a Unidade de Conservação de proteção integral (Parque Estadual de Guajará-Mirim, existente a sul da TI Karipuna), verifica-se a presença, ainda, de um importante e extenso contínuo florestal, guardando alguma conectividade entre estas áreas protegidas.

Ressalte-se que a manutenção da ligação entre estas áreas protegidas e ainda bem conservadas é condição essencial para a manutenção do fluxo genético necessário para a preservação da diversidade biológica e, portanto, dos recursos naturais dos quais as populações indígenas dependem. Nesse sentido, a manutenção do contínuo florestal implica não apenas na preservação da diversidade biológica, mas é condição essencial igualmente para a manutenção da diversidade sociocultural que permanece nas Terras Indígenas aí presentes.

A publicação O Fim da Floresta (GTA, 2008) aponta elevados índices de desmatamento nas Terras Indígenas e Unidades de Conservação de Rondônia, em especial a RESEX Jaci-Paraná e a FLONA Bom Futuro, nas quais foram desmatados mais de 60 mil hectares no período de 2003 a 2006, evidenciando fortes tendências de aumento do desmatamento desde 2006.

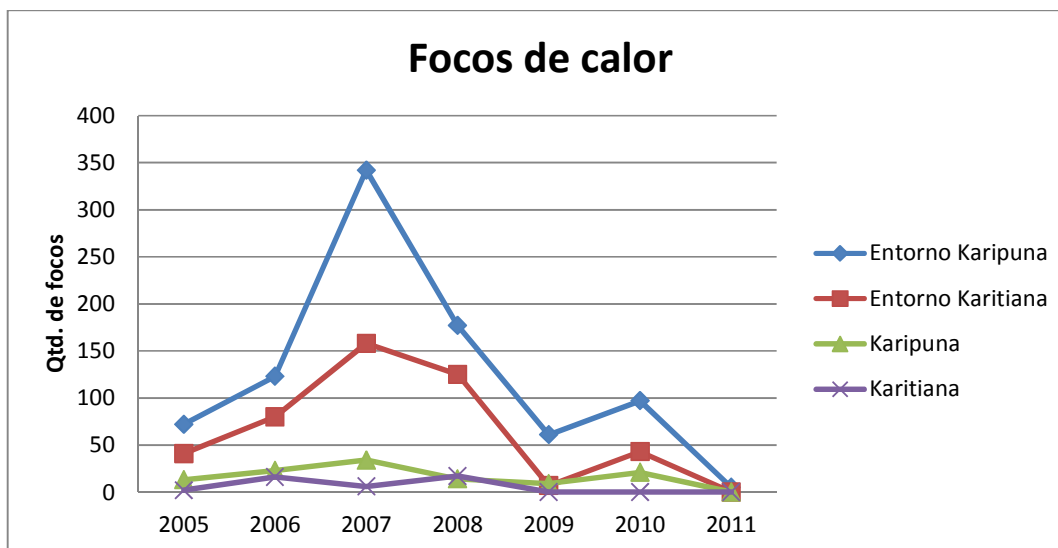
As principais causas do desmatamento destacadas no estudo são: (i) a persistência de padrões convencionais de ocupação e uso dos recursos naturais nas atividades agropecuárias e madeireiras no Estado de Rondônia; (ii) a vulnerabilidade das Unidades de Conservação pelas situações precárias de implementação e gestão, principalmente pela pendência de elaboração e implementação de planos de manejo e conselhos gestores previstos pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC (Lei 9.985/00) e (iii) a carência de orientações técnicas das comunidades tradicionais no que se refere à proteção territorial e a crise de governança do Estado, caracterizada pela subordinação de instituições públicas e o do próprio Estado de Direito aos interesses privados de grupos econômicos e políticos envolvidos na apropriação ilegal de patrimônio público, como grilagem de terras públicas, desmatamento, corte seletivo entre outros.

6.1.1.3. Pressões sobre a Terra Indígena – Queimadas

A utilização do fogo como manejo de atividades agrícolas e pecuária está bem consolidada na região norte do país. Miranda (2006) associa o manejo das terras utilizando fogo à renovação de pastagens, ao manejo de capoeiras, à eliminação de resíduos agrícolas, ao controle de carrapatos e ao desmatamento. Sem dúvida, esse processo é fator que impulsiona a abertura e/ou consolidação de áreas desmatadas nessa região.

Dados disponibilizados pelo INPE (2011) apontam aumento expressivo de focos de calor em 2007 no entorno da terra indígena Karitiana, sendo que aproximadamente 55% desses focos ocorreram na localidade de Pirapetinga, (dentro dos limites da FLONA Bom Futuro), 20% a leste da TI, próximo à localidade Tira-Fogo, 15% ao longo do ramal 47, a oeste da TI, e os 10% restantes a norte da TI, próximo à aldeia Joari.

Gráfico 6-6 Focos de calor nas áreas de estudo no período de 2005 a 2011



Fonte: INPE/BDQUEIMADAS, 2011. Elaboração ARCADIS/Tetraplan, 2011.

É possível observar no gráfico acumulado de focos de calor (Gráfico 6-6) uma queda acentuada no ano de 2008 (50% a menos que 2007) e subsequente em 2009, seguido de pequeno acréscimo no ano de 2010. No entanto, ao analisar a distribuição espacial dessas variações é possível mapear áreas de maior reincidência de queimada, indicando o uso do fogo nessas regiões especialmente para manejo de pastagens/culturas.

Essas áreas de maior reincidência de queimadas ocorrem ao longo dos ramais Linha 01 – Norte, Linha 15, Linha 06 e Linha 04, próximas à localidade de Rio Pardo, município de Porto Velho, sul da Terra Indígena Karitiana.

6.1.1.4. Pressões sobre a Terra Indígena – Processos minerários

Existem dentro dos limites da área de estudo (TI Karitiana, TI Karipuna e seus respectivos entornos) 72 processos minerários em andamento no Departamento Nacional de Produção

Mineral - DNPM, sendo 43 processos em fase de Requerimento de Pesquisa, 27 processos em fase de Autorização de Pesquisa e dois processos em fase de Disponibilidade.

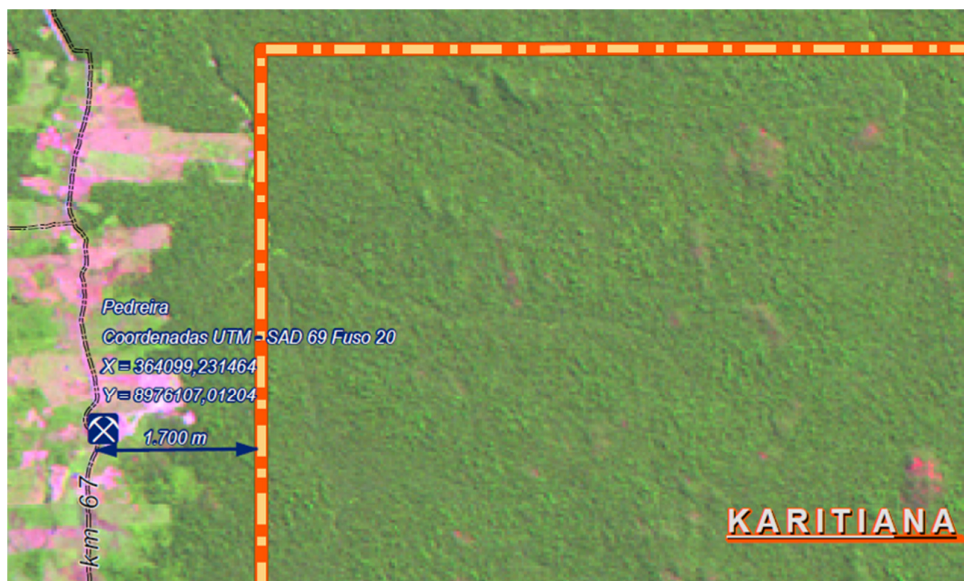
Com base nos dados disponibilizados pelo DNPM, que podem ser visualizados no portal SIGMINE (DNPM, 2011), observa-se que a TI Karitiana tem 67% do território solicitado para pesquisa mineral, distribuídos na porção centro-leste, nas proximidades das cabeceiras do rio das Garças e dos igarapés Sapoti e Jatuarana. As áreas, substâncias solicitadas e fases dos processos são apresentados na Tabela 6-2.

Tabela 6-2 Fase e substâncias solicitadas dentro dos limites da TI Karitiana.

Fase - Substância	□	% na TI
Requerimento de Pesquisa-Cassiterita	321,21	0,53
Requerimento de Pesquisa-Ouro	59.069,40	97,19
Requerimento de Pesquisa-Titânio	1.388,08	2,28
TOTAL	60.778,69	67,77

Conforme orientação da CTL da FUNAI de Porto Velho durante o sobrevoo de helicóptero para verificação da cobertura vegetal e uso das terras, foi possível identificar atividade mineradora, inclusive com equipamentos operando, à aproximadamente 1,7 km à oeste do limite da Terra Indígena Karitiana, conforme apresentado na Figura 6-2 e nas Foto 6-2 e Foto 6-3.

Figura 6-2 Atividade mineradora lindeira a TI Karitiana



Fonte: Elaboração ARCADIS Tetraplan, 2011.



Foto 6-2 Atividade mineradora perspectiva 01

Foto 6-3 Atividade mineradora perspectiva 02

A partir da sobreposição dos polígonos referentes às fases do processo minerário (DNPM, 2011) com a coordenada coletada da atividade mineradora (através de aparelho GPS), foi possível identificar os seguintes atributos (Tabela 6-3):

Tabela 6-3 Dados referentes ao polígono sobreposto da atividade mineradora identificada no sobrevoo de helicóptero

Processo	Ano	Área (ha)	Fase	Último evento	Nome	Substância	Uso
886093/2002	2002	49,98	Autorização de pesquisa	236 - Aut. Pesq/Documento Diverso Protocolado em 22/07/2011	Pedreira Vale do Abunã	Granito	Construção civil

Cabe ressaltar que os dados apresentados no quadro acima não indicam relação direta entre a empresa solicitante do título minerário com a empresa responsável pela atividade mineradora.

6.1.1.5. Pressões sobre a Terra Indígena e entorno – Percepção local

A percepção dos Karitiana em relação às ameaças ao seu território difere de acordo com a localização das aldeias: as situadas dentro da área demarcada e as que ocorrem em área tradicional, fora dos limites demarcados.

Dentro da Terra Indígena não há denúncias de invasão, apenas suspeitas de entrada de caçadores, sendo as ameaças do entorno as que mais preocupam os Karitiana: a crescente antropização e a circulação incomum de veículos no ramal Maria Conga, que dá acesso às aldeias Central e Bom Samaritano.

A antropização do entorno ocorre em toda a volta da TI e os Karitiana citam a sensação de estarem cercados pelo desmatamento. Os Karitiana ressaltam as invasões à FLONA Bom

Futuro na porção localizada ao sul da TI, com presença de grileiros nas margens do rio Caracol. Esta região da FLONA já foi uma das mais ameaçadas, sofrendo frequentes invasões, a maior parte por pessoas advindas do município de Buritis. A situação neste ponto, porém, parece estar melhorando, como resultado da intensificação das ações de fiscalização do ICMBio, que há dois anos realizou uma grande operação de retirada de invasores e, em 2010 estabeleceu um Posto de Vigilância na região. Outro aspecto apontado como positivo foi a recente aproximação entre a FUNAI, o ICMBio e os Karitiana visando potencializar a fiscalização. Contudo, relatório recente da CTL da FUNAI de Porto Velho aponta intensa atividade madeireira, aparentemente ilegal, dentro da na FLONA Bom Futuro, bem próximo ao limite leste da TI Karitiana. Foram identificados vários picadões e carregadores de madeireiros, explanadas e toras de madeira recém-cortadas, além do uso indiscriminado de fogo por conta dos grileiros, na região que coincide com vestígios de indígenas isolados (FUNAI, 2011).

Os Karitiana não associam o desmatamento atual no entorno da TI à instalação da UHE Santo Antônio, porém apontam que tem havido deslocamento dos fazendeiros do rio Madeira para o entorno da TI e ressaltam que haverá agravamento da antropização após a desmobilização de mão-de-obra da usina.

A segunda ameaça que mais preocupa os moradores da TI Karitiana é a circulação de veículos e motocicletas no ramal Maria Conga, especialmente as que ocorrem durante o período noturno. Há suspeitas de que sejam pessoas ligadas ao tráfico de entorpecentes, em rota que viria da Bolívia. Conforme explica um dos informantes: “Às vezes entra gente desconhecida de moto [na TI]. Tem gente que vem da Bolívia e entra lá. À noite também vemos muitos carros bonitos, carrão parado lá, perto da reserva [no ramal Maria Conga]”. Essa percepção também é apontada por Vander Velden (2010), que apresenta notícias de circulação de pessoas ligadas ao tráfico de drogas e ao roubo de veículos pelas estradas e ramais ao sul e leste da TI.

Na região das aldeias Joari e Candeias, a antropização é também a principal ameaça, porém vem ocorrendo ao lado das aleias, muitas vezes por cima de sítios históricos importantes, como túmulos karitiana.

Na Aldeia Joari a situação é bem grave, os dois proprietários locais desmataram praticamente tudo. A floresta foi transformada em pasto, restando apenas uma estreita faixa de mata ciliar na margem direita do igarapé Preto. Muitos recursos extrativistas foram perdidos e a redução na caça foi drástica. Ainda assim, neste cenário bastante impactado, os Karitiana estabeleceram a aldeia, na tentativa de garantir seu território tradicional, que nunca deixou de ser frequentado. Desde a mudança definitiva para esta aldeia os Karitiana vêm deixando a vegetação nativa se recuperar na pequena área que ocupam e tentam impedir a derrubada do trecho de mata ciliar que restou.

A aldeia Candeias, também localizada em área tradicional Karitiana, encontra-se dentro do que hoje é uma fazenda. Nesta propriedade, vem ocorrendo a exploração de madeira, com consequente alteração da vegetação e o afugentamento da caça devido ao ruído do maquinário. Segundo os Karitiana, o proprietário alega possuir Plano de Manejo Florestal, contudo, o que se observa é uma intensa movimentação de tratores e caminhões durante as madrugadas.

Outras ameaças apontadas pelos moradores do Candeias são a crescente tensão com os proprietários da região e a entrada de pescadores esportivos e comerciais, que, sem autorização dos indígenas, capturam grandes quantidades de pescado, inclusive pirarucu (Foto 6-4).

No Caderno de Mapas é apresentado o consolidado das principais ameaças à TI Karitiana e aldeias Candeias e Joari, incluindo os pontos de vulnerabilidade apontados pelos indígenas, as regiões de maior pressão de queimadas e os vetores de desmatamento.



Foto 6-4 Veículo de pescadores não autorizados na praia da aldeia Candeias

6.1.1.6. Vigilância e fiscalização

As ameaças dentro da Terra Indígena Karitiana são evitadas por meio de expedições de fiscalização coordenadas pela FUNAI em parceria com IBAMA, ICMBio, Delegacia Especializada em Repressão aos Crimes contra o Meio Ambiente (DECMA) e Polícia Ambiental. No ano de 2011, como não houve denúncias de invasão à TI Karitiana, foi realizada apenas uma expedição, estando prevista mais uma até o final do ano.

Atualmente não há Posto Indígena de Vigilância (PIV) na TI. O posto previsto nas ações emergenciais da Santo Antônio Energia (Convênio Fase 1) começou a ser construído em setembro de 2011 e, segundo informação da Coordenação Técnica Local (CTL) da FUNAI de Porto Velho, contará com veículo, equipamento de radiocomunicação e de comunicação 24h via satélite instalado em parceria com o SIPAM. Ainda dentro das ações emergenciais, a CTL da FUNAI de Porto Velho apontou que os Karitiana receberão diárias para trabalhar na fiscalização, além da colocação de placas sinalizando os limites da Terra Indígena a cada 3 Km nos trechos leste, oeste e parte do sul e norte do limite da TI.

Renato Karitiana, presidente da Associação do Povo Karitiana (AKOT PYTIM ADNIPA APK), reforça a necessidade de fiscalização contínua para o combate ao desmatamento:

“a TI é pequena e em volta cercaram a gente, tudo desmatado. Quem preserva mais hoje são as áreas indígenas. É ainda assim, às vezes roubam madeira, por falta de fiscalização permanente, para sempre”.

Renato apontou ainda a importância de serem estabelecidos mais PIVs. Representantes das aldeias Candeias e Joari solicitaram a instalação de PIVs nas proximidades de suas aldeias e, para a aldeia Candeias, foi enfatizada a necessidade de obterem um barco e um motor para realizarem as fiscalizações após a demarcação da área.

A necessidade de PIVs foi ressaltada também pela comunidade Karitiana durante a validação do PBA-CI, realizada na aldeia Central em novembro deste ano. Nesta ocasião, os Karitiana reforçaram que devem ser cumpridas as ações de fiscalização acordadas na assembleia da associação AKOT PYTIM ADNIPA APK juntamente com a FUNAI.

Áreas com maior fiscalização tendem a ser menos vulneráveis a desmatamentos (BARRETO et al., 2011). Conforme informado acima, o estabelecimento de um PIV do ICMBio na FLONA Bom Futuro provocou a redução das invasões nesta região e o apoio financeiro da Santo Antônio Energia possibilitou a execução da expedição de fiscalização pela FUNAI. Verifica-se, portanto, que investimentos em fiscalização na região são essenciais e produzem resultados positivos.

Além da fiscalização, de responsabilidade da FUNAI, a vigilância indígena é uma ação complementar importante. A participação dos povos indígenas na vigilância de seus territórios vem promovendo resultados bastante positivos em TIs na Amazônia (ATIX, 2010; GALLOIS; GRUPIONI, 2009; IEPÉ, 2007) e fortalecer o envolvimento dos Karitiana na vigilância foi apontado como extremamente importante tanto pelos indígenas, quanto por representantes da CTL da FUNAI de Porto Velho, e tem sido também a política da Coordenação Regional de Ji-Paraná (RO)¹².

Com o objetivo de capacitar os indígenas para suas ações de vigilância, recentemente foi realizada no âmbito do Convênio SAE/FUNAI Fase 1, uma capacitação financiada pela Santo Antônio Energia e coordenada por Paulo Afonso dos Santos Junior, responsável pelo Setor de Monitoramento Ambiental e Territorial da Funai em Ji-Paraná. Os participantes aprenderam técnicas de abordagem aos invasores, de resgate e primeiros socorros e de navegação por meio de GPS e bússola, além de receberem informações acerca dos direitos indígenas. Segundo os indígenas, o curso foi bastante proveitoso e esta capacitação deve se dar de forma contínua.

Desta forma, visando potencializar a vigilância já realizada pelos Karitiana, é importante investir na capacitação continuada dos indígenas, bem como disponibilizar equipamentos e

¹² Ver <http://blogdafunai.blogspot.com/2011/07/funai-de-ji-parana-ro-promove-curso-de.html>

materiais para registro de dados e para a abertura e manutenção de picadas na Terra Indígena, o que está previsto no PBA-CI por meio de capacitação continuada, de apoio material e de ações de monitoramento remoto.

As ações de fiscalização coordenadas pela FUNAI são de suma importância, tanto para garantir a segurança física e social dos Karitiana, quanto para a proteção de seu território. Recomenda-se, em primeiro lugar, até que se concretize um Programa de Fiscalização das Terras Indígenas, que sejam garantidas pelo empreendedor as condições materiais para a manutenção dos objetivos já constantes do Termo de Convênio Fase 01: (i) o reforço da fiscalização dos limites da Terra Indígena; (ii) a transmissão de informações claras e indispensáveis aos indígenas sobre seu território; (iii) a participação indígena em todas as etapas do processo de vigilância e proteção de suas terras; (iv) a garantia de medidas para coibir invasões na TI.

Em segundo lugar, recomenda-se que, a partir da implementação do Programa de Gestão do PBA, seja construído de forma articulada entre a Santo Antônio Energia, a FUNAI, em suas instâncias de monitoramento territorial, licenciamento ambiental e índios isolados, a Equipe Técnica de execução do Componente Indígena do PBA e, sobretudo, os indígenas Karipuna, um Programa de Fiscalização esta Terra Indígena. Esta proposição reforça o fato de que ações desta natureza devem ser construídas com o máximo de diálogo com o órgão indigenista responsável pelo tema e as comunidades vulnerabilizadas pelas invasões territoriais. Este programa, a ser financiado pelo empreendedor, deverá ser elaborado nos três primeiros meses a partir do início da execução do Programa de Gestão do PBA e terá interface com o Programa de Gestão e Monitoramento Territorial proposto no PBA-CI. Em conjunto, ambos os Programas contribuirão para a proteção física e territorial dos Karitiana.

6.1.2. Monitoramento dos Recursos Hídricos e de Qualidade de Água

Segundo Escobar (1994), diversos autores associam a condições de saneamento nas comunidades indígenas com a incidência de infecções gastrointestinais. Outros fatores como concentração de domicílios, convivência direta com animais domésticos e falta de infraestrutura adequada de saneamento favorecem os enteropatógenos de veiculação hídrica e alimentar, aspectos que são mais bem discutidos no item 6.4. deste Capítulo, referente ao Componente Saúde e Promoção dos Direitos Sociais.

A presente análise propicia subsídios relativos à qualidade da água para a saúde indígena, preenchendo uma lacuna de conhecimento das variáveis físicas, químicas e biológicas de importância sanitária e ambiental, comparados aos padrões preconizados pela legislação vigente.

Por terem sido analisados os principais recursos hídricos para a população Karitiana, incluindo rios e igarapés e água de poços e fontes, os resultados aqui apresentados podem ser considerados o Marco Zero para futuras análises de monitoramento.

Índice de qualidade da água (IQA) e índice de estado trófico (IET)

A qualidade da água dos rios e igarapés amostrados variou entre boa e ótima (Quadro 6-1). As estações CE1, CE2 (igarapé Sapoti, aldeia Central) e JE1 (igarapé Preto, aldeia Joari) apresentaram qualidade da água semelhante. A estação NE1 (rio Candeias, aldeia Nova ou Candeias) apresentou qualidade um pouco superior às demais, em função da baixa DBO, do pH neutro e da excelente oxigenação da água.

O estado trófico oscilou entre oligotrófico na estação CE2 e hipereutrófico na estação JE1 (Quadro 6-2). A estação NE1 também apresentou condições eutrofizadas, mas essa situação deveu-se mais às altas concentrações de fósforo que às de clorofila.

Quadro 6-1 Índice de Qualidade da Água (IQA) dos rios e igarapés amostrados em agosto de 2011.

IQA	QUALIDADE DA ÁGUA	ESTAÇÃO	Local
66	BOA	CE 1	Igarapé Sapoti
68	BOA	CE 2	Igarapé Sapoti
64	BOA	JE 1	Igarapé Preto
85	ÓTIMA	NE 1	Rio Candeias

Quadro 6-2 Índice de Estado Trófico (IET) dos rios e igarapés amostrados em agosto de 2011.

IET	ESTADO TRÓFICO	ESTAÇÃO	Local
58	MESOTRÓFICO	CE 1	Igarapé Sapoti
51	OLIGOTRÓFICO	CE 2	Igarapé Sapoti
67	HIPEREUTRÓFICO	JE 1	Igarapé Preto
63	EUTRÓFICO	NE 1	Rio Candeias

Síntese e Aspectos Relevantes

A relação de parâmetros físicos, químicos e biológicos que foram avaliados nos mananciais de recursos hídricos dos rios, igarapés, fontes e poços na TI Karitiana e aldeias Candeias e Joari possibilitam uma boa compreensão geral da qualidade da água nesses mananciais, possibilitando sua caracterização ambiental e também direcionando as medidas de uso e manejo para as águas que servem a comunidade, especialmente a água do uso doméstico, de fundamental importância para os moradores.

O Quadro 6-3 apresenta as não conformidades em relação à Resolução CONAMA 357/2005 (rios e igarapés) e à Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde (poços) encontradas no presente estudo.

Quadro 6-3 Lista das estações que não estiveram em conformidade com os limites preconizados pela legislação vigente - Rios e igarapés referência à Resolução CONAMA 357/2005 para corpos de água de classe 2 - Poços referência à Portaria 518/2004 do Ministério da Saúde. Em vermelho e laranja: não conforme.

ESTAÇÕES DE COLETA	COLIFORMES TERMOTOLERANTES		COLIFORMES TOTAIS		COR VERDADEIRA		FERRO DISSOLVIDO		FÓSFORO TOTAL		pH	
	Resolução CONAMA 357/2005 classe 2	Portaria 518/2004 Ministério da Saúde	Resolução CONAMA 357/2005 classe 2	Portaria 518/2004 Ministério da Saúde	Resolução CONAMA 357/2005 classe 2	Portaria 518/2004 Ministério da Saúde	Resolução CONAMA 357/2005 classe 2	Portaria 518/2004 Ministério da Saúde	Resolução CONAMA 357/2005 classe 2	Portaria 518/2004 Ministério da Saúde	Resolução CONAMA 357/2005 classe 2	Portaria 518/2004 Ministério da Saúde
CE1			*									
CE2			*									
JE1												
NE1			*									
BP1						*		*		*		
BP2						*		*		*		

Os poços artesianos e amazônicos das aldeias do povo Karitiana apresentam água apropriada ao abastecimento para consumo humano, desde que passem por processo de desinfecção. Os padrões de potabilidade não foram violados para nenhuma variável analisada, exceto pela presença de coliformes no poço Bom Samaritano (BP1). Esta ocorrência de coliformes fecais termotolerantes pode estar associada à presença de fossa próxima ao poço ou mesmo à precariedade da instalação do poço, que pode possibilitar a contaminação por escoamento superficial.

O rio Candeias e os igarapés Sapoti e Preto também apresentaram boa qualidade da água. As poucas violações aos padrões preconizados pela legislação ambiental observadas nestes corpos d'água podem ser decorrentes das condições naturais dos ambientes avaliados, intensificadas por alterações antrópicas do entorno e mesmo das aldeias. O solo da região é rico em ferro e fósforo e o pH levemente ácido é natural das águas claras amazônicas. Entretanto, o rio Candeias (NE1) e o igarapé Preto (JE1) foram caracterizados respectivamente como eutrófico e hipereutrófico, sendo as concentrações de clorofila-a decorrentes da disponibilidade de fósforo, denotando fertilização das águas.

Nesse sentido, salienta-se que o limite de 100 µg/L preconizado na Resolução CONAMA 357/2005 para o fósforo total em corpos d'água de classe 2 foi extrapolado nas estações JE1 (Igarapé Preto, aldeia Joari) e NE1 (rio Candeias, aldeia Candeias). O ortofosfato foi em média 57% do fósforo total, tendo sido menor na estação CE2 (14 µg/L) e maior na estação NE1 (69 µg/L).

Altos valores de fósforo são geralmente observados em corpos d'água impactados que drenam regiões urbanas e antropizadas. No caso do igarapé Preto, áreas desmatadas são observadas em um dos seus formadores, a montante da estação. Pode contribuir também com nutrientes a área úmida situada, já dentro da TI Karitiana, nas nascentes de outro de seus formadores. Assim, fenômenos naturais e antrópicos podem atuar em sinergia, intensificando um processo de fertilização de suas águas. Situação semelhante é observada a montante do rio Candeias, onde se verificam amplas áreas desprovidas de cobertura vegetal arbórea. Estas condições podem favorecer maior teor de nutriente nas águas desses corpos hídricos, ainda que contribuam para isso as características naturais dos terrenos.

Ainda para o igarapé Preto, deve-se ressaltar que este é a única fonte de água dos moradores da aldeia Joari. No período de verão mais intenso, seu leito fica praticamente seco, embora uma série de poços remanescentes de tamanho e profundidade variável sirva a comunidade como fonte de água e pesca. O fluxo é quase imperceptível e a troca de água nesses poços ocorre de forma lenta. O oxigênio apresentou o valor mínimo limite (5 mg/L) segundo a Portaria 518. Nessas condições, a proliferação de alga filamentosas e mucilaginosas favorece a deterioração das características indicadoras de salubridade do manancial. A classificação de hipereutrófico para esse corpo d'água é um alerta para a possibilidade de proliferação de microrganismos patogênicos, situação delicada quando se considera que esse igarapé é a única fonte diária para toda a comunidade.

Especificamente no caso do igarapé Sapoti, a análise de cor verdadeira no ponto a montante (CE1) foi um pouco maior (84 mg Pt/L) do que o limite estipulado pela Portaria 518 (75 mg Pt/L). Embora o valor não esteja muito acima, quando comparado com o ponto a jusante (CE2) é possível constatar um significativo aumento no valor desse parâmetro logo após as

águas do igarapé cruzarem esse trecho da aldeia. Mais significativa ainda é a redução na transparência da água, pois apenas nos 500 metros que o igarapé passa pela aldeia, sua transparência é reduzida em um terço do valor em relação a transparência do trecho não antropizado. A turbidez também foi bastante alterada, praticamente duplicando o valor no ponto a montante.

No que se refere aos poços, deve ser considerado que as amostragens deste estudo foram realizadas previamente ao processo de filtração e cloração. Apesar das não conformidades constatadas, a água analisada nos poços de ambas as aldeias devem passar por um sistema de filtração e desinfecção, como hipoclorito, de forma que após esse tratamento simplificado a água não deverá oferecer riscos à saúde. Adicionalmente, são recomendados alguns cuidados com as caixas d'água (adaptado de: Ministério da Saúde, 2006 - "Boas práticas no abastecimento de água: procedimentos para a minimização de riscos à saúde"). Estes aspectos serão retomados no Volume II deste estudo, que trata dos Projetos que compõem o Plano Básico Ambiental (PBA) para a TI Karitiana.

Percepção indígena

Com relação aos corpos d'água, na aldeia Bom Samaritano os indígenas salientaram que o igarapé próximo está se tornando cada vez mais seco e que a friagem que ocorria antigamente não acontece mais. Eles associam estes indicativos de redução da umidade da vegetação ao crescente desmatamento regional.

Nas aldeias Candeias e Joari os indígenas também se mostraram preocupados com o avanço do desmatamento, inclusive sobre as matas ciliares. Na aldeia Joari a situação é bastante grave, tendo restado apenas pequeno trecho de estreita mata ciliar na margem direita do igarapé Preto.

6.1.3. Monitoramento da Caça

A caça é uma atividade predominantemente masculina, podendo eventualmente ser acompanhada por mulheres. Os homens adultos costumam levar consigo seus filhos para aprender, mas o conhecimento também pode ser passado de irmão mais velho para mais novo. Os mais velhos gostam de caçar sozinhos, já os mais novos muitas vezes o fazem em pequenos grupos de amigos ou parentes.

Saem para caçar pela manhã, ou à noite, quando pretendem encontrar espécies de hábitos noturnos (ex. pacas), e o horário de retorno à aldeia depende do sucesso de se encontrar caça.

Caçam ativamente ou por espera. Andam no mato ouvindo os animais ou imitando suas vocalizações ou esperam na tocaia ou no jirau. Quando a caça é de porcos-do-mato cercam a vara pelas picadas dentro da mata.

A tocaia consiste em ficar camuflado dentro de pequenas cabanas de palha, denominadas "rabo de jacu", esperando algum animal se aproximar. Já o jirau, consiste em uma armação de madeira feita no mato, amarrada com cipós ou presa por pregos, a uma altura que varia entre dois a cinco metros do chão (Foto 6-5). As duas técnicas costumam ser feitas junto a árvores que estejam frutificando ou a um "saleiro". Segundo Trinca e Ferrari (2004) os

saleiros são locais em meio à mata, próximos a cursos d'água, onde as varas de porcos-domato (queixadas, catetos) escavam e pisoteiam todo o solo formando grandes lamaçais, chamados de barreiros. Esses barreiros são visitados por uma série de mamíferos e aves em busca dos sais (AYRES; AYRES, 1979 apud TRINCA; FERRARI) e outras propriedades vitais contidas na lama.

Os meios empregados para caça são variados. A maioria dos Karitiana utiliza espingardas e cartuchos comprados no município de Porto Velho. Faca e lanterna são também empregadas como equipamentos auxiliares. Já o uso do arco e flecha, em comparação com as armas de fogo, é pequeno, apenas indígenas mais velhos usam, geralmente para acertar animais em distâncias curtas, quando estão na “espera”. Não foi verificada nenhuma atividade de caça com arco e flecha durante o período do diagnóstico, porém, foi constatado que o Sr. Epitácio o utiliza como meio de defesa quando vai ao seu roçado (), podendo utiliza-lo também para caça caso haja a oportunidade. Alguns caçadores utilizam o cachorro como acompanhante de caça, outros afirmam que não, pois este espanta os animais. São também confeccionadas armadilhas com a espingarda. Esta técnica consiste em amarrar linhas de pesca (*nylon*) nas árvores e no gatilho da arma, criando um mecanismo de disparo quando algum animal passa por essas linhas. Afirmaram que esta técnica foi aprendida com os seringueiros, com os quais tiveram contato por certo período.



Foto 6-5 Jirau de madeira para a caça



Foto 6-6 Sr. Epitácio com arco e flecha

Os principais locais utilizados na Aldeia Central são os “barreiros” dentro da mata. Foi observada uma grande movimentação de caça, principalmente por jovens, nas picadas em torno do Ramal Maria Conga e da estrada que liga a aldeia Central à aldeia Joari. Quando vão caçar em localidades mais distantes utilizam bicicletas ou motos para acessar as picadas (trilhas) através do Ramal Maria Conga (Foto 6-7 e Foto 6-8).

Uma observação feita pelos indígenas é que ultimamente estão caçando bastante queixada e cateto nas proximidades da aldeia Central devido à grande movimentação destes animais. Porém, em contraste, foi constante a afirmação de que os animais estão cada vez mais distantes da aldeia, principalmente os macacos. Segundo a percepção indígena, estes eram mais “mansos” e agora estão cada vez mais ariscos, já não respondem mais às imitações do caçador. A região da Serra Moraes, por sua grande quantidade de árvores frutíferas (tucumã, cacau, açaí, castanha, pama), foi apontada como local abundante de caça, especialmente macacos, queixadas e catetos.



Foto 6-7 Uso de moto para caçar no Ramal Maria Conga



Foto 6-8 Uso de bicicleta para caçar no Ramal Maria Conga

Na aldeia Candeias geralmente utilizam para a caça as áreas de mata e barreiros do seu entorno. Outra área utilizada são as margens do rio Candeias (Foto 6-12), pois quando sobem o rio para pescar, também vão preparados para a caça, caso surja a oportunidade. Na aldeia Joari também são utilizados os barreiros e a principal área citada são as imediações do Igarapé Preto (Foto 6-13). Já na aldeia Bom Samaritano, por determinação de sua liderança, Orlando Karitiana, as atividades de caça são proibidas. Entretanto, uma onça parda foi morta nas imediações da aldeia, fato observado pelo próprio caçador e morador da aldeia, que inclusive apresentou o couro do animal (Foto 6-9).



Foto 6-9 Couro de onça parda caçada nas imediações da aldeia Bom Samaritano

Os lugares usados para a caça, porém, variam de acordo com a época do ano. No verão (abril a setembro), quando a intensidade de chuvas é baixa, costuma-se caçar nos barreiros e perto dos igarapés, locais onde os animais frequentam em busca de água e de seus minerais. Já no inverno (outubro a março), época de chuva e da cheia de rios e igarapés, a caça é realizada em picadas na mata, principalmente em áreas de grande concentração de árvores frutíferas, pois é neste período que a maioria destas espécies vegetais estão produzindo frutos que servem de alimentação aos animais. Estas áreas podem ser observadas na Figura 6-3.



Foto 6-10 Trilha de caça próxima à estrada que liga a Aldeia Central à Aldeia Joari



Foto 6-11 Barreiro na mata próximo à Aldeia Central



Foto 6-12 Margem do rio Candeias próxima à Aldeia Candeias



Foto 6-13 Margem do Igarapé Preto próxima à Aldeia Joari

Quanto aos animais caçados, a variedade é grande (Tabela 6-4). Consomem diversos mamíferos e aves, além de duas espécies de anfíbios e quatro de répteis. Também utilizam os animais para artesanato, principalmente de aves.





Mosaico de fotos dos animais caçados pelos Karitiana durante o período do trabalho de campo.

Tabela 6-4 Animais caçados e informações associadas

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Compartilhamento	Observações e complementações
Anta (<i>Tapirus terrestris</i>)	írip	Alimentação	Só as mulheres podem comer a cabeça, o homem não pode, senão não consegue mais caçar. Criança não pode comer bucho e fígado.	Esposa do caçador prepara e convida as outras mulheres para comerem juntas; tem que distribuir um pedaço (cru) para cada casa, não pode ficar ninguém sem. A esposa do caçador cozinha a cabeça da anta e convida as outras mulheres para comer.	
Arara-canindé (<i>Ara ararauna</i>)	Pat ket	Alimentação e artesanato (pena)	Só os mais velhos podem comer. Se os jovens comem, ficam velhos mais rápido.		
Arara-piranga (<i>Ara macao</i>)	Pat sôm	Alimentação e artesanato (pena)	Só os mais velhos podem comer. Se os jovens comem, ficam velhos mais rápido.		

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Compartilhamento	Observações e complementações
Bem-te-vi (Tyrannidae)	<i>Gotyp otitak</i>	Alimentação			Tem bastante, porém quase não comem por ser pequeno.
Capivara (<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>)	<i>Syhej</i>	Alimentação	Só adultos com mais de 40 anos podem comer.		Quando se mata uma, o caçador tem que ter o nariz e as orelhas furadas.
Cateto (<i>Tayassu tajacu</i>)	<i>Sojja pita</i>	Alimentação		Podem dividir com sogro ou cunhado	
Cutia (<i>Dasyprocta</i> sp)	<i>Mydo</i>	Alimentação		Caça pequena, só as pessoas da própria casa consomem.	Métodos e instrumentos empregados: às vezes matam com flecha.
Esquilo	<i>Oropoj</i>	Alimentação	Só podem comer os grandes, os pequenos não.		
Gavião real (<i>Harpia harpyja</i>)	<i>Taopi</i>	Alimentação e artesanato (pena)	Só os considerados "Joari" podem comer.		Nunca encontraram o ninho.
Gaviões	<i>Pypyrj</i>	Alimentação e artesanato (pena)	Só os considerados "Joari" podem comer.		
Inhambu (Tinamidae)	<i>Õhõrõrõ; põ em; puhenna;</i>	Alimentação e artesanato (pena)		Caça pequena, só as pessoas da própria casa consomem.	Principal comida. Antes, caçador bom só matava inhambu, jacamim e mutum na flecha. Métodos e instrumentos

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Compartilhamento	Observações e complementações
	<i>põtenteja; kyhyydna; ohorõrã; pom kyjjo ejema; o~edn; ejoom; popõ.</i>				empregados: tocaia; se alimentam inseto no verão.
Irara (<i>Eira barbara</i>)	<i>Obaky em</i>	Alimentação	Para algumas pessoas dá ferida se comer.		Alguns consomem.
Jabuti		Alimentação	Só os mais velhos (acima de 40 anos) podem comer.		
Jacamim (<i>Psophia sp.</i>).	<i>Sy~yj</i>	Alimentação			Métodos e instrumentos empregados: fazem tocaia para caçar.
Jacaré	<i>Osy</i>	Alimentação			Consumem tudo, até a cabeça mas não tem miolo (comer miolo deixa mais inteligente).

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Compartilhamento	Observações e complementações
Jacaretinga		Alimentação			
Jacu (<i>Penelope</i> sp.).	<i>Pa'yj</i>	Alimentação		Caça pequena, só as pessoas da própria casa consomem.	
Jacuaçu e Jacupemba (<i>Penelope</i> spp.).		Alimentação			
Jacutinga (<i>Aburria</i> sp.).		Alimentação			Faz tempo que não veem, antes tinha muito.
Japú	<i>Oroj em</i>	Alimentação e artesanato (pena)	Quem perdeu filho não pode comer.		
João-congo	<i>Oroj pok</i>	Alimentação e artesanato (pena)	Quem perdeu filho não pode comer.		
Juruti (Columbidae)	<i>Kysoop</i>	Alimentação			

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Compartilhamento	Observações e complementações
Macaco pequeno (sagui)	<i>Irōjn ou jrōj</i>	Alimentação e artesanato (dentes)			
Macaco velho	<i>Orori</i>	Alimentação e artesanato (dentes)			
Macaco-barrigudo (<i>Lagothrix</i> sp.)	<i>Pikkōm cōjty</i>	Alimentação e artesanato (dentes)			É difícil de encontrar.
Macaco-guariba (<i>Alouatta</i> sp.)	<i>jepaky</i>	Alimentação			Tem preto e vermelho. Comem jepaxy. No Joari apontam apenas o preto.
Macaco-prego (<i>Cebus</i> sp.)	<i>Pijkōm</i>	Alimentação e artesanato (dentes)			Métodos e instrumentos empregados: tocaia.
Macaco-preto ou aranha (<i>Ateles</i> sp.)	<i>ōrōm</i>	Alimentação e artesanato (dentes)			Métodos e instrumentos empregados: tocaia.
Marreco	<i>Jōj biri</i>	Alimentação	Quem não tem filho não pode comer senão filho da pessoa morre pequeno. Os mais velhos comem.		

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Compartilhamento	Observações e complementações
Mutum (Cracidae)	<i>Bisy</i>	Alimentação e artesanato (pena)		Caça pequena, só as pessoas da própria casa consomem.	Métodos e instrumentos empregados: tocaia.
Onça parda (<i>Puma concolor</i>)	<i>Omãky sôm</i>	Alimentação.			
Paca (<i>Agouti paca</i>)	<i>Boroty</i>	Alimentação.			Caçam à noite.
Papagaio (Psittacidae)	<i>Gy</i>	Alimentação e artesanato (pena)	Adultos consomem		
Pato (Anatidae)	<i>Kyky</i>	Alimentação e artesanato (pena)			Só aparece na época de cheia.
Preguiça (Edentata)	<i>Oij</i>	Alimentação			Não pode ver durante o dia (sinal que o parente vai morrer). Não é todo mundo que gosta de comer.
Quati (<i>Nasua nasua</i>)	<i>Irisa</i>	Alimentação e uso na festa da caça	Grávida: quati fica parado, se consumido a criança não nasce.		Carne preferida.
Queixada (<i>Tayassu pecari</i>)	<i>Sojja ty</i>	Alimentação			Não consomem o bucho.
Rato terrestre	<i>Mejehyng</i>	Alimentação			

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Compartilhamento	Observações e complementações
Rolinha (Columbidae)	<i>Teet</i>	Alimentação	Só os mais velhos podem comer, pois se o jovem comer, dá preguiça, fica velho cedo.		
Sapo-rã	<i>Kinda pyhydna</i>	Alimentação			Consomem frito ou cozido.
Saracura (Rallidae)	<i>Yj'o</i>	Alimentação			Nem todos consomem, por uma questão de preferência.
Surucuá (Trogonidae)	<i>Kinda</i>	Alimentação e artesanato (pena)			Fazem o rabo picadinho na panela com temperos; assado, a carne é dura, cozido é bom. Tem mas é difícil.
Tamanduá-bandeira (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>)	<i>Ojjo py ty</i>	Alimentação			
Tartaruga (<i>Podocnemis expansa</i>)	<i>Myp</i>	Alimentação	Só os mais velhos (acima de 40 anos) podem comer.		
Tatu 15kg (de rabo duro)	<i>Sosy ty</i>	Alimentação e artesanato (casco)			Caçam a noite. Tatu caça de espera na fruta de uxi. Alimentam-se de defuntos.
Tatu-bola		Alimentação e			

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Compartilhamento	Observações e complementações
		artesanato (casco)			
Tatu-canastra	<i>Kerejety</i>	Alimentação e casco para artesanato	Só idosos podem comer.		Não se pode vê-lo durante o dia, pois é sinal de que o parente vai morrer.
Tatu-galinha (de rabo mole)	<i>Sosy i</i>	Alimentação e casco para artesanato.			
Tracajá (<i>Podocnemis unifilis</i>)	<i>Byyp opok</i>	Alimentação	Só os mais velhos (acima de 40 anos) podem comer.		
Tucanos (Ramphastidae; 2 etno-espécies)	<i>Nhe'okõn e Tatãam Pojõn</i>	Alimentação e artesanato (pena)		Caça pequena, só as pessoas da própria casa consomem.	Métodos e instrumentos empregados: imitam o tucano e fazem tocaia; se alimentam de inseto no verão.
Urumutum (<i>Nothocrax urumutum</i>)	<i>Bisyreedna</i>	Alimentação e artesanato (pena)			
Veado-roxo (<i>Mazama guazoubira</i>)	<i>De pitta</i>	Alimentação	Grávida: criança nasce meio "doida"		
Veado-vermelho (<i>Mazama americana</i>)	<i>De sõm</i>	Alimentação		Caçador entrega para seu pai repartir com os irmãos dele, filhos e tio. A esposa assa ou cozinha e come com os filhos, enquanto o caçador vai comer com sua família.	Consumem inclusive as tripas.

Fonte: Dados de campo, 2011.

Dentre as principais restrições alimentares dos Karitiana, podem-se destacar animais que apenas os mais velhos consomem, como arara-canindé, arara-vermelha, marreco, rolinha e tatu-canastra. Há uma crença de que, se os mais jovens comerem estes animais, ficarão lentos e preguiçosos. Fígados e rins de todos os animais também são restritos aos mais idosos. Outros animais como capivara, jabuti, papagaio, tartaruga e tracajá, podem ser consumidos somente por adultos acima de 40 anos.

Há restrições também quanto às mulheres grávidas, que não podem comer quati e veado-roxo. Já quem perdeu filho, não pode comer os pássaros japu e João-congo. Irara e gaviões também possuem certas restrições, pois a primeira pode causar feridas em algumas pessoas e o segundo, só os indígenas considerados “joari” podem comer.

As regras de compartilhamento da caça dependem do tamanho do animal caçado. A anta, por exemplo, deve ser repartida com todas as famílias da aldeia, não podendo nenhuma deixar de receber. Já a cabeça fica com a esposa do caçador, que a cozinha e serve às outras mulheres da aldeia.

O veado-vermelho também tem uma regra específica de compartilhamento. Quando morto, o caçador tem de entregá-lo para seu pai, que o repartirá com seus filhos, irmãos e tios. Sua esposa, com a parte recebida do sogro, assa ou cozinha, comendo com seus filhos, porém sem o marido caçador, pois este tem que ir comer com a família de seu pai.

Animais de pequeno porte como cutia, inhambu, jacu, mutum e tucano são consumidos apenas dentro da própria casa do caçador. Já o cateto tem que ser repartido com o sogro e com o(s) cunhado(s).

Mitos, rituais e festas associados

A mitologia em torno da atividade envolve histórias relacionadas aos animais caçados ou proibidos de caçar. Como exemplo, o mito do *Korokoro*, relacionado ao beija-flor (*kinda papydna*), que era o neto de Deus e chamado de pajé. Sua história conta que era um rapaz antigo, solteiro, que costumava “brincar” bastante com todos. Certa vez, foi guerrear com outra aldeia e prometeu quebrar o braço de um índio inimigo. Como isto não ocorreu, ele ficou com a fama de mau agouro. Assim, é proibido para qualquer Karitiana mexer com este pássaro (principalmente se virem ou tocarem em seu ninho), pois ele tem o poder de mandar os “parentes” adoecerem até morrer. Em razão disso, são muito respeitados.

Outro mito refere-se ao *Pyharawa*, que um dia voltou da caçada com uma ave dizendo que era mutum. Porém, esta ave era de uma criação doméstica de outra aldeia. Depois de assada, a mãe do caçador encontrou milho no papo do animal e descobriu que não era o mutum, como havia sido afirmado pelo filho. Assim, o termo *Pyharawa* é utilizado hoje como forma de brincadeira entre os indígenas quando querem afirmar que alguém apenas promete caçar um animal, mas não realiza de fato. Outro termo utilizado é *Pônimo*.

Há ainda os comedores de cobra, que são os únicos Karitiana que podem comer serpentes. São homens e mulheres muito respeitados, pois se eles ficam com raiva, tristes ou nervosos, as cobras podem morder alguém.

Os crânios dos animais caçados são guardados e pendurados nas entradas das casas (Foto 6-14 e Foto 6-15) para demonstrarem que são grandes caçadores, além de se acreditar que são uma forma de dar sorte em futuras caças. Assim, esses crânios não podem ficar espalhados pela aldeia, pois isso daria azar na caça. Quando mudavam de aldeia, os crânios eram deixados pendurados em uma árvore.



Foto 6-14 Crânios de animais caçados na Aldeia Central



Foto 6-15 Crânio de animais caçados na Aldeia Central

A caça envolve ainda pequenos rituais, foram citados dois exemplos: as músicas e os remédios de caça. O primeiro consiste em o caçador cantar a música de cada animal (ex.: macaco, jacu, nambu) quando sai da aldeia para iniciar sua atividade. Ele vai cantando a música na cabeça, mentalizando, nunca em voz alta. O canto ajuda a atrair o animal que se deseja caçar. Estas canções são ensinadas pelos mais velhos, geralmente no caminho e nas trilhas de caça.

Já o segundo, consiste em passar remédios (plantas) no próprio corpo. Ocorre quando o indígena vai caçar e encontra estes remédios, como o *gosoderep*. Assim, as folhas destas espécies são colhidas, mastigadas e passadas no corpo (braços e peito) do caçador. Desta forma a caça será bem sucedida e os animais irão aparecer facilmente. Com o mesmo intuito, na caça de porcos-do-mato passa-se uma planta denominada *sojjoty* e mistura-se com a *gosoderep*. De acordo com os Karitiana há abundância destas duas espécies na mata.

Existe também uma festa da caça, que pode ser realizada apenas quando convocada pelo chefe tradicional (*byj*) ou um de seus descendentes. Assim, o chefe avisa todas as famílias da aldeia quando será a data da festividade. A partir do aviso, estão proibidas as relações sexuais entre os indígenas e mulheres em período menstrual não podem participar da festa. No dia seguinte, começam os preparativos, os homens vão caçar na mata, divididos em grupos. No fim de tarde, os homens voltam para a aldeia e deixam todos os animais caçados na casa do chefe.

As mulheres são chamadas para “preparar” (cortar, limpar) os animais. Posteriormente, todas as caças são penduradas com cipó na casa do “byj”. Nem todas as espécies de animais podem ser caçadas para a festa. Foram citados como permitidos: macaco-prego, inhambuzinho, inhambu-azul, tucano, jacamim e mutum. No dia seguinte, cada dono pega sua caça e vai, juntamente com a esposa, lavá-la no igarapé. Depois de lavada, a caça é colocada na panela e posta no fogo para cozinhar.

No fim de tarde é tirada do cozimento e levada novamente pelos homens para a casa do “byj”, ficando sentados próximos à carne esperando a vinda das esposas. Quando as mulheres chegam, pegam suas panelas e se sentam em um tronco na frente da casa. Cada mulher oferece um pedaço de carne de sua panela para cada homem, que ficam em fila para recebê-la. Enquanto comem, entoam cânticos festivos. Terminada a carne, voltam todos para suas casas. Por volta das quatro horas da manhã vão banhar no rio, pois acreditam que esse ritual “os livram dos males”.

Especificidades da Aldeia Central

Foi observada a existência de um comércio interno de caça. Como exemplo, foi observado em campo um indígena que havia caçado três queixadas e comercializou dois destes, cada um por R\$ 150,00, repartindo o que sobrou com a família (sogra, cunhado, irmãos casados). Há também a comercialização de penas de arara, que são vendidas para as mulheres fazerem artesanato.

De acordo com as informações obtidas no *ranking* de caça, a abundância relativa se dá conforme a Tabela 6-5.

Tabela 6-5 Ranking de caça por abundância relativa

Grupo mais abundante	Grupo médio abundante	Grupo pouco abundante
Ratos Terrestres	Preguiça	Macaco-guariba
Cotia	Irara	Capivara
Paca	Tamanduá-bandeira	
Onça (pintada e vermelha)		
Tatus		
Esquilos		
Macacos		
Veado (roxo e vermelho)		
Cateto		

Grupo mais abundante	Grupo médio abundante	Grupo pouco abundante
Queixada		
Quati		

Fonte: Dados de campo, 2011.

Estudos anteriores enfatizam o esgotamento da caça na TI Karitiana (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005; MPE, 2005). Durante a coleta de dados no campo, pôde-se observar uma intensa atividade de caça, sobretudo pelos mais jovens (Foto 6-16 e Foto 6-17). Os informantes apontam para um recente e pequeno aumento da caça, que associam à entrada de animais na TI fugindo das áreas desmatadas do entorno. Ao mesmo tempo, há uma percepção geral de que precisam se deslocar para localidades cada vez mais distantes a fim de encontrar caça. As motos e veículos adquiridos nos últimos anos pelos Karitiana permitem que acessem áreas mais distantes de caça, o que pode explicar, ao menos em parte, o possível aumento recente na oferta de caça. Além disso, deve-se lembrar que as atividades de campo foram realizadas na seca, época em que os animais são mais facilmente encontrados junto aos corpos d'água. Certamente esta possível maior oferta de caça é temporária, e a previsão é de drástica redução nos próximos anos, caso sejam mantidas as taxas de desmatamento no entorno da TI.



Foto 6-16 Jovem que caçou queixadas no Ramal Maria Conga na Aldeia Central



Foto 6-17 Jovens que caçaram arara no Ramal Maria Conga na Aldeia Central

Especificidades da Aldeia Candeias

A disponibilidade de caça é alta, mas os Karitiana já percebem pequena redução em razão da atividade madeireira no entorno da aldeia, enfatizando que o barulho das máquinas espanta os animais. Afirmam também que, em razão de as fazendas estarem se aproximando da aldeia, os animais estariam fugindo em direção à FLONA. Foi observada uma intensa atividade de caça, sobretudo pelos mais jovens (Foto 6-18 e Foto 6-19).



Foto 6-18 Jovem caçador na aldeia Candeias

Foto 6-19 Jovem caçador na aldeia Candeias

De acordo com as informações obtidas no *ranking* de caça, a abundância relativa se dá conforme disposto na Tabela 6-6.

Tabela 6-6 *Ranking* de caça por abundância relativa

Grupo mais abundante	Grupo médio abundante	Grupo pouco abundante
Queixada		Macaco-guariba
Veado		Capivara
Macacos		
Mutum		
Inhambu		
Tatu		

Grupo mais abundante	Grupo médio abundante	Grupo pouco abundante
Quati		
Cotia		
Jacamim		
Tracajá		

Fonte: Dados de campo, 2011.

Especificidades da Aldeia Joari

A disponibilidade de caça é extremamente baixa. Há o consenso de que, pelo fato de o entorno ter se transformado em pasto, restando apenas um pequeno trecho de mata ciliar, é preciso ir longe no igarapé Preto para encontrar caça. Afirmam que os animais estariam indo cada vez mais longe, em direção à aldeia Central. Talvez por esta razão, a atividade de caça seja menos frequente, comparando-se com a pesca e também em relação às outras aldeias. Tal fato pôde ser notado durante a coleta de dados, pois além das constatações dos próprios moradores, nenhum animal foi caçado durante a permanência da equipe na aldeia.

Mesmo sendo baixa a disponibilidade de caça no entorno da aldeia, os informantes indicaram categorias de caça por abundância. Deve-se ressaltar que é uma abundância comparativa entre as categorias, o que não indica que os animais incluídos no grupo mais abundantes sejam, de fato, abundantes.

Assim, de acordo com as informações obtidas no *ranking* de caça, a abundância relativa se dá conforme a Tabela 6-7.

Tabela 6-7 Ranking de caça por abundância relativa

Grupo mais abundante	Grupo médio abundante	Grupo pouco abundante
Tatu-canastra		Macacos
Veado-roxo		Anta
Inhambu		Tartaruga
Mutum		Jacutinga
Jacuaçú		
Jacupemba		
Saracura		

Grupo mais abundante	Grupo médio abundante	Grupo pouco abundante
Tucano		
Jacu		
Capivara		
Sapo-rã		
Duas espécies da família Furnariidae		

Fonte: Dados de campo, 2011.

Não houve consenso para queixada e jacamim.

6.1.4. Monitoramento da Pesca

O uso do recurso pesqueiro se mostrou de grande importância nas quatro aldeias Karitiana. Embora os moradores de cada aldeia apresentem uma relação diferenciada na forma de uso desse recurso, a pesca, juntamente com a caça, é a principal fonte de proteína dessas comunidades. A relação de prioridade entre pesca e caça nem sempre é clara e varia conforme o período do ano, assim como variam as técnicas empregadas na captura do pescado. Diferentes locais, horários e época do ano requerem diferentes técnicas. De uma maneira geral, as técnicas empregadas nas quatro aldeias são semelhantes. São utilizadas como iscas, minhocas e peixes menores ou pedaços de um peixe já capturado. Também usam o fruto da seringa mascado para atrair a jatuarana e o “beiju de caba” (pupas de marimbondos ou vespas) para pescar peixes insetívoros.

Como é recorrente nas comunidades amazônicas, o período de seca é o de maior fartura do pescado (BAYLEY; PETRERE, 1989; BARTHEM; FABRÉ, 2003). No período de chuvas, a dispersão dos peixes pelo igapó (floresta alagada) diminui a capturabilidade. Porém para os Karitiana há um aspecto positivo, pois essa é a época em que a jatuarana migra para as cabeceiras. A jatuarana é muito apreciada por eles, tanto pela alta proporção de carne que apresenta por indivíduo como também por seu sabor.

Além da diferença na abundância devido à sazonalidade, a maneira como os moradores de cada aldeia fazem uso dos recursos pesqueiros está diretamente associada aos tamanhos e distância dos principais igarapés e rios, conforme detalhado adiante. Na Tabela 6-8 encontram-se informações sobre os peixes consumidos pelos Karitiana.

Tabela 6-8 Peixes e informações associadas

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Observações e complementações
Acará-açu, Cara-açu (<i>Astronotus crassipinnis</i>)	<i>Ete Yt Odna</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	
Acará-boari (<i>Mesonauta festivus</i>)	<i>Ete Sa Ema, Ete Somo</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	
Acará-cascudo (<i>Caquetaia spectabilis</i> *)	<i>Ete Odoko</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	
Acará-disco (<i>Symphysodon aequifasciatus</i> *)	<i>Ete Pam</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	
Acará-papagaio (<i>Hoplarthus psittacus</i> *)	<i>Ete Somo</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	
Acará-roi-roi (<i>Geophagus proximus</i> *)	<i>Ete Sojax</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	
Aracú-cabeça-gorda, Piau (<i>Anostomus</i> spp., <i>Schizodon</i> spp. e <i>Leporinus</i> spp.)	<i>Iwity Hry Ma Som</i>	Alimentação		Não falta, sempre pegam; Métodos e instrumentos empregados: usam a seringa e fazem tocaia com flecha
Aracu-caneta (<i>Laemolyta varia</i> *)	<i>Ivitam</i>	Alimentação		
Aracú-flamengo (<i>Leporinus fasciatus</i> *)	<i>Ibyky Yowok</i>	Alimentação		
Arraia	<i>Ojj?</i>	Alimentação		
Aruanã (<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>)		Alimentação		
Bico-de-pato (<i>Sorubim lima</i>)	<i>Ip Bojjopa</i>	Alimentação		
Bodó	<i>Horoj</i>	Alimentação	Gestante e jovens	

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Observações e complementações
Branquinha	<i>Ip Sypo Week</i>	Alimentação		
Cachara (<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>)	<i>Ip Pibyyj</i>	Alimentação		
Corimba, Curimatã (<i>Prochilodus nigricans*</i>)	<i>Ip Ejjak</i>	Alimentação		
Cuiú-cuiú (<i>Oxydoras niger*</i>)	<i>Horojjoty</i>	Alimentação	Jovens	
Dourada (<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>)	<i>Ip Pok</i>	Alimentação		
Jaraqui, Curimba (<i>Semaprochilodus spp.</i>)	<i>Ip Ejjak</i>	Alimentação	Gestante	
Jatuarana (<i>Brycon amazonicus</i>)	<i>Poj pok</i>	Alimentação		Sazonalidade: só no inverno; Métodos e instrumentos empregados: usam a seringa e fazem tocaia com flecha
Jaú (<i>Zungaro zungaro</i>)	<i>Opadoko</i>	Alimentação	Gestante e convalescente	
Jeju (<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i>)	<i>Tijy</i>	Alimentação		Métodos e instrumentos empregados: usam a seringa e fazem tocaia com flecha
Jejuzinho (<i>Erythrinus erythrinus</i>)	<i>Tijy,o</i>	Alimentação	Jovens	
Jundiá (<i>Leiarius marmoratus</i>)	<i>E' W?m</i>	Alimentação		
Mandi	<i>Dykidn di</i>	Alimentação		
Matrinxã (<i>Brycon melanopterus</i>)	<i>Ojjogot</i>	Alimentação		

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Observações e complementações
Matrinã - juvenil	<i>Papeek</i>	Alimentação	Pode ser comido, mas só em casa, não enquanto estiver no mato.	
Pacu	<i>Ip Tot</i>	Alimentação		Sazonalidade: verão; Métodos e instrumentos empregados: usam a seringa e fazem tocaia com flecha; malhadeira também
Peixe-cachorro, Flecheiro (<i>Acestrorhynchus</i> spp.)	<i>Amm</i>	Alimentação	Gestante	
Peixe-cachorro, Cachorrão (<i>Hydrolycus</i> spp.)	<i>Amm Ty, Epa</i>	Alimentação	Gestante	
Peixe-lápis (<i>Nannostomus</i> spp.)	<i>Poh? Ewek</i>	Alimentação	O chamam de peixe-magro e quem come fica magro	
Peixe-lenha (<i>Sorubimichthys planiceps</i>)	<i>Ip Song</i>	Alimentação		
Peixe-sabão, Jacundá (<i>Crenicichla</i> spp.)	<i>Paririk, Pyrawa</i>			Não falta, sempre pegam; Sazonalidade: verão
Pescada-branca (<i>Plagioscion squamosissimus</i>)	<i>Syryoty Pók</i>	Alimentação		
Piranha-preta	<i>Ip Em</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	
Piranha-vermelha	<i>Ip Som</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	
Piranha	<i>Ip Sōj</i>	Alimentação	Gestante (e o pai do bebê)	Métodos e instrumentos empregados: malhadeira
Pirarara (<i>Phractocephalus</i>)	<i>Seko?joty</i>	Alimentação		

Nome em português	Nome indígena	Usos e importância	Restrições alimentares	Observações e complementações
<i>hemiliopterus</i>)				
Poraquê (<i>Electrophorus electricus</i>)	<i>J?ng Ty</i>	Alimentação		
Sardinha (<i>Triportheus</i> spp.)	<i>Ip Tāj</i>	Alimentação		
Surubim (<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> *)	<i>Ip Byyj</i>	Alimentação		
Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>)	<i>Ip Toroty</i>	Alimentação		
Tamuatá (médio porte)	<i>Sioom</i>	Alimentação		
Tamuatá (pequeno porte)	<i>Dydyj</i>	Alimentação		
Traíra (<i>Hoplias malabaricus</i>)	<i>Bira</i>	Alimentação	Pessoas convalescentes, com feridas	Não falta, sempre pegam; Sazonalidade: verão
Tucunaré (<i>Cichla</i> spp.)	<i>Syryoty</i>	Alimentação		Não falta, sempre pegam; Sazonalidade: verão
Tuvira	<i>Jng</i>	Alimentação		

*Espécie a qual geralmente o nome comum está associado. Quando não referência entre parênteses é porque se trata de nomes vulgares que estão associados há vários gêneros.

Fonte: Dados de campo, 2011.

Mitos, rituais e festas associados

A jatuarana tem importante papel cultural, sendo objeto de uma festa tradicional. Nos mitos Karitiana aparece o “chefe do peixe”, que parece com gente, mora debaixo da água e é irmão de Deus.

Especificidades da Aldeia Central

De uma maneira geral todos se dedicam à pesca, sendo os adolescentes e jovens os que mais se ocupam dessa prática. Eles costumam pescar com bastante frequência e também utilizam áreas de pesca mais distantes, nas quais conseguem um melhor rendimento na pescaria.

As principais áreas de pesca podem ser observadas na Figura 6-3. Nas pequenas pescarias, ou naquelas realizadas pelos mais jovens, geralmente seguem até o igarapé Sapoti, onde capturam carás, jeju e tamuatá. Também seguem pela estrada até o rio das Garças - área conhecida como Maria Conga - ou até o igarapé Cavalo-Velho - área conhecida como *obaky pokoce*. Usam moto e bicicleta para chegar nesses locais, o que leva aproximadamente uma hora. É raro, mas alguns vão a pé e, neste caso, têm que sair bem cedo.

Além desses locais, eles combinam pescarias na aldeia Joari, para onde vão em grupos, geralmente aos finais de semana, de moto ou bicicleta. De moto levam cerca de duas horas. Hoje em dia não se vai a pé.

A quantidade de peixes capturados varia bastante, dependendo, principalmente, do período do ano, do local e do tempo disponível para pescar. Em muitos casos, a pesca serve como uma maneira rápida de conseguir alimento quando a caça não é bem sucedida, mas há também ocasiões em que os indígenas se organizam e usam um dia inteiro para pescar. Também obtêm bastante pescado quando batem timbó (Foto 6-20). Segundo relatam, nessas ocasiões cada um traz a quantidade que puder carregar.

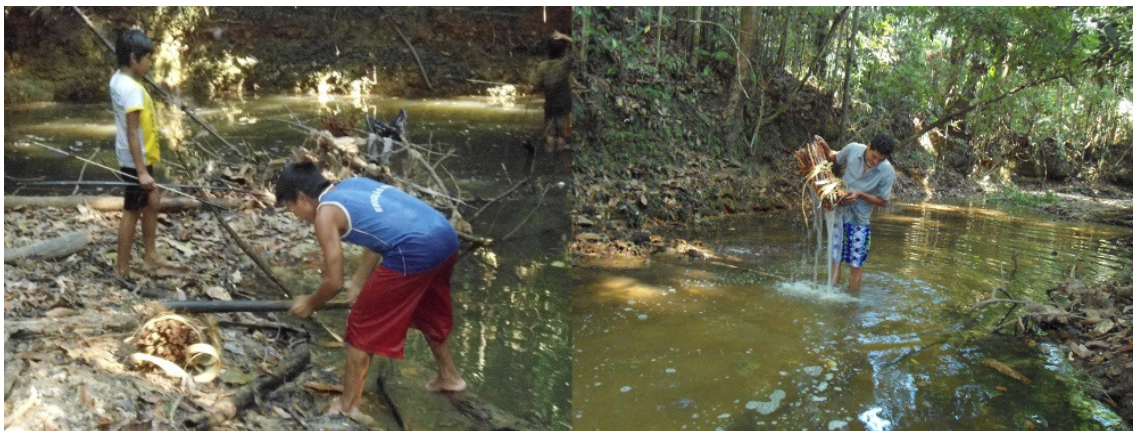


Foto 6-20 Pescaria com timbó no igarapé Cavalo-Velho

Quase sempre pescam com linha e anzol, mas também usam a flecha principalmente durante o inverno nos igapós e, no verão, quando batem timbó nos igarapés Maria Conga e no

Cavalo-Velho. Também pescam na beira do rio com linha e caniço. Algumas pessoas possuem a habilidade de capturar peixes com as mãos, técnica que exige bastante destreza. Eles mergulham e, mesmo sem visibilidade, vão tateando o barranco e o fundo do rio até capturar o peixe com a mão. No inverno também fazem tapagem para capturar jatuarana.

A partilha do pescado depende da quantidade adquirida: se forem um ou dois peixes, preparam apenas para as pessoas da casa; conforme aumenta a quantidade, distribuem também para os pais da mulher e depois para os irmãos e familiares mais próximos.

O conhecimento dos Karitiana em relação aos peixes é bem amplo. Alguns sabiam reconhecer e citar várias espécies e também demonstravam conhecimento sobre a dieta, o hábito (se o peixe era migrador ou sedentário) e vários outros aspectos da história natural da espécie. Em relação às técnicas de pesca e isca mais adequada, a maioria dos homens e jovens possuem um conhecimento bom. Já as mulheres apresentam um papel complementar nas pescarias. Quando batem timbó, por exemplo, mulheres e crianças mais novas se dedicam à captura dos lambaris (piabas), peixes de pequeno porte.

A atual demarcação da Terra Indígena dos Karitiana está em uma área relativamente alta, os corpos de água presentes são igarapés de primeira à quinta (ou sexta) ordem. Rios desse tamanho não oferecem peixes de grande porte e também não possibilitam a navegabilidade, nem mesmo em canoas pequenas na maior parte do ano. Essas características auxiliam para que pescadores comerciais e mesmo amadores não se interessem por essas áreas. Os Karitiana não citaram invasões de pescadores na TI. Vários informantes se queixaram da diminuição de peixes, mas não foi possível precisar ao longo de quanto tempo eles detectaram essa redução. Alguns atribuem isso a uma barragem que haveria em um trecho a montante do rio das Garças, mas não souberam precisar quando e nem o local onde essa barragem foi construída. Outros apontam o uso do timbó como uma das possíveis causas. Como alternativa para essa redução dos peixes, sugeriram a implementação de projeto de piscicultura, principalmente com foco na produção da jatuarana.

Especificidades da Aldeia Bom Samaritano

Há um igarapé a aproximadamente 100 metros das duas casas que existem nessa aldeia e é nele que pescam com maior frequência, principalmente no inverno. Tanto a liderança da aldeia, Orlando Karitiana, quanto o seu cunhado Oziel Bezerra (não indígena) costumam acompanhar o pessoal até o Maria-conga ou Cavalo-velho, geralmente aos finais de semana. Aparentemente a pesca não é tão importante nessa pequena comunidade, como nas demais.

As práticas e técnicas para pescaria não diferem da aldeia Central. Há por parte do Orlando uma preocupação em relação ao efeito em longo prazo do uso do timbó. Ele argumenta que quando a comunidade era menor e não possuía instrumentos eficientes como anzol, malhadeira e tarrafa, o uso do timbó se justificava, mas hoje com o crescimento da comunidade e o uso intensivo do timbó em alguns igarapés menores, ele teme que isso possa comprometer a pesca local.

Outra questão de grande importância para ele é a realização de um projeto de piscicultura. Ele demonstra grande interesse em criar peixes em tanques, tanto para facilitar o acesso a espécies pelas quais eles têm muito interesse, tais como a jatuarana, como para diminuir o

impacto sobre a população de peixes no local. Também considera a venda do excedente de peixes.

Especificidades da Aldeia Candeias

Assim como a Bom Samaritano, a aldeia Candeias possui poucos moradores, atualmente três famílias. Os homens se dedicam quase que diariamente a pesca, principalmente os jovens. Já as mulheres pescam apenas nas proximidades da aldeia e geralmente peixes menores para o consumo na mesma hora. A grande diferença dessa aldeia é que ela é margeada por um rio de médio porte, muito maior do que os das demais aldeias. A escolha desse local para instalar a aldeia está associada não só à moradia de antepassados dos Karitiana, mas também pela fartura de peixes encontrados no local. As principais áreas de pesca podem ser observadas na Figura 6-3.

A pesca é feita basicamente para a refeição do dia mas, por vezes, alguns homens pescam com a intenção de obter uma quantidade maior de peixes, a fim de distribuir aos parentes da aldeia Central. No verão usam a canoa de alumínio, quase sempre com remo, sem motor. Pescam tanto rio acima, como rio abaixo e têm preferência pelos locais onde o rio faz curva e forma poços (áreas mais fundas), onde se demoram, utilizando linha, anzol e isca de peixe para capturar diversas espécies. Essa é outra particularidade do Candeias, há uma boa riqueza de espécies no rio. Meireles tem boa experiência para capturar peixes. Ele possui linhas preparadas para tipos diferentes de peixes, com chumbo menor para peixes que ficam mais na superfície e com chumbada maior (Foto 6-21) para peixes de fundo. No inverno, pesca mais a noite para “fachear” (pesca com lanterna) utilizando a “zagaia” (Foto 6-22). Devido ao tamanho do rio e à fartura de peixes, não fazem uso de timbó no Candeias.



Foto 6-21 Linhas utilizadas para a pesca



Foto 6-22 Zagaia utilizada para a pesca

A abundância de peixes no Candeias torna-se um forte atrativo para pescadores, tanto comerciais como amadores. Além disso, o fácil acesso por estrada e a possibilidade de uso

de barco a motor pelo rio, principalmente no inverno, dão grande acessibilidade ao Candeias para pessoas de fora. Em três dias foi observada a presença de três pescadores, inclusive de um grupo usando barco rio acima. Provavelmente eram pescadores comerciais, por portarem três grandes caixas de isopor e, segundo o que soubemos depois pelo indígena John Paulo que nos acompanhava, eles capturaram um pirarucu, espécie que exige bom conhecimento para conseguir capturar. Também foi fotografada uma área de acampamento. Contudo, sem o monitoramento da abundância de peixes no local e o controle de visita, não é possível dimensionar o impacto que esses pescadores estão causando no local.

Os entrevistados reconhecem que o rio é farto de peixes, mas reclamam que a quantidade já não é a mesma de antes. Meireles comentou que as secas têm sido muito intensas e ele suspeita que isso possa ter algum efeito sobre os peixes, mas sabe que rio abaixo há um esforço de pesca muito grande e que, junto a isso, o desmatamento causado pelas fazendas certamente prejudique a disponibilidade de peixe na área da aldeia.

Especificidades da Aldeia Joari

Tanto quanto na aldeia Candeias, ou talvez até mais, a pesca é certamente a principal fonte de proteína da alimentação indígena. A pesca diária ocorre em locais próximos e a quantidade não costuma ser grande. Quando os adultos, principalmente os homens estão ocupados nos roçados, os adolescentes e crianças se encarregam da pesca. As principais áreas de pesca podem ser observadas na Figura 6-3.

Essa é a única aldeia na qual a malhadeira é usada com frequência. Isso porque o rio, mesmo no verão, deixa poços fundos o suficiente para a instalação das redes de pesca (malhadeiras), que em poucos minutos capturam pacu, algumas vezes piranha e até tucunaré. Os Karitiana geralmente usam malhadeiras de 10 a 20 metros de comprimento, com aproximadamente 1,50 metros de altura e uma malha de 60 milímetros de distância entre os nós opostos. Esse instrumento é utilizado nos locais onde os igarapés são mais profundos e serve tanto para pescarias próximas à casa, como também, quando batem timbó, ajuda na eficiência da captura dos peixes.

O uso de linha e anzol também é comum. Aos finais de semana costumam andar pela beira do rio, param geralmente a cada 50 metros e, dependendo do resultado da pesca, permanecem no mesmo ponto ou continuam andando em busca de um lugar com maior abundância de peixes. Nessas pescarias o grupo chega a juntar até 15 quilos de peixe. Uma técnica que também empregam durante a vazante é a “tapagem” que consiste em fechar o igarapé Preto – ou um braço dele - durante um período de alguns dias. Para isso usam um trançado de varas que permite o escoamento da água, mas que retém os peixes maiores. Essa técnica é utilizada principalmente para capturar a jatuarana, além de várias outras espécies.

A aldeia Joari está fora dos limites atuais da Terra Indígena mas bem próximo dela. A maior parte da bacia de drenagem do igarapé Preto está dentro da TI, o que favorece a preservação deste rio fundamental para a aldeia. Por terem boa parte do limite da aldeia protegido pela TI, essa pode ser uma das razões por não terem se queixado de pescadores ou de outros tipos de ameaça. O Sr. Antônio Karitiana se preocupa com o crescimento da aldeia e se o rio terá sempre peixe suficiente para todos. Foi ele também um dos que solicitou

o projeto de piscicultura para produção do próprio peixe. Assim como nos demais locais a jatuarana, junto com a traíra, é um dos peixes prediletos.

O igarapé Preto, que durante o verão apresenta, em alguns trechos, menos de um palmo de altura e menos de cinco metros de largura, no inverno chega a quase cinco metros de profundidade e, estima-se mais de 100 metros de largura em algumas de suas várias áreas de igapó. Nesses locais, os indígenas “fazem espera” (Foto 6-23 e Foto 6-24) e cevam com seringa, cupuaçu-do-mato e “beiju de caba” - larvas de marimbondo – para flechar peixes, principalmente a jatuarana.

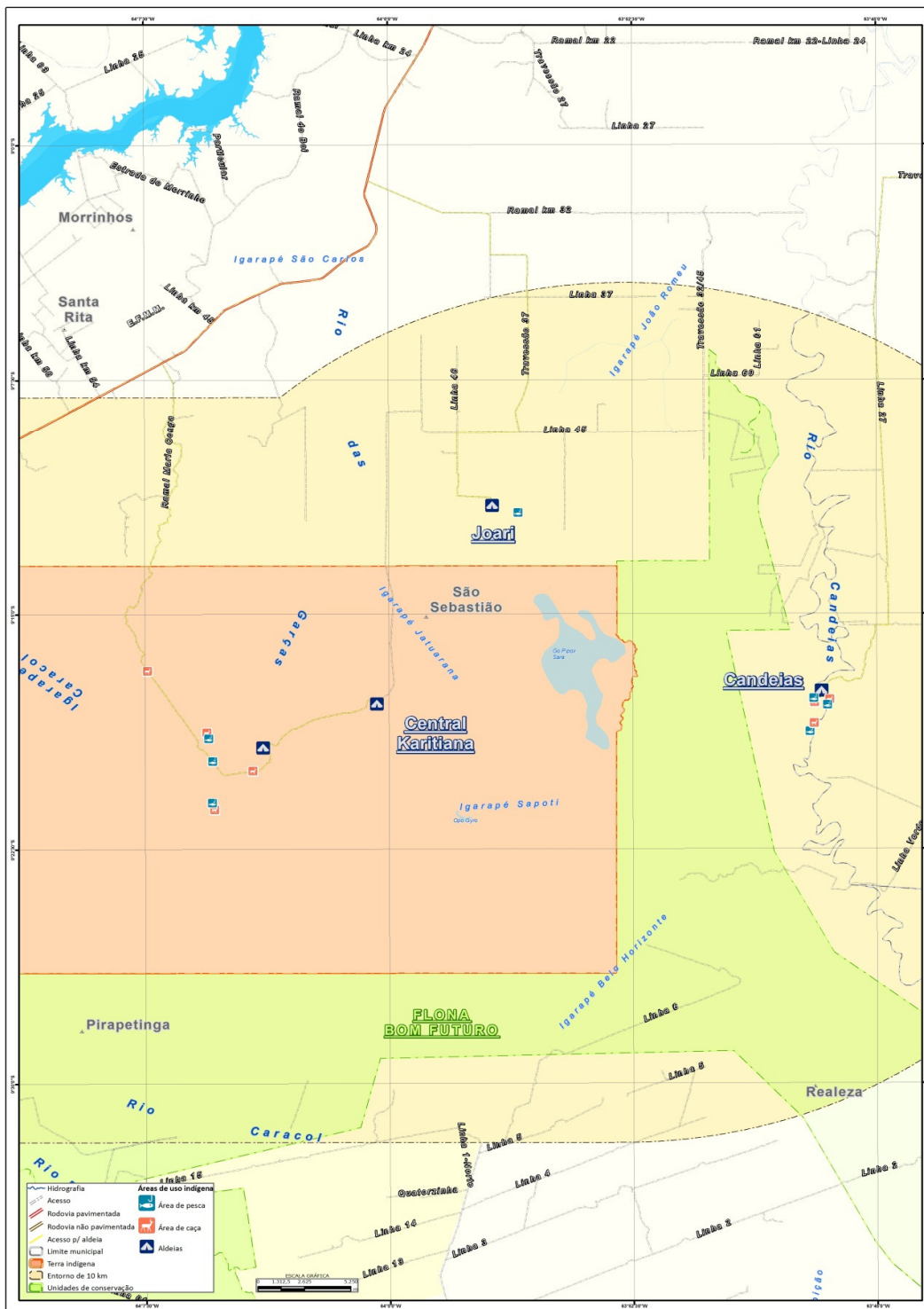


Foto 6-23 Espera no igapó na aldeia Joari



Foto 6-24 Espera no igapó na aldeia Joari

Figura 6-3 Áreas de uso indígena



6.1.5. Impactos do empreendimento

A análise dos impactos socioambientais decorrentes da implantação da UHE Santo Antônio deve considerar a visão dos indígenas afetados pelo empreendimento, integrando-a a percepção técnica.

No que concerne à proteção territorial, os Karitiana apontaram diversas transformações que vêm ocorrendo na região e nos recursos naturais da Terra Indígena e das aldeias Candeias e Joari. Parte destas transformações eles associam diretamente ao empreendimento e parte à ocupação desordenada da região, o que alguns já identificam que será agravada em decorrência da UHE Santo Antônio.

Com relação direta ao empreendimento, os Karitiana apontam os seguintes impactos:

- Manipulação da informação e de alguns indígenas realizada por funcionários da empresa Odebrecht para convencer os Karitiana de que o empreendimento seria positivo em suas vidas [importante ressaltar que isto ocorreu antes da constituição da Santo Antônio energia, porém os indígenas não separam as instituições];
- Se sentem lesados por acreditarem que não sofreriam nenhum impacto e haveriam apenas benefícios advindos do empreendimento;
- Falta de clareza nas informações a respeito do empreendimento, as etapas da obra, os efeitos e a área a ser alagada, gerando medo e insegurança;
- Grande afluxo de pessoas para a região;
- Receio do aumento de doenças trazidas por estas pessoas;
- Aumento da marginalidade em Porto Velho e insegurança dos indígenas em circular pela cidade;

- Indígenas deixando a aldeia em busca de emprego;
- Maior circulação de indígenas na cidade, podendo aprender a consumir bebidas alcoólicas e cigarro;
- Excesso de reuniões que retiram as lideranças das aldeias;
- Medo do incremento da pressão sobre a TI e seus recursos, especialmente após a finalização das obras;
- Alterações na TI devido ao enchimento dos rios e conseqüente redução da disponibilidade de peixes nas aldeias.

São apontados pelos Karitiana, portanto, tanto impactos sociais quanto ambientais. Deve-se esclarecer que estes impactos foram apontados durante o levantamento de campo deste diagnóstico, realizado na fase de construção da usina.

Os representantes da FUNAI de Porto Velho ressaltaram o afluxo de pessoas na região e a possibilidade de acarretar no aumento de pressão sobre as TIs e no incremento da grilagem de terras no entorno. Também apontaram o rápido crescimento de Jaci Paraná, que passou a funcionar como polo de oferta de divertimento e prostituição e que tem atraído indígenas, provocando maior consumo de bebidas alcoólicas.

Apesar de alguns impactos ocorrerem e do empreendimento já possuir a Licença de Operação e se encontrar na fase de enchimento, as ações emergenciais não foram completadas e não há o Componente Indígena do Plano Básico Ambiental (PBA-CI). A responsabilidade por isso é compartilhada, ou seja, não depende apenas do empreendedor. Contudo, este descompasso entre o cronograma da obra e o das ações de mitigação e compensação prejudica os povos indígenas (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005).

6.1.6. Medidas de mitigação e compensação

Conforme detalhado no EIA/RIMA, a região na qual se insere a TI Karitiana tem sido palco de grandes empreendimentos com consequências adversas aos povos indígenas da região, incluindo os Karipuna e Karitiana. O EIA/RIMA aponta que os impactos destes empreendimentos e seus efeitos têm sido historicamente subestimados, provocando desequilíbrios ambientais e socioeconômicos. Ressalta, ainda, vulnerabilidade das Unidades de Conservação e das TIs frente às transformações potencializadas pela UHE Santo Antônio e por outros empreendimentos previstos ou em andamento na região, entre eles a UHE Jirau e a pavimentação da BR-421 (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005).

O EIA/RIMA reforça alterações que já são percebidas no entorno das TIs, como o aumento da atividade madeireira e do desmatamento, a grilagem de terras públicas e a inclusão do núcleo União Bandeirante na Subzona 1.3 do Zoneamento Econômico-Ecológico de Rondônia, que permite a atividade agropecuária (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005). Somam-se a estes fatores a ausência de ordenamento territorial e de regularização fundiária, o descumprimento da legislação ambiental nas propriedades rurais, as altas taxas de desmatamento, inclusive no interior da FLONA Bom Futuro e da RESEX Jacy-Paraná e a alta ocorrência de incêndios. É evidente, portanto, a alta fragilidade da TI Karitiana.

Considerando-se o contexto no qual se insere a TI Karitiana, as informações apresentadas no presente diagnóstico e a potencialização dos impactos pela UHE Santo Antônio e, visando a proteção do território indígena e a conservação dos recursos físicos e bióticos essenciais à qualidade de vida da população Karitiana, os principais desafios são: a disponibilidade de caça e de pescado; a qualidade dos corpos d'água utilizados pelos indígenas; a contenção do desmatamento no entorno e a redução da pressão por recursos naturais da TI.

Visando superar estes desafios, são recomendadas medidas de mitigação e compensação, de médio e longo prazo a serem implementadas no âmbito do Componente Indígena do Plano Básico Ambiental, sendo elas: (i) o estabelecimento do corredor ecológico interligando as TIs Karipuna e Karitiana; (ii) a governança socioambiental compartilhada de UCs e TIs; (iii) a potencialização das ações de vigilância e fiscalização na TI; (iv) a restauração florestal das matas ciliares e áreas degradadas; (v) o monitoramento remoto da TI e da faixa de entorno; (vi) os estudos etnoecológicos, etnozoneamento ou Plano de Gestão da TI; (vii) o monitoramento dos recursos hídricos e (viii) a gestão indígena dos dados.

A medida prioritária e mais urgente é promover a conectividade entre as Terras Indígenas Karitiana e Karipuna e o Parque Estadual (PE) de Guajará-Mirim. A área florestal que interliga as TIs Karipuna e Karitiana está contida na FLONA Bom Futuro e na RESEX Jaci-Paraná, UCs que estão sendo rapidamente desmatadas. Desta forma, a melhor, se não única, possibilidade de manter a conectividade é o estabelecimento do corredor ecológico (Caderno

de Mapas), por meio do zoneamento desta área nos Planos de Manejo da FLONA e da RESEX, seguido da alteração de categoria desta área. Este corredor incluiria o PE de Guajará-Mirim, a TI Karipuna, a nova UC e a TI Karitiana. A diferença na dieta de caça entre os Karipuna e os Karitiana contribuiria na manutenção de áreas de refúgio de caça ao longo do corredor.

O corredor ecológico estaria inserido no contexto maior do mosaico de UCs e TIs que inclui também a FLONA Bom Futuro e a RESEX Jaci-Paraná, para o qual se sugere a implementação de uma governança socioambiental compartilhada envolvendo a FUNAI, o ICMBio, a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM) e os povos indígenas Karitiana e Karipuna. A importância da parceria entre estas instituições, incluindo também a Polícia Federal, a Polícia Ambiental de Rondônia e o Ministério Público Federal é ressaltada no recente relatório da Frente de Proteção Etnoambiental Madeira, da FUNAI (FUNAI, 2011).

Esta proposta se encontra em concordância com um dos objetivos da Política Nacional de Gestão Ambiental e Territorial Indígena (PNGATI), que estimula a promoção da interface entre as TIs e outras áreas protegidas e da interação com instrumentos nacionais e internacionais de gestão territorial, como mosaicos, corredores ecológicos e reservas da biosfera (SCHMIDT et al., 2010). Legalmente se fundamenta no disposto no Capítulo IV art. 26 da Lei nº 9.985/2000, referente ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC):

“quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da sociodiversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional.”

Ambas as medidas, quais sejam, a criação do corredor ecológico e a governança socioambiental compartilhada do mosaico, trariam benefícios não apenas aos povos indígenas, mas à conservação ambiental da região como um todo, promovendo serviços ambientais como a manutenção de solos e do clima local, a beleza cênica e a qualidade dos recursos hídricos importantes da região, uma vez que as cabeceiras do rio Formoso se encontram dentro do PE Guajará-Mirim e as dos rios Caracol e Garças se localizam dentro da TI Karitiana. O EIA/RIMA TOMO B Volume 1 ressalta o grau de conservação das Terras Indígenas da região afetada pelo empreendimento e seu papel na conexão entre as diversas áreas conservadas e que, “em conjunto com as Unidades de Conservação, constituem, atualmente a única barreira capaz de conter o processo de desflorestamento no estado de Rondônia” (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005).

Além da criação do corredor e da gestão compartilhada, para reduzir as pressões no entorno e dentro da TI Karitiana é necessário apoiar ações de fiscalização e vigilância, inclusive da

pesca e caça ilegais praticadas no rio Jaci Paraná e do comércio de tracajás na cidade de Porto Velho. A fiscalização deve ser realizada pelas instituições pertinentes em cada caso (FUNAI, IBAMA, SEDAM e ICMBio), preferencialmente de forma articulada e ressalta-se a importância da continuidade do apoio do empreendedor às ações de fiscalização da FUNAI. A vigilância indígena possui papel importante no processo de proteção territorial e deve, portanto, ser fortalecida e ampliada, por meio de capacitação continuada e de apoio material.

As ações de restauração florestal são importantes para garantir a qualidade dos recursos hídricos e a disponibilidade de recursos naturais prioritários ao povo Karitiana. Devem ser objeto destas ações as matas ciliares dos rios e igarapés nos quais se localizam as aldeias do povo Karitiana e do entorno das aldeias Candeias e Joari - após a revisão dos limites da TI Karitiana – de acordo com as áreas indicadas pelos indígenas. As técnicas de restauração a serem escolhidas devem ser adequadas ao contexto local e incorporar o conhecimento indígena. Esta ação deve ainda, se possível, possibilitar a geração de renda para os indígenas por meio da comercialização de sementes florestais.

Visando subsidiar as ações de proteção do território e monitorar os impactos do empreendimento e os resultados das medidas de mitigação e compensação, são necessárias ações de monitoramento das transformações socioambientais dentro e no entorno da TI Karitiana, incluindo porém não se limitando a: o uso do solo e as taxas de desmatamento; a incidência de incêndios e a vulnerabilidade da TI a queimadas; a disponibilidade de peixes, e de caça e a qualidade dos rios e igarapés nos quais estão situadas as aldeias do povo Karitiana.

Por haverem poucas informações disponíveis acerca da TI e dos recursos naturais prioritários ao povo Karitiana, dificultando monitorar os efeitos dos impactos da UHE Santo Antônio ao longo do tempo, recomenda-se que sejam realizados estudos etnoecológicos mais aprofundados, pelos próprios Karitiana com apoio técnico externo. Devem também ser realizadas ações de conservação dos recursos hídricos, preferencialmente em parceria com os profissionais da área de saúde, incluindo ações de conscientização e de monitoramento indígena da qualidade dos principais cursos d'água.

Considerando a importância da caça e da pesca na segurança alimentar dos Karitiana e a redução da população destes animais, é importante apoiar os indígenas no desenvolvimento de um etnozoonamento ou Plano de Gestão da TI que normatize as formas de uso e conservação dos recursos naturais.

Ainda, considerando a importância dos mananciais hídricos para a saúde dos Karitiana, recomenda-se a continuidade do monitoramento dos recursos hídricos utilizados por este povo.

Por fim, todos os dados dos monitoramentos mencionados acima e os resultados de outros programas de monitoramento ambiental da Santo Antônio Energia que interessem aos Karitiana devem ser a eles periodicamente disponibilizados, em linguagem acessível e por meio de um canal eficiente. Recomenda-se que a gestão indígena dos dados e o monitoramento remoto sejam realizados em concordância com o disposto na PNGATI, que sugere o “apoio de indígenas instrumentalizados e qualificados nas áreas de monitoramento e de gestão” (SCHMIDT et al., 2010).

6.2. Componente Produção e Sustentabilidade

6.2.1. Produção Agropecuária e Extrativismo Vegetal na TI Karitiana

6.2.1.1. As áreas de produção agrícola da TI Karitiana

Foi identificado nas entrevistas em campo que os Karitiana são agricultores, caçadores, pescadores e artesãos, como afirmam diversos autores (LUCIO, 1996; LEÃO *et. al.*, 2004; STORTO e VANDER VELDEN, 2005; VANDER VELDEN, 2010). A agricultura é feita em sistema de coivara, com derrubada das árvores maiores e depois usando fogo queima-se as árvores menores, concluindo a limpeza do terreno. As principais culturas a macaxeira (usada na alimentação in natura e vendida nos mercados em Porto Velho), mandioca-brava, diversos tipos de milho (milho mole, usado para a fabricação da chicha - Foto 6-25 e Foto 6-26)e o milho duro, para comercialização e alimentação dos animais de criação), arroz, feijão e café, e é feita ao redor da aldeia, pelas unidades familiares, o que não exclui a troca de trabalho entre famílias.



Foto 6-25 Milho colhido



Foto 6-26 Milena Karitiana demonstrando como fazer a chicha no pilão

Com relação ao sistema de organização na prática do roçado, os homens e as mulheres participam do plantio e da colheita do roçado, mas a derrubada e a queima da mata são atividades exclusivas dos homens, como Landin (1985) já relatava. ...

Os produtos obtidos nos roçados são usados internamente, para alimentação, e também são vendidos em Porto Velho. Os produtos com venda garantida, segundo os Karitiana, são: a macaxeira, o café e o milho.

A seguir é apresentada uma lista preliminar de espécies agrícolas usadas pelos Karitiana.

Quadro 6-4 Lista preliminar as espécies utilizadas nas áreas de produção agrícola

Nome Indígena	Nome Comum
<i>Pasi</i>	Abóbora
<i>Erery</i>	Algodão
<i>Mj-y</i>	Amendoim
	Arroz
<i>Asyryty</i>	Banana
	Café
	Cana-de-açúcar
	Feijão
<i>Gok</i>	Macaxeira / mandioca
<i>Gjó</i>	Milho

Fonte: Pesquisa de campo.

Nos roçados de todas as aldeias Karitiana e ao redor das residências, onde as “famílias” mantêm os “quintais”, é encontrada uma grande diversidade de frutíferas, como o abacate, abacaxi, caju, cupuaçu, jaca, laranja, tangerina, entre outras, a seguir é apresentado uma lista preliminar das espécies frutíferas encontradas próximas às residências de quase todas as aldeias.

Quadro 6-5 Lista preliminar as espécies frutíferas cultivadas nos roçados e também encontradas próximas as residências

Nome Indígena	Nome Comum
	Abacate
<i>Kojpa</i>	Abacaxi
<i>Okaj</i>	Cajá
<i>Iripóhy pokoryt</i>	Caju amarelo
<i>Irip-ohy som</i>	Caju vermelho
	Cupuaçu

Nome Indígena	Nome Comum
	Goiaba
	Jaca
	Laranja
	Limão
Byty	Mamão
	Manga
	Pupunha
	Tangerina

Fonte: Pesquisa de campo

A) Áreas de produção agrícola na aldeia Central

- Roçado comunitário
 - Produção: Mandioca, macaxeira, milho e mamão.
 - Área aproximada: 10 hectares.
 - Destino: consumo interno e venda do excedente.
 - Coordenação do roçado: Cacique Gumercindo Karitiana.
 - Coordenadas UTM WGS84: Zona 20L E = 390519 m; S = 8973885 m.



Foto 6-27 Plantio de macaxeira



Foto 6-28 Área de plantação de macaxeira



Foto 6-29 Colheita da macaxeira



Foto 6-30 Plantação de milho colhida



Foto 6-31 Milho colhido. Pronto para ser comercializado

- Roçado do Cacique Delgado Karitiana
- Produção: café (conilon), tangerina, cupuaçu, manga, banana, abacaxi, mamão, limão, pupunha, urucuri.
- Instalações: pequeno paiol e área cercada para criação de porcos.
- Obs.: Praga na bananeira - Cigatoca negra e broca do rizoma.
- Área aproximada: 10,02 hectares.
- Coordenadas UTM WGS84: Zona 20L E = 390628 m; S = 8974722 m.



Foto 6-32 Entrada da roça do Cacique Delgado Karitiana



Foto 6-33 Plantação de banana. Roça do Cacique Delgado Karitiana



Foto 6-34 Plantio de café. Roça do Cacique Delgado Karitiana



Foto 6-35 Plantação de abacaxi. Roça do Cacique Delgado Karitiana



Foto 6-36 Plantio de cupuaçu. Roça do Cacique Delgado Karitiana



Foto 6-37 Vista geral do roçado do Cacique Delgado Karitiana

- Roçado do Sr. Luiz Francisco Karitiana
 - Produção: Banana prata, banana cumprida, mamão.
 - Obs.: a produção de banana é para consumo e venda.
 - Área: 13,09 hectares.
 - Coordenadas UTM WGS84: Zona 20L E = 390725 m; S = 8974903 m.
 - Obs.: Praga na bananeira - Cigatoca negra e broca do rizoma.



Foto 6-38 Bananeira produzindo



Foto 6-39 Plantio de bananeiras. Roça do Sr. Luiz Francisco Karitiana



Foto 6-40 Plantio de bananeiras. Roça do Sr. Luiz Francisco Karitiana

- Roçado do Sr. Eptácio Karitiana
- Produção: Banana, algodão, milho, cítricos.
- Área: 2,89 hectares.

- Coordenadas UTM WGS84: Zona 20L E = 389577 m; S = 8973390 m.



Foto 6-41 Roçado do Sr. Epitácio Karitiana

- Roçado do Sr. Walter Karitiana
 - Produção: Café (conilon), banana de fritar (comprida), abacate (apresentou na última safra, conforme relatos, uma grande produção), urucuri em grande quantidade.
 - Área: 0,69 hectares.
 - Coordenadas UTM WGS84: Zona 20L E = 389448 m; S = 8973682 m.



Foto 6-42 Plantação de café. Roçado do Sr. Walter Karitiana



Foto 6-43 Plantação de café. Roçado do Sr. Walter Karitiana



Foto 6-44 Café já colhido. Roçado do Sr. Walter Karitiana

- Roçado do Sr. Antonio Paulo Karitiana
 - Produção: café conilon.
 - Área: 0,84 hectares
 - Coordenadas UTM WGS84: E = 389331 m; S = 8973795 m.



Foto 6-45 Plantação de café. Roçado do Sr. Antonio Paulo Karitiana

B) Áreas de produção agrícola na aldeia Bom Samaritano

- Roçado da família do Sr. Orlando Karitiana
 - Produção: Milho, mandioca, urucum, manga, cupuaçu, caju, cajá, banana, abacaxi, tangerina, mamão, cana-de-açúcar, macaxeira, cara, inhame roxo.
 - Área: 1,30 hectares.
 - Coordenadas UTM WGS84: E = 383163 m; S = 8969618 m.
 - Projetos em andamento: galinheiro (galinhas caipiras).
 - Projetos futuros demandados pela comunidade: suinocultura e piscicultura



Foto 6-46 Plantio de bananeiras. Aldeia Bom Samaritano



Foto 6-47 Plantio de mandioca e macaxeira. Aldeia Bom Samaritano



Foto 6-48 Galinheiro. Aldeia Bom Samaritano. Vista externa



Foto 6-49 Galinheiro. Aldeia Bom Samaritano. Vista interna

C) Áreas de produção agrícola na aldeia Candeias

- Produção: milho, mandioca e banana.
- Área aproximada: 3,00 hectares
- Coordenadas UTM WGS84: E = 414674 m; S = 8972973m

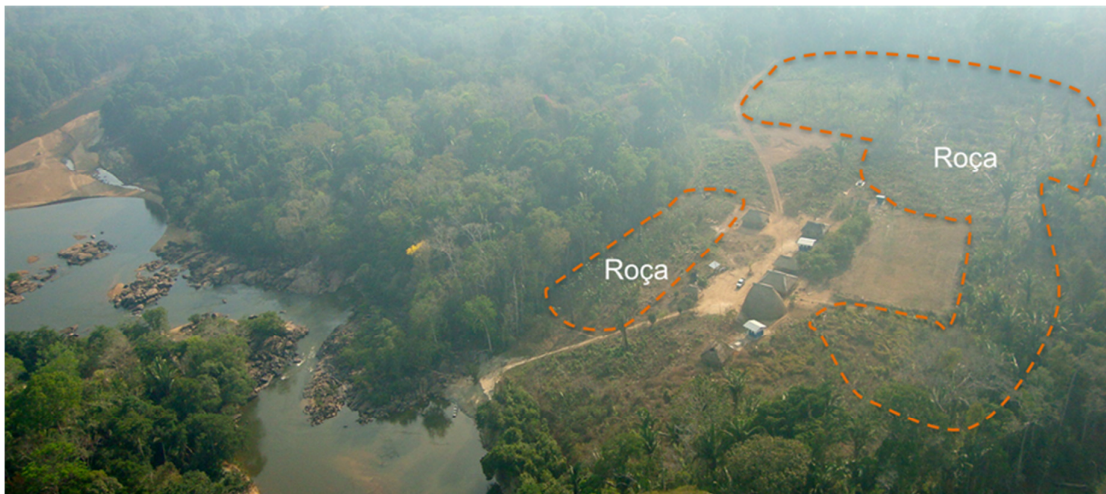
Na aldeia Candeias, situada fora dos limites da TI Karitiana, é encontrada apenas uma área de roçado, com área aproximada de um hectare. As espécies mais plantadas, com a produção exclusiva para consumo, são a mandioca brava (*Manihot esculenta*) e a macaxeira

(*Manihot utilissima*). Também é encontrada uma linha de bananeiras (*Musa paradisiaca*), com aproximadamente 50 mudas, em fase adulta. Algumas culturas presentes em pequena escala na área de roçado da aldeia são a batata roxa, o amendoim, os milhos “mole” e “duro” (*Zea mays*) e a taioba.

Para os próximos plantios serão incorporados uma diversidade maior de espécies, como o cará, a batata doce, o feijão, a melancia, a abóbora e o arroz. Em outra área mais distante, uma antiga roça a aproximadamente quatro km da aldeia, os indígenas planejam plantar café, cana de açúcar e melancia.

Segundo Meireles Karitiana: “como a aldeia ainda não esta demarcada, não pode se pensar em grande produção, então a produção é só para o consumo”.

Figura 6-4 Vista aérea da aldeia Candeias, com detalha das áreas de agricultura.



Fonte: Dados de Campo, 2011.



Foto 6-50 Roçado da aldeia Candeias



Foto 6-51 Roçado de mandioca, ao fundo babaçual. Aldeia Candeias

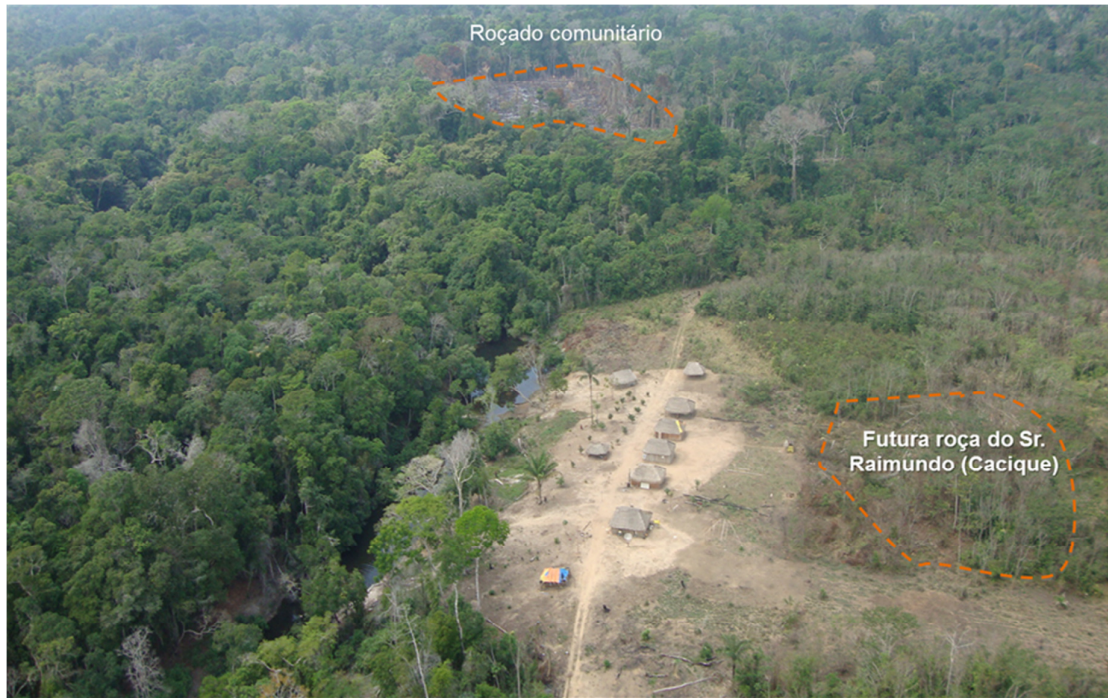
D) Áreas de produção agrícola na aldeia Joari

- Roçado comunitário

No primeiro momento foi observado mudas de café que foram doadas pela a Emater a FUNAI e em seguida entregues as aldeias. No caso do Joari as mudas encontradas apresentam-se secas e de difícil recuperação. Ao serem doadas não foram capacitados. A orientação técnica é de fundamental importância para que mudas futuras não sejam perdidas. As mudas já se encontram no local a mais de três meses.

- Produção: milho, mandioca, banana (em crescimento, mas que já apresenta praga), feijão, caju, coco, cítricos (laranja e limão).
- Área aproximada: 3,00 hectares.
- Coordenadas UTM WGS84: E = 396219 m; S = 8983434 m.
- Obs.: A produção hoje se encontra em pequena quantidade devido a entrada de animais das fazendas próximas nos roçados.

Figura 6-5 Vista aérea da aldeia Joari, com detalhe para as áreas de agricultura



Fonte: Dados de Campo, 2011.



Foto 6-52 Bananeiras. Aldeia Joari



Foto 6-53 Roçado comunitário. Aldeia Joari



Foto 6-54 Roçado comunitário. Aldeia Joari



Foto 6-55 Mandioca recém brotada

- Roçado do Sr. José Maria Karitiana

Na estrada do ramal Maria Conga, a cerca de dois km antes de chegar à aldeia Bom Samaritano o Sr. José Maria Karitiana esta em fase de implantação de uma área de roçado. As culturas a serem usadas ainda serão definidas, mas provavelmente será mandioca, macaxeira e milho.

- Área futura aproximada: 4,00 hectares
- Coordenadas UTM WGS84: Zona 20L E = 379468 m; S = 8969594 m



Foto 6-56 Roçado do Sr. José Maria Karitiana

6.2.1.2. Principais pragas e doenças presentes nas culturas agroflorestais da TI Karitiana

Observando as culturas nos roçados e nas proximidades das casas da TI Karitiana Central, a presença de pragas e doenças é visível e preocupante. Dados relatam que partes das culturas são originárias da TI e que outras implantadas trazidas da cidade. As mudas que vieram da cidade são as que mais devem ser observadas. Devido a uma falta de orientação técnica aos indígenas, as mudas foram recebidas e plantadas de uma forma aleatória no campo sem espaçamento adequado, dificultando o acesso de máquinas por exemplo.

Segundo o Indígena Walter Karitiana, percebendo que as folhas estavam pretas das bananeiras, imaginava que fosse por falta de água e que as folhas estariam secando, mal sabia que a praga já estava presente.

Entre as pragas e doenças encontradas nas TI Karitiana Central, Joari, Candeias e Bom Samaritano, visíveis, são as seguintes: na cultura da banana a sigatoka-negra e broca do rizoma; na cultura dos cítricos a cochonilha, pulgão; formigas cortadeiras presentes em todas as culturas.

A) Pragas e doenças presentes nos cultivos da bananeira (*Musa paradisiaca*) na TI Karitiana

a) *Sigatoka-negra*

Na região TI Karitiana foi observado na cultura da banana uma doença fúngica visível em suas folhas a *Sigatoka-negra*. O fungo causador da *Sigatoka-negra* é um ascomiceto conhecido como *Mycosphaerella fijiensis* Morelet (fase sexuada)/ *Paracercospora fijiensis* (Morelet) Deighton (forma imperfeita ou assexuada). Os primeiros sintomas aparecem na face inferior da folha como estrias de cor marrom evoluindo para estrias negras (Embrapa, 2011). Os reflexos da doença são sentidos pela rápida destruição da área foliar, reduzindo-se a capacidade fotossintética da planta e, conseqüentemente, a sua capacidade produtiva, como mostra a Foto 6-57.



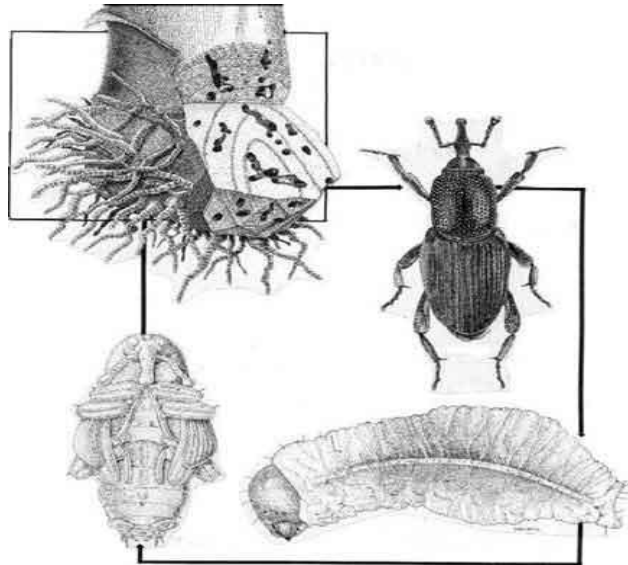
Foto 6-57 Estrias negras na folha, característica presente da *Sigatoka-negra*

b) *Broca do rizoma*

Outra praga encontrada no plantio da banana foi a broca da Bananeira. *Cosmopolites sordidus* (Germar, 1824) (Coleoptera, Curculionidae). As larvas são causadoras de produzirem galerias no rizoma, enfraquecendo a planta e reduzindo o peso do cacho. Em alguns casos, como no caso da aldeia Karitiana, por estar um caso bem avançado fica fácil sua localização através de furos e partes escuras presentes no rizoma. Quando adulto o besouro de coloração preta, medindo aproximadamente 1 cm de comprimento e é ativo no período noturno. Durante o dia, o besouro é encontrado entre as bainhas mais externas da bananeira e em restos de pseudocaule que permanecem sobre o solo após a colheita, os quais atuam como verdadeiros esconderijos para a broca (Mesquita, 2003). A

Figura 6-6 mostra o ciclo biológico da broca-do-rizoma da bananeira, em seus estágios.

Figura 6-6 Ciclo biológico da broca-do-rizoma da bananeira



Fonte: Mesquita, 2003.

A evolução do besouro já está na sua fase considerada crítica nas TI Karitiana. No roçado do Sr. Walter Karitiana foi encontrado todas as evoluções do ciclo em apenas um pé de banana como mostram as fotos abaixo. Nas fotos a seguir pode-se observar a larva dentro e fora do ovo, iniciando o seu ciclo e com galerias abertas pela a larva no interior do rizoma, destruindo internamente o tecido da planta, prejudicando o seu desenvolvimento.



Foto 6-58 Ovo



Foto 6-59 Larva fora do ovo



Foto 6-60 Larva



Foto 6-61 Galerias abertas pela larva

O inseto adulto não foi encontrado durante o período de campo, uma vez que o inseto tem um hábito noturno. Mediante aos estágios encontrados no rizoma, o inseto adulto provavelmente será encontrado na cultura.

B) Pragas existentes na cultura de cítricos na TI Karitiana

a) Cochonilha

Uma característica bem visível para diagnosticar a cochonilha presente planta é no formato das folhas encarquilhadas, como mostra a foto 7-42. Nas folhas é encontrada uma coloração branca, no formato de caminhos, identificando o local por onde o inseto percorreu. Além disso, são encontradas toxinas que excretam substâncias açucaradas, possibilitando o desenvolvimento do fungo que causa a fumagina, dificultando o processo da fotossíntese. O fungo é considerado agressivo e o controle deve ser imediato. Nos frutos, devido a falta de transpiração da planta, aparece em um aspecto ruim tornando-se impossível para a comercialização.



Foto 6-62 Folhas de plantas cítricas encarquilhada

b) Pulgão Preto (Toxoptera citricidus)

É um inseto pequeno de coloração escura e de fácil observação nos cítricos. O pulgão ataca as brotações, as flores e as frutas, causando deformações. Nas brotações novas o inseto pode ocorrer em grandes colônias, como mostra a foto 7-43. Quando o ataque é mais severo podem ocorrer encarquilhamento das folhas, como também o aparecimento da fumagina. Na TI Karitiana a praga já está infestando todas as culturas cítricas.



Foto 6-63 Grandes colônias do pulgão preto

c) *Formigas Cortadeiras (Atta spp.) (saúvas)*

Na TI Karitiana não foram encontradas em grandes quantidades, mas não pode deixar de falar sobre a sua presença. As formigas atacam quase todas as espécies de plantas cultivadas, cortando folhas e ramos, que são carregados para o interior de seus ninhos sob o solo, o que torna o controle mais difícil. Ao contrário do que se pensam, elas não se alimentam do tecido vegetal. Todo o material cortado serve para alimentar um fungo que, por sua vez, é uma importante fonte de alimento para as formigas. O controle deve ser levado em observação, uma vez que pode levar a planta à morte.

A presença de pragas nas TIs Karitiana é freqüente, uma vez que não apresentam um acompanhamento de técnicos para orientações das pragas existentes e de seus controles. No caso do Bananal, a situação é mais séria, em vista que a praga, já instalada, a única solução é fazer corte e queimá-las para evitar uma nova infestação. Um dos objetivos dos Indígenas Karitiana são a produção e sustentabilidade, mas para isso é necessário fazer inicialmente o reconhecimento das pragas existentes, das culturas idéias a serem plantadas, e um técnico responsável pela a capacitação e no que for necessário.

6.2.1.3. Produção hortigranjeira

Não foi encontrada nenhuma área de hortas nas aldeias Karitiana. Somente produção granjeira, como a criação de galinhas. Também são encontrados criações de suínos, tracajás e jacarés e araras e papagaios.

6.2.1.4. Avicultura

A maioria das “famílias” da TI possui criação de galinha. As aves são criadas de diversas formas, soltas, em galinheiros pequenos, grandes, com cerca, sem cerca, com telhado, sem telhado, em fim, com uma diversidade grande. Há rebanhos de todos os tamanhos, de 10 a 40 cabeças. Esta atividade visa suprir, segundo as informações obtidas em campo, a dificuldade em se obter caça.



Foto 6-64 Galinheiro pequeno, com cerca de madeira e telhado



Foto 6-65 Criação de galinhas soltas no terreiro



Foto 6-66 Galinheiro de porte médio, com cerca de ferro

6.2.1.5. Suinocultura

A suinocultura é praticada apenas na aldeia central, por três “famílias”, a do cacique Delgado, do Sr. Waldemar e do Sr. John Paulo Karitiana. As criações não têm acompanhamento técnico e estão situadas dentro da área de preservação do igarapé Sapoti, o que provavelmente implica em ameaça aos recursos hídricos da aldeia. O comércio dos animais é feito quase que exclusivamente dentro da aldeia.



Foto 6-67 Suinocultura na aldeia Central. Sr. John Paulo Karitiana. Criadouro de pequeno porte



Foto 6-68 Suinocultura na aldeia Central. Sr. Waldemar Karitiana. Criadouro de médio porte

6.2.1.6. Tracajás e jacarés

Algumas poucas “famílias” criam, em reservatórios improvisados em caixas d’água antigas, tracajás (tartarugas) e jacarés, que são apanhados nos igarapés das aldeias. Seu uso, segundo os relatos, é para consumo.



Foto 6-69 Jacarés em Cativeiro



Foto 6-70 Tracajás em cativeiro

6.2.1.7. Araras e papagaios

Algumas “famílias” criam em seus “quintais” araras e papagaios, umas têm até criadouro coberto fechado com tela de ferro. Seu uso, conforme relatos são como animal de estimação e recurso de penas para artesanato.



Foto 6-71 Arara

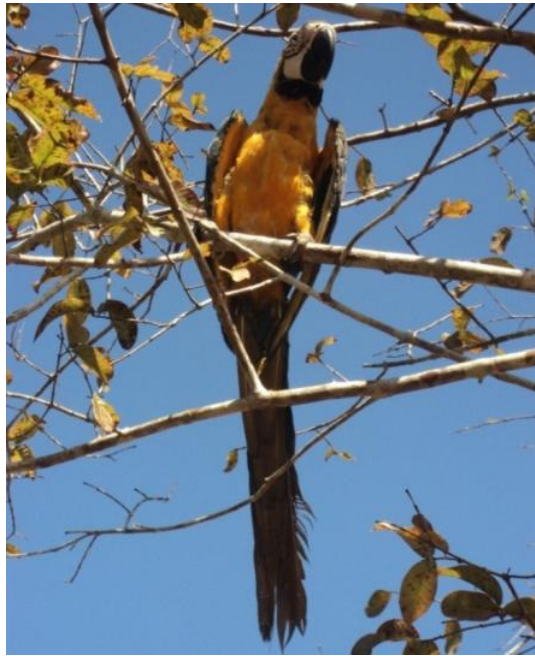


Foto 6-72 Arara



Foto 6-73 Criadouro de araras. Sr. Mauro Karitiana

6.2.1.8. Análise dos solos das áreas de produção agroflorestal

Novaes Filho *et. al.* (2007), afirmam que a falta de conhecimento detalhado sobre os solos amazônicos abre uma gama de possibilidades de pesquisa visando buscar alternativas para suprir ou amenizar essa deficiência, principalmente pelo fato de as florestas tropicais estarem sendo rapidamente substituídas por sistemas agropecuários, sem o devido fundamento científico.

Os solos foram coletados em pontos de roçados nas aldeias Karitiana Central, Joari, Candeias e Bom Samaritano. As amostras foram posteriormente analisadas na Embrapa, no laboratório de solos, em Porto Velho. O resultado completo das amostras está no Anexo IV.

As culturas presentes nas áreas amostradas são: banana, mandioca, laranja, e mamão, culturas encontradas em maior área dos roçados.

As amostras de solos em estudo, na TI Karitiana, apresentam uma variação de pH variando à moderadamente ácida. Serão necessárias correções, pois as culturas presentes nos solos que foram analisados necessitam de pH variando de 5,5 a 7,0 como mostra o Quadro 6-6.

Quadro 6-6 Relação de culturas e seu pH ideal

CULTURA	pH ideal
Cultura	ph ideal
Banana	ph 6,0
Laranja	ph 6,0 a 6,5

CULTURA	pH ideal
Mandioca	ph 5,5 a 7,0
Mamão	ph 5,5 a 6,0

Fonte: Embrapa, 1980

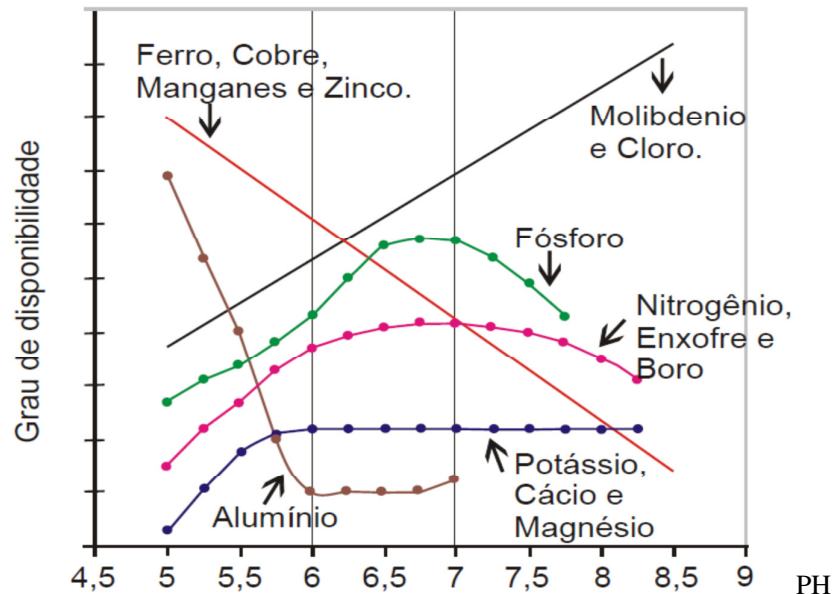
O quadro mostra o pH ideal para as culturas possibilitando um maior desenvolvimento das plantas e menor possibilidade de existência de pragas. Por isso é necessário a correção adequada para a região e a cultura a ser implantada.

O material ideal para correção do solo na TI é o material orgânico. A quantidade de material orgânico a ser introduzido ao solo dependerá do tamanho da área a ser estabelecida. As terras indígenas oferecem essa riqueza em suas áreas, tanto vegetal como animal. O que é deficiente é o conhecimento dessa técnica. A presença de um técnico responsável nesse primeiro passo é muito importante, uma vez que a adubação deve ser feita de forma correta. Cada cultura tem as suas exigências em relação aos nutrientes necessários ao seu desenvolvimento.

Aplicado adubação de correção para corrigir a acidez do solo automaticamente ocorrerá a elevação do pH, neutralização o alumínio presente no solo, aumenta a disponibilidade de fósforo, elevação das concentrações de cálcio e magnésio. Cada nutriente tem o seu papel importante na planta. A deficiência desses nutrientes pode ocasionar a falta de crescimento da planta, dos frutos podendo levá-las a morte.

A relação do pH com outros nutrientes pode ser observado na Figura 6-7, onde mostra a relação entre o grau de disponibilidade e pH. A figura mostra com clareza a relação entre ambos, como exemplo o alumínio. Segundo a figura, a medida que aumenta o pH diminui o alumínio, que é tóxico para a planta. O pH na faixa de 6,0 a 6,5 é ideal.

Figura 6-7 Disponibilidade de nutrientes versus pH



Fonte: Lepsch, 2010

A presença de um técnico na fase inicial é importante, orientando os indígenas como fazer a calagem e o que utilizar para tal atividade. O Quadro 6-7 mostra eficiência de absorção das plantas após uma correta calagem no solo:

Quadro 6-7 Eficiência de absorção de nutrientes pelas plantas em função do pH do solo

NUTRIENTES	pH					
	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0
Nitrogênio	20	50	75	100	100	100
Fósforo	30	32	40	50	100	100
Potássio	30	35	70	90	100	100
Enxofre	40	80	100	100	100	100
Cálcio	20	40	50	67	83	100
Magnésio	20	40	50	70	80	100

Fonte: Embrapa, 1980

Após uma breve pesquisa sobre os nutrientes, o técnico responsável poderá interpretar os solos estudados e analisados pelo o laboratório.

As análises de solos (Anexo IV) apresentaram os seguintes resultados:

O primeiro a ser analisado é o pH do solo, que é um procedimento simples e de muita importância, uma vez que modificada o seu pH, os outros nutrientes serão modificados de

acordo com cada cultura. O ph em todas as aldeias é considerado ácido. Será necessária uma correção. A calagem é um processo de correção do solo inicialmente antes de qualquer plantio. Um agrônomo deve estar presente nesta fase para correta utilização da calagem, pois cada cultura tem as suas exigências em relação aos nutrientes e uma super dosagem, poderá ocasionar um custo e perda da planta.

O potássio é outro elemento que deve ser bem observado. Segundo as análises, o potássio se encontra baixo em pontos de profundidade, no caso 20-40 cm. Os melhores resultados ficaram com a profundidade 0-20, com exceção do roçado da Aldeia Candeias, que apresentou uma taxa de potássio alta. Uma área que deve ser mais analisada estudada, uma vez que apresentou os melhores resultados comparados aos outros pontos.

A quantidade de matéria orgânica em solos é considerada média nas profundidades analisadas. Mas no ponto do bananal, na Aldeia Karitiana Central, apresentou uma matéria orgânica alta. Já era um resultado esperado, uma vez que foi encontrada na área a chamada terra preta, utilizada como adubo. Analisando todas as amostras o ponto bananal em suas profundidades de 0-20 e 20-40, são consideradas uma das melhores áreas dos roçados. Uma preocupação são as pragas encontradas durante o estudo. Deve ficar atento na forma de como os indígenas vão lidar com essa praga e a forma de utilização de produtos para combater a praga, uma vez utilizada produtos químicos na terra, sem orientação adequada, modificará a composição do solo.

A saturação por bases (v%) na análise é um fator preocupante. A média dos valores apresentados é considerada muito baixa a saturação. Os solos são pobres quando V% é menor que 50%, e segundo as amostras os valores estão inferiores a este valor. Para uma melhor correção é necessário fazer uma calagem. Antes de iniciar o plantio é necessário fazer a calagem corrigindo o solo. A adubação verde é uma opção ideal para a TI Karitiana Central, Bom Samaritano, Joari e Candeias. A forma de adubação que será utilizada na aldeia será a adubação verde. Técnicas que darão aos indígenas uma agricultura orgânica de melhor qualidade e valorizar os costumes e os métodos utilizados nas aldeias.

As análises em estudo devem ser novamente analisadas em laboratório, pois possíveis erros podem ter ocorrido. As culturas exigem os nutrientes na sua medida ideal. Uma correção mal feita prejudicará no desenvolvimento da planta.

6.2.1.9. Extrativismo vegetal na TI Karitiana

A) Recursos florestais

Os Karitiana praticam o extrativismo vegetal, coletando frutos, plantas medicinais e produtos usados para artesanato e construção

Entre as frutas coletadas na floresta, foram destacadas nas entrevistas o biriba, o tucumã, o açai, a castanheira, a bacaba, o urucuri, o ingá, o babaçu, entre outras. A seguir é apresentado uma lista preliminar com algumas frutas e frutos coletados na floresta.

Quadro 6-8 Lista preliminar de frutas e frutos coletados na floresta

Nome Indígena	Nome Comum
<i>Biribá</i>	Biribá
<i>Okōrã</i>	Tucumã
<i>Kedo</i>	Babaçu
<i>Komo</i>	Cacau
<i>Ebik</i>	Ingá
<i>Myo</i>	Castanheira
<i>Iri</i>	Açaí
<i>Epesyk</i>	Bacaba
<i>Ewy</i>	Patuá
<i>Yryp</i>	Urucuri

Fonte: Dados de Campo, 2011.

Com relação às espécies usadas em construção, as mais comuns são a aquariquara, a paxiúba e paxiubinha, o tachi, o babaçu (usado nas coberturas das casas), a envira e madeiras serradas de diversas espécies (garapeira, faveira).



Foto 6-74 Estrutura de residência em construção. Aldeia Joari.



**Foto 6-75 Residência com cobertura de palha e revestimento da parede com tábuas serradas.
Aldeia Joari.**

6.2.1.10. O artesanato indígena Karitiana

Os índios Karitiana produzem diversos tipos de artefatos para atender as suas necessidades cotidianas e rituais, que assumem hoje, um importante papel, de gerador de recursos financeiros beneficiando as comunidades com uma renda complementar. Assim surgem diversos traçados que toma formas e feitos. Para os indígenas, o objeto precisa ser mais perfeito na sua execução do que sua utilidade exigiria.

A arte é repassada de mãe para filha. A mulher mais velha da comunidade repassa os conhecimentos da arte indígena as mais novas, que abrange desde o traçado até os pequenos detalhes da arte fazendo com que a tradição permaneça viva na comunidade. O artesanato hoje é feito só pelas mulheres. Os homens ajudam na coleta do material e as mulheres ficam responsáveis por todo o acabamento do trabalho. Em alguns relatos feitos com a comunidade, a presença no homem no trabalho indígena não é muito freqüente, mas o processo de produção do arco em seu tamanho original é feita pelos os homens, uma vez que, são ainda hoje utilizadas para a caça, as mulheres nesse processo participam apenas do acabamento.

O Artesanato Indígena Karitiana, hoje, é considerado umas das maiores rendas. A confecção de todo o artesanato é realizado na aldeia, onde todo o material utilizado é extraído da matéria prima disponível na natureza. Materiais como linhas são compradas na cidade, suas diversas cores e tamanhos, fazem com o que o artesanato ganhe mais vida e encareça o valor do produto. A compra dessa linha industrial na cidade é um fato recente, uma vez que as mulheres mais velhas faziam sua própria linha com material artesanal, à cultura ainda permanece na aldeia como mostra a Foto 6-76.



Foto 6-76 Fabricação da linha artesanal feita manualmente com o algodão.

A falta da produção de algodão na aldeia é o fato que leva a essa procura das linhas industriais na cidade. Uma orientação técnica sobre a cultura do algodão aos indígenas é de fundamental importância para que o ensinamento tradicional da cultura do artesanato não desapareça com o tempo. Pelo o material ser extraído da natureza, a permanência na aldeia pode chegar até um mês de produção. No início de cada mês os indígenas vem a cidade para pagamentos de contas e recebimentos de aposentadoria, bolsa família, entre outras rendas. É nesse momento que o artesanato também chega à cidade. O local de permanência dos indígenas, na cidade, é na FUNAI. O artesanato pode ser encontrado a venda na Associação Karitiana, onde se encontra uma variedade bem diversificada.

Outro ponto de venda na cidade é na Praça Aluísio Ferreira e na Praça de Estação de Ferro Nove Mamoré. Na Praça de Estação de Ferro Nova Mamoré, o indígena não tem local fixo de venda, ficam circulando na praça, em horários diferentes, de preferência no horário da tarde, onde se encontra boa parte dos turistas que se encantam com a cultura indígena local.

Na Praça Aluísio Ferreira, aos finais de semana, encontra-se uma feira de grandes variedades de produtos a serem vendidos. Barracas artesanais, produtos importados, comidas típicas, parques entre outras atividades. Mas para ter acesso a essas barracas e autorização de venda, é necessário fazer um cadastro na Prefeitura de Porto Velho, onde a mesma cobra uma taxa mensal no valor de R\$: 60,00, para a manutenção do local, montagem e desmontagem das barracas e local fixo para guardá-las. Como o trabalho indígena é reconhecido pela sua originalidade, pela sua valorização cultural, através da venda, consegue tirar esse custo. Não são todos os indígenas que pagam essa taxa. Apenas a senhora Maria Karitiana é que mantém um ponto fixo na praça. Observando

estruturalmente as barracas próximas, a organização dos artesanatos expostos tem a muita a desejar. Hoje, a população se encontra mais exigente a qualidade e serviços. A comunidade poderia se unir nesta questão e valorizar o local e o artesanato a ser vendido. Os indígenas que não querem pagar essa taxa cobrada pela a Prefeitura vendem o artesanato em locais não apropriados, em bancos de cimento ao redor da praça e com preços mais baixos desvalorizando a venda da indígena Maria Karitiana, que tem a barraca na praça e que precisa da renda para pagar a taxa.

Durante alguns finais de semana (nos meses de agosto e setembro de 2011), observando a movimentação na praça, pode-se observar a venda e a procura do artesanato indígena. Um dos artesanatos mais valorizados e procurados são os materiais feitos de sementes de tucumã (*Astrocaryum aculeatum*), entre colares de voltas, pulseiras, anéis e brincos. O tucumã é artesanalmente cortado em peças pequenas com a utilização de facão (terçado) e posteriormente furado, quando então recebe formatos variados através da lapidação. Um dos grandes problemas é a falta de condições de segurança durante o trabalho podendo haver acidentes com as mãos, barulho das máquinas e pó inalado no polimento. Segundo os indígenas o tucumã é um material de difícil trabalho. Esse processo é considerado o mais doloroso uma vez que, não tendo a máquina ideal de furo é feito manualmente peça por peça. São muitas as espécies de semente que são utilizadas para o artesanato, como mostra o Quadro 6-9.

Quadro 6-9 Sementes utilizadas na confecção do artesanato

Nº	Nome comum	Nome científico	Família
1	Açaí	<i>Euterpe precatoria e Euterpe oleraceae</i>	<i>Arecaceae</i>
2	Tucumã	<i>Astrocaryum aculeatum</i>	<i>Arecaceae</i>
3	Paxiubão	<i>Iriartea deltoidea</i>	<i>Arecaceae</i>
4	Inajá	<i>Maxiliana regia</i>	<i>Arecaceae</i>
5	Paxiubinha	<i>Socratea exorrhiza</i>	<i>Arecaceae</i>
6	Ouricuri	<i>Attalea phalerata</i>	<i>Arecaceae</i>
7	Faveira	<i>Schyzolobium amazonicum</i>	<i>Fabaceae</i>
8	Olho de boto	<i>Mucuna rostrata</i>	<i>Fabaceae</i>
9	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	<i>Fabaceae</i>
10	Pau brasil	<i>Caesalpinia echinata</i>	<i>Fabaceae</i>
11	Biriba	<i>Rollinia mucosa</i>	<i>Fabaceae</i>
12	Quina quina	<i>Cf. Coutarea hexandra</i>	<i>Rubiaceae</i>

Fonte: Dados de Campo, 2011.

As sementes coletadas na natureza dão forma e acabamento nos materiais qualificando o artesanato indígena Karitiana. Outros tipos de matérias são utilizados junto às sementes para melhor acabamento e encarecimento do produto final. São utilizados dentes de animais como: macaco sendo muito comum na aldeia, casca de tatu, onça, queixada.

As sementes coletadas são trabalhadas na produção de colares, pulseiras, anéis. Os indígenas Karitiana não só trabalham com sementes como também com outras matérias primas extraídas da natureza. Informações coletadas através de uma reunião na aldeia Central Karitiana onde estavam presentes as mulheres artesãs da comunidade, como mostra a Foto 6-77.



Foto 6-77 Reunião com as Artesãs indígenas Karitiana

Na reunião estavam presentes 20 pessoas. Na comunidade a mais mulheres que trabalham com artesanato, mas não compareceram a reunião. Inicialmente foram apresentadas a grande diversidade de material extraído da natureza e como são utilizadas para a produção de artesanato, entre as quais são citadas: arco e flecha, colar, pulseira, anel, brinco, pau-de-chuva, chocalho, cocar, zarabatana e cestos dos mais diversos tamanhos. Em um segundo momento, foi discutido as dificuldades de locais de venda do artesanato e a falta de valorização cultural da sociedade. Uma idéia já foi proposta pela a comunidade da construção de uma oca bem original na entrada da aldeia Central Karitiana para a venda do artesanato, uma vez que a aldeia é muito visitada por estudantes, pesquisadores, pessoas da saúde, educadores, empreendedores entre outros.

A maior demanda apresentada pela as indígenas Karitiana foi sobre a venda do artesanato na cidade em um local fixo e com fluxo de pessoas. A idéia agrega valor a venda se torna uma dependência, saída e definitiva das aldeias, o que não seria interessante. A cultura do artesanato indígena Karitiana perderia a sua originalidade, as mulheres não permaneceriam mais na aldeia e o Cacique Gumercindo Karitiana, presente próximo a reunião, não aceitaria tal modificação. O Cacique respeita o trabalho original das artesãs, mas o lugar da mulher é ao lado do marido, dos filhos e em casa. É uma discussão que ainda será vista junto às lideranças da comunidade para um melhor entendimento e percepção de todos.

Entre os artesanatos indígenas Karitianas produzidos, seguindo a originalidade e conhecimentos da aldeia, são apresentados os seguintes: arco e flecha, colar, pulseira, anéis, brincos, pau-de-chuva, chocalho, cocar, zarabatana, cestos e chiquinhas.

6.2.1.11. Arco e Flecha

É um dos principais símbolos do artesanato Karitiana. Não tem como pensar em um índio e não pensar na sua forma primitiva de caça. Os materiais extraídos para a produção do arco e flecha são: Taboca (suporte onde são colocadas as flechas); Penas de aves (direção e colorido nas flechas), das mais variadas espécies como arara, mutum, galinha; Embira (palha que cobre a taboca e caracteriza o trabalho) um dos materiais mais importantes no artesanato, além de cobrir a taboca a palha permite a mudança de cores segundo as tradições passadas. No caso da coloração escura, é feita da seguinte forma: a Embira é colocada no rio onde permanece por aproximadamente por 15 dias. Segundo as indígena Karitiana, passada esse período, a embira é chamada de “podre” e pode ser tirada do rio e colocar para secar. Após um dia de secagem utilizam corantes, na embira já seca, para dar a coloração desejada.



Foto 6-78 Arco e Flecha



Foto 6-79 Palha da Embira

A) Colar, Pulseira, Anel e Brincos

São artesanatos característicos da região. Os anéis feitos de cocos e alguns tipos de sementes. Os colares são dos mais variados modelos. Entre os materiais extraídos estão: sementes, dentes de animais. As sementes é o que caracteriza o trabalho. Os dentes de animais, além de demonstrar a diversidade de caça, encarecem o produto. As linhas são utilizadas para dar acabamento. Os brincos e pulseiras apresentam uma maior diversidade. A criatividade apresentada pelas indígenas Karitiana encanta pela a sua beleza. Os materiais extraídos são: sementes, dentes de animais, penas de aves como arara, mutum galinha.

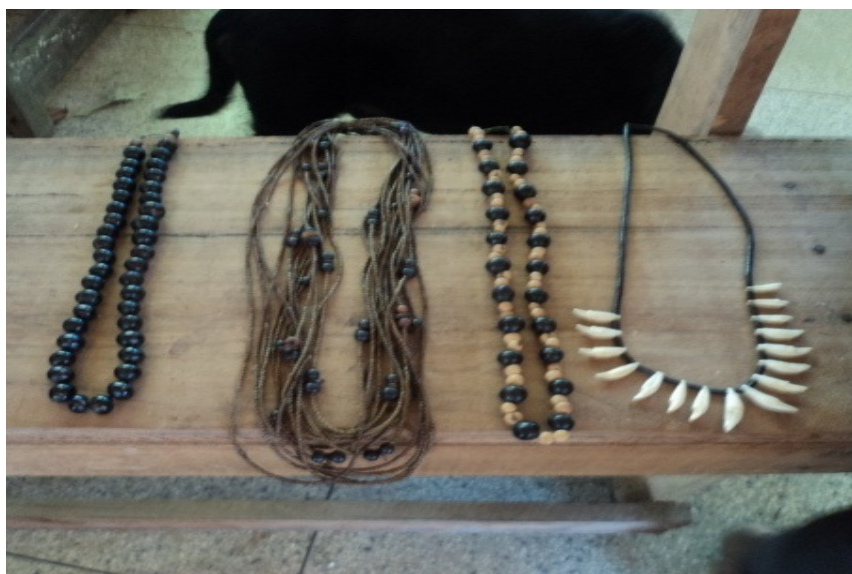


Foto 6-80 Colar



Foto 6-81 Brincos

B) Pau- de- Chuva e Chocalho

São instrumentos musicais indígena da família dos Idiofônicos, que são aqueles instrumentos de percussão e ritmo com um som musicalmente que reproduz o ruído. O Pau- de chuva é utilizado em rituais, festas indígenas e venda no mercado. Um trabalho com sua perfeição e não é valorizado. Os materiais extraídos são: Embira, linhas dos brancos, pequenas pedras encontradas no rio, e a embaúba no qual é feito o corpo do pau-de-chuva.



Foto 6-82 Pau-de-chuva



Foto 6-83 Chocalho

C) Cocar

O cocar é um adorno feito de penas, símbolo de nobreza para os índios, ultrapassa limites do estético e imprime em suas penas e sementes a ordenação da aldeia, o significado da vida, a

importância do ser. Sua forma em arco gira entre o presente e passado, e se projeta para o futuro. Hoje o material utilizado para a venda já não é original. Para fazer o adorno que fica na cabeça é feito de barbante industrializado. As penas são originais, uma vez que a caça ainda é um costume presente na aldeia.



Foto 6-84 Cocar

D) Zarabatana

É um material muito utilizado para a caça como aves ou animais de pequeno porte. O dardo lançado tem um alcance de 20 metros aproximadamente. Podem ser utilizados para animais maiores, mas na ponta do dardo é colocado veneno na ponta na flecha. Na aldeia Karitiana já não é mais observado a utilização desse material principalmente pelo os mais jovens.



Foto 6-85 Zarabatana

E) Cestos

artesanal e o material utilizado é a palha. A mais utilizada é a palha do babaçu, muito utilizada na cobertura das casas. Suas fibras são bem resistentes e duráveis. São colocadas ao sol para tirar toda a umidade das palhas e dar o formato desejado.



Foto 6-86 Etapa inicial da confecção de um cesto Kartiana

Com a palha já seca a criatividade é a das mais diversas. As formas e tamanhos dos cestos apresentam diversos formatos, pois cada artesã dá o seu toque final no acabamento. Os

cestos, no passado, eram utilizados apenas para guardar algum objeto ou levar dentro a castanha do local de coleta até a aldeia. Hoje é considerada uma obra de arte e muito apreciado pela a sociedade.



Foto 6-87 Cestos Karitiana

F) Chiquinhas

São matérias que apresentam um fino acabamento. São utilizados materiais como penas das mais diversas aves, e pau, amarrados com linhas industriais de diversas cores, terminando então o acabamento ao produto. Utilizado na cabeça para prender os cabelos, segundo as indígenas, mostram o seu charme na forma de como é colocada na cabelos.



Foto 6-88 Comercialização de Chiquinhas



Foto 6-89 Chiquinhas

Os artesanatos apresentados têm o seu valor agregado. Para cada peça a um valor e o local de venda faz com o que esse valor sofra uma variação. Acompanhando as vendas da Maria Karitiana na Praça Aluísio Ferreira os valores variam como mostra o Quadro 6-10.

Quadro 6-10 Preços cobrados por Maria Karitiana na venda de produtos na Praça Aluísio Ferreira

Nº	Produto	Preço (R\$)
1	Arco e flecha	10,00 o pequeno
2	Colar	10,00 a volta
3	Brinco	5,00
4	Pulseira	Entre 5,00 e 10,00
5	Anel	3,00 a 5,00
6	Pau-de-chuva	20,00 a 50,00
7	Chocalho	10,00
8	Zarabatana	10,00
9	Cocar	50,00 a 100,00
10	Cestos	10,00 a 100,00
11	Chiquinhas	5,00

Fonte: Dados de Campo, 2011.

As vendas direto da aldeia apresenta uma valor mais reduzido. Principalmente nas aldeias Juari e Candeias, onde o fluxo de pessoas é baixo, como mostra o Quadro 6-11.

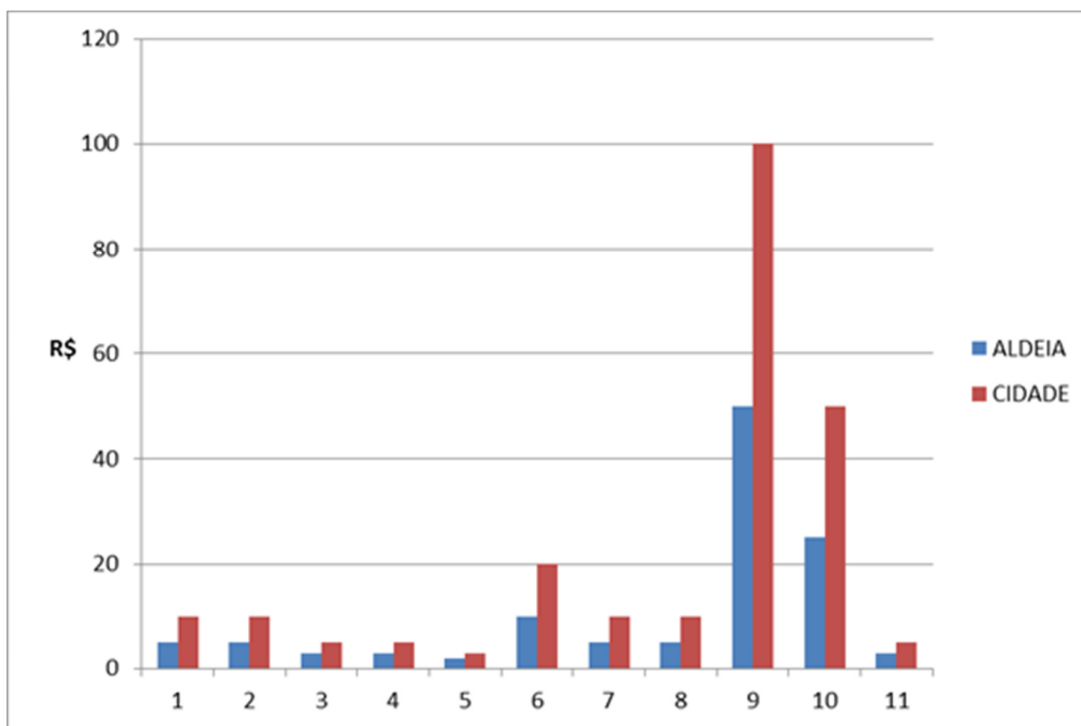
Quadro 6-11 Preços mais baixos vendidos nas aldeias

Nº	Produto	Preço (R\$)
1	Arco e flecha	5,00 o pequeno
2	Colar	10,00 a volta
3	Brinco	2,00 a 3,00
4	Pulseira	Entre 2,00 e 5,00
5	Anel	1,00 a 5,00
6	Pau-de-chuva	15,00 a 30,00
7	Chocalho	5,00
8	Zarabatana	5,00
9	Cocar	25,00 a 50,00
10	Cestos	5,00 a 80,00
11	Chiquinhas	5,00

Fonte: Dados de Campo, 2011.

Os dados sobre a forma de venda do artesanato Karitiana na cidade e na aldeia foram colocados no Quadro 6-10 e Quadro 6-11 para que a haja uma clareza na desvalorização do produto. Segundo o gráfico a seguir os valores podem chegar à metade dos preços.

Gráfico 6-7 Desvalorização do Artesanato Indígena vendido diretamente na aldeia e na cidade de Porto Velho.



Fonte: Dados de Campo, 2011.

6.2.2. Estruturas, Máquinas e Equipamentos Agrícolas e Florestais Existentes Atualmente nas Aldeias Karitiana

6.2.2.1. Casa de farinha

Na aldeia Central Karitiana existe uma estrutura de alvenaria com todos os equipamentos para a fabricação de farinha de mandioca. Mas, no entanto, a estrutura está sem uso e sem manutenção há muito tempo. Os indígenas relatam que a casa de farinha foi montado mas não foi feita capacitação para usar os equipamentos, que são em sua maioria elétricos, diferente dos equipamentos usados tradicionalmente para o feitiço de farinha.

Para a utilização do local será necessário executar reforma e adequação às exigências sanitárias.



Foto 6-90 Vista exterior da casa de farinha da aldeia Central Karitiana



Foto 6-91 Ralador elétrico



Foto 6-92 Prensa manual



Foto 6-93 Triturador ou desagregador



Foto 6-94 Forno com pás elétricas

6.2.2.2. Máquinas e equipamentos agrícolas e florestais

Foram listados as máquinas e equipamentos agrícolas e florestais existentes na aldeia Central Karitiana.

Foram eles:

- 1 Trator
- 1 Trilhadeira de milho
- 1 Descascadora de arroz



Foto 6-95 Trator



Foto 6-96 Trilhadeira de milho



Foto 6-97 Descascadora de arroz

6.3. Saúde e Promoção dos Direitos Sociais

Conforme o Plano de Trabalho para elaboração do Programa de Proteção das Terras Indígenas Karipuna e Karitiana na área de influência da UHE Santo Antônio, cabe à Equipe Técnica do componente Saúde e Promoção de Direitos Sociais avaliar as condições de saúde dos indígenas, bem como o acesso a direitos sociais, e propor ações de melhorias, tendo em vista a demanda pela elaboração de projetos e ações focados na mitigação e compensação dos impactos decorrentes da implantação da UHE Santo Antônio.

Situações historicamente problemáticas são abordadas, que se constituem em desafios para a saúde indígena, como as profundas alterações nos ambientes naturais, as doenças letais que vieram do contato com os brancos, a perda de território e população, a situação de marginalização dos indígenas perante a sociedade, a falta de diálogo entre saberes tradicionais e biomédicos, as limitações na assistência e estrutura dos serviços de saúde, entre inúmeras questões que se somam e estão refletidas na atual situação de saúde dos indígenas. Essas situações refletem um contexto histórico de exploração dos recursos naturais e da mão de obra local, como o sistema seringal, as ferrovias Madeira-Mamoré, a abertura de estradas, as atividades de mineração, a exploração madeireira, a expansão agrícola e pecuária e recentemente os empreendimentos hidroelétricos, que alteram ambientes e modos de vida, ao gerarem impactos que potencializam um quadro já bastante fragilizado. Este diagnóstico preliminar reúne informações coletadas durante trabalho de campo, observações e entrevistas, realizadas no período de 01/08 a 12/09 de 2011, e o esforço em pensar a saúde dos indígenas Karitiana a partir dos próprios sujeitos e atores que a vivenciam. Buscou-se ouvir cada indígena disponível, suas percepções sobre a vida na aldeia e na cidade, como concebiam o processo saúde-doença, as dificuldades, anseios e as mudanças na saúde observadas após a presença da UHE Santo Antônio. Os profissionais em saúde indígena também foram ouvidos, manifestando o quadro antes e depois do empreendimento em questão.

Ressalta-se que, embora ainda existam informações a serem coletadas, tabuladas e analisadas, esta análise preliminar tornou possível pontuar as situações mais problemáticas da saúde indígena, bem como percepções acerca da relação entre empreendimento hidroelétrico e saúde. Ao longo do texto também foram destacadas propostas de ações entendidas como exequíveis e necessárias ao processo de compensação e mitigação esperadas.

6.3.1. Assistência e Serviços em Saúde Indígena

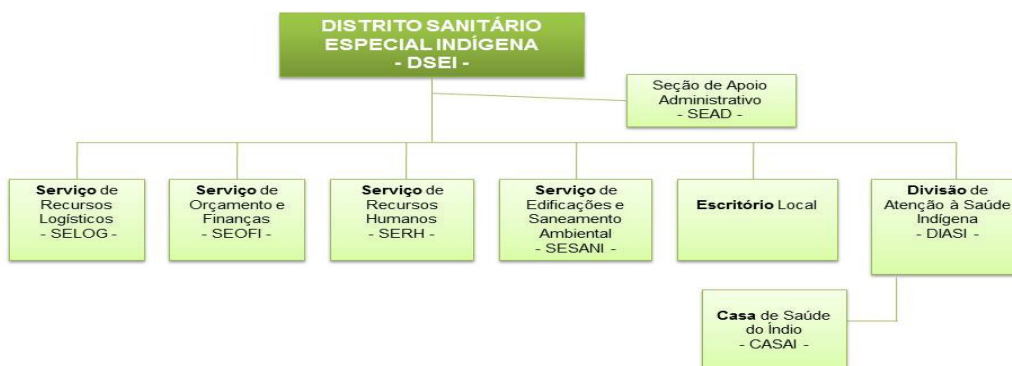
O Subsistema de Atenção à Saúde Indígena foi organizado por meio dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas - DSEI, compostos de postos de saúde dentro das TIs, que contam com o trabalho dos Agentes Indígenas de Saúde - AIS e dos Agentes Indígenas de Saneamento - AISAN; pelos polos-base, que incluem as Equipes Multiprofissionais de Saúde Indígena - EMSI; e pelas Casas do Índio - CASAI, que apóiam os serviços de média e alta complexidade referenciados para rede do SUS. Os DSEIs são unidades de responsabilidade sanitária Federal, correspondentes a uma ou mais TIs criadas pela Lei nº 9.836 de 24 de setembro de 1999, também conhecida como Lei Arouca.

A Lei nº 12.314/2010, publicada no Diário Oficial no dia 20 de agosto, autorizou a criação da Secretaria Especial de Saúde Indígena – SESAI, no âmbito do Ministério da Saúde e transferiu as ações de saneamento básico e saúde nas comunidades indígenas da Fundação Nacional de Saúde – FUNASA para o Ministério da Saúde. O decreto assinado em 21 de outubro de 2010 definiu as competências, estrutura de organização e execução descentralizada por meio dos DSEIs.

Neste sentido, o DSEI Porto Velho corresponde a uma unidade organizacional que deve ser entendido como uma base territorial e populacional, em que as ações de saúde necessárias à atenção básica são agrupadas e executadas com a rede do SUS, para referência e contra referência, e de organização de serviços básicos hierarquizados, que tem como base ações de saúde interiorizadas, buscando resolver a maior parte dos problemas nas próprias aldeias.

A sede do DSEI Porto Velho encontra-se instalada na Coordenação Regional da FUNASA, na capital do Estado de Rondônia, Porto Velho. A abrangência da área territorial e de atuação do DSEI corresponde às TIs localizadas no sul do Amazonas, noroeste do Mato Grosso, norte, centro-oeste e noroeste de Rondônia perfazendo um território de aproximadamente 5 milhões de hectares, que abrangem 15 municípios nos três Estados. Esta área está habitada por aproximadamente 49 povos de diferentes etnias e em níveis variados de contato com a sociedade nacional, totalizando uma população de 10.287 indígenas distribuídos em 129 aldeias (SIASI, 2010).

Figura 6-8 Algoritmo Administrativa/Executiva do DSEI



Fonte: FUNASA, 2008.

O DSEI Porto Velho é constituído por cinco polos-base de saúde: Alta Floresta D'Oeste, Ji-Paraná, Guajará-Mirim, Porto Velho e Humaitá/AM, além do subpolo Jaru. Os serviços de saúde do DSEI são oferecidos através de uma estrutura nos polos-base e nas CASAI. A operacionalização destes serviços é realizada pelas EMSIs, as quais são formadas pelos

profissionais: enfermeiro, técnico de enfermagem, odontólogo, técnico de saúde bucal, AIS e AISAN. O primeiro atendimento ao indígena é realizado na aldeia, através das EMSI, contratados na forma de prestadores de serviços com recursos oriundo da Secretaria de Assistência a Saúde – SAS, com repasse fundo a fundo para as prefeituras conveniadas, responsáveis pela contratação dos profissionais que atuam em áreas adscritas, com atividades e ações de promoção e proteção a saúde.

O atendimento em saúde ocorre através de uma rede de serviços de saúde que funciona de forma integrada e hierarquizada conforme a demanda e especialidade que cada patologia requer para ser tratada mediante disponibilidade da rede do SUS. O primeiro deslocamento, quando há necessidade do indígena ser encaminhado para a cidade ocorre da aldeia para o pólo-base e/ou CASAI, na maioria das vezes sendo este encaminhamento realizado pelos AISs, que documentam o fato através de formulário específico (Referência e Contra referência) e encaminham o paciente para atendimento na CASAI. A partir daí são classificados os casos e encaminhados para a rede do SUS, seja a nível ambulatorial ou para o serviço hospitalar. Estes atendimentos podem ocorrer tanto na área de abrangência do polo base, quanto ser referenciada para a CASAI Porto Velho, que viabiliza e comunica os pólos sobre as marcações de exames e consultas especializadas

Figura 6-9 Fluxo de Assistência na Saúde Indígena (FUNASA, 2008).



Fonte: FUNASA, 2008.

Deste modo a principal unidade de saúde indígena no Estado de Rondônia, que é a Casa de Saúde do Índio – CASAI Porto Velho, que atende também etnias indígenas de outros Estados da Amazônia vêm passando por um momento delicado para execução de suas atividades. A

rede de serviços de saúde do SUS de Porto Velho vem experimentando gradativa sobrecarga de demanda, seja por acidentes de trânsito, outras causas externas de problemas de saúde, o próprio sucateamento das unidades e reduzido número de profissionais atuantes. Uma vez que tem ocorrido à animação econômica na região há também uma sobrecarga nos setores de serviços públicos, sejam de segurança pública, saúde, abastecimentos, etc. Essa mudança de cenário social repercute em certos momentos negativamente na saúde indígena, principalmente na questão da oferta de serviços.

Abaixo estão discriminados os recursos humanos disponíveis para a execução das ações de saúde do pólo-base de Porto Velho, bem como os demais profissionais existentes.

Quadro 6-12 Recursos Humanos em Saúde e Apoio do Polo-Base Porto Velho

Profissionais	Quant.	Lotação			Vínculo Empregatício	
		CASAI	Aldeia	SESAI	Terceirizado ONG Kaiwá	Terceirizado Contrato/Dsei
Enfermeiro	06	05	01	02	04	
Odontólogo	01		01		01	
Ag. S. Pública	01	01		01		
Assis.Adm	01	01		01		
Professora	01	01		01		
Téc.de Sanea.	01	01			01	
Aux.Serviços	03	03		03		
Téc.Laborator.	01	01		01		
Téc.Enfer.	18	16	02	13	05	
Endemias	04		04	04		
Motorista	11	11		10	01	
AIS	04		04		04	
AISAN	01		01		01	
Vigilantes	04	04				04
Limpeza	06	06				06
Cozinheira	04	04				04
TOTAL	67	54	13	36	17	14

Fonte: DSEI, 2010.

De acordo com o Relatório de Gestão do DSEI Porto Velho, 2010 as principais dificuldades atuais para a execução dos serviços são:

- Acesso geográfico;
- Sazonalidade (período das chuvas e vazantes);
- Redução gradativa de teto orçamentário;
- Infra-estrutura insuficiente;
- Falta de manutenção dos equipamentos e veículos;
- Frota de transporte insuficiente;

- Falta de materiais e insumos para realização de programas essenciais (SISVAN, Tuberculose, DSTs e Hepatites, Malária);
- Rotatividade de profissionais e falta de recursos humanos.

No quadro abaixo vemos questões operacionais acerca das ações de saúde nas aldeias indígenas.

Quadro 6-13 Local de Atuação da Equipe de Área (Enfermeira Nelsi e Técnica Janice)

Aldeia	Distância/Tempo	Acesso	Téc. Enf.	AIS	AISAN
Byjyty Osop Aky	147Km/03:30 hs	Terr.	Cleucilene	Meiros	Não Tem
Karipuna	90Km/3:30/12:00 hs	Terr./Fluv.		Não Tem	Não Tem
Central	95Km/02:00 hs	Terr.		Valdeci./Dirceu	Alexand.
Kassupá	8Km/00:20 hs	Terr.		M ^a Helena	Não Tem
Joari	147Km/03:30 hs	Terr.		Não Tem	Não Tem
Bom Samaritano	82Km/02:00 hs	Terr.		Não Tem	Não Tem

Fonte: DSEI, 2010.

Neste contexto, pôde-se observar que a filosofia do serviço de saúde indígena centrado na racionalidade técnico-administrativa, executa ações segundo a noção de área de abrangência de serviços e disponibilidade de profissionais. Dessa forma, mesmo se visando a integralidade fere-se o ideal autárquico das aldeias indígenas. Alguns autores descrevem esta realidade ampliando o entendimento da integralidade da assistência pretendida (GARNELO, 2003).

Compreender e analisar esta ótica assistencial em saúde, instituída pela política pública e a adaptação desta a realidade local num contexto amplo, constitui-se etapa fundamental para mensuração e identificação de impactos e processos de compensação e mitigação em saúde.

Aspectos relacionados a impactos ambientais e repentina transição do padrão de consumo e hábitos no estilo de vida, que já são realidades entre as etnias afetadas pelo Empreendimento, precisam ser equacionados e repensados durante a fase de execução dos programas em saúde indígena. Assim sendo é fundamental a participação efetiva da equipe técnica da SESAI e articulação do empreendimento com os gestores, seja através da inserção efetiva de um programa para o planejamento compartilhado das ações idealizadas como compensatórias e mitigatórias junto ao DSEI/SESAI.

6.3.2. Resultados Preliminares e Discussão

Os textos que buscam responder aos objetivos específicos do Termo de Referência para Terra Indígena Karitiana estão subdivididos em cinco itens. No primeiro item, Caracterização de Saneamento e Recursos Domiciliares, buscou-se responder aos objetivos específicos iii e x. No segundo, Caracterização da Segurança Alimentar e Nutricional e Acesso à Benefícios Sociais, os objetivos específicos vii e iv foram avaliados. No terceiro, Situação Documental, aposentadoria e a categoria especial do INSS, abordaram-se os objetivos específicos vi e viii. No quarto, Perfil Epidemiológico e o Processo Saúde-Doença, a resposta era aos objetivos

específicos iv e i. No quinto, Assistência e Serviços de Saúde, os objetivos específicos ii e v foram discutidos. Por fim, no item seis, Saúde e o Empreendimento da UHE Santo Antônio, o objetivo i foi abordado.

Os indígenas Karitiana, ao ocuparem áreas distintas nas Aldeias Central, Bom Samaritano, Joari e Candeias, vivenciam também diferentes realidades que serão abordadas ao longo do texto. Alguns dados aqui consolidados refletem a questões dos domicílios visitados independente da aldeia de origem.

Através das falas e entrevistas tentou-se identificar de forma geral o conceito e informações pertinentes em saúde. O questionamento “O que é preciso para ter saúde” demonstra que a partir da síntese das respostas os hábitos de higiene e prevenção estão atrelados ao conceito de saúde, ou seja, ser saudável é ter condições adequadas de vida, o que pouco se observa do ponto de vista sanitário (Tabela 6-9). Sendo assim, está claro que é fundamental a elaboração de estratégias em saúde que aglutinem ações de mudanças de realidade familiar e coletiva, e também intervenções efetivas nas estruturas de saneamento e prevenção em saúde. É importante entender esta questão mais profundamente e dialogar com o setor de saneamento do DSEI, identificando formas de fazê-lo.

Também foi visualizada a participação efetiva do AIS no processo de saúde. A presença deste profissional em área constitui-se o elo entre a comunidade, as demandas em saúde e a possibilidade de intervenção do DSEI. Portanto, investir em capacitação e aperfeiçoamento destes atores é missão fundamental num processo de compensação visando o preparo para demandas em saúde que ainda estão por vir.

Tabela 6-9 Percepção dos Indígenas Entrevistados sobre o Contexto Saúde por número de domicílio entrevistado

TEMATICAS	RESPOSTAS CONSOLIDADAS		
O que é preciso para ter saúde	Medicação (ocidental e tradicional)	Higiene, prevenção	Alimentação adequada
	16	26	6
Situação de saúde na aldeia	Regular	Satisfatória	Ruim
	22	8	8
Atores da saúde acessados	AIS	Pagé	Enfermagem
	36	3	13
Estrutura física da saúde na aldeia	Adequada	Precisa expandir	Inexistente
	1	32	5
Órgãos que trabalham com saúde	FUNASA/DSEI	ONGs	OUTROS

TEMATICAS	RESPOSTAS CONSOLIDADAS		
	38	-	-

Fonte: Dados de Campo, 2011.

6.3.2.1. Caracterização de Saneamento e Recursos Domiciliares

A) Aldeia Bom Samaritano

A aldeia Bom Samaritano, onde atualmente residem cinco famílias, foi recentemente estruturada, já que antes era apenas um local de roçado. Há um ano e meio casas foram construídas e aos poucos a infraestrutura tem sido instalada. Observou-se que estava sendo construído um galinheiro e uma horta em grandes proporções, ambos a serem utilizados coletivamente pelas diferentes famílias. A água provém de um poço amazônico provisório, sendo necessária a construção de um poço artesiano, e os moradores tem o hábito de armazenar a água em filtro para o consumo. Quando questionados se também utilizavam o cloro, relataram que este produto era colocado diretamente na caixa de água. Não foi possível avaliar se esta é uma prática realizada de forma periódica e adequada.

A energia elétrica provém de um motor estacionário que no período do trabalho de campo encontrava-se quebrado, o que impedia o bombeamento da água para as casas. Todos utilizavam um único sanitário, uma estrutura de palha localizada nos fundos do terreno, que possuía um buraco e fossa rudimentar, e os banhos eram improvisados em um tablado coberto de plástico. O único buraco de lixo presente no local encontrava-se cheio, sendo que muitas embalagens estavam dispersas pelos terrenos, exigindo medidas para melhoria da gestão dos resíduos sólidos. A população aguarda a construção do modelo sanitário/lavanderia pelo DSEI.



Foto 6-98 Poço Tubular

B) Aldeia Joari

A aldeia Joari é a que se apresenta com maior precariedade do ponto de vista sanitário. Não há poço artesiano nem rede de água disponível. A água consumida é invariavelmente coletada no igarapé que esta defronte à aldeia. Não há rede de energia elétrica acessível nos domicílios, nem sequer motor estacionário (gerador). Não há sanitários, sendo que os dejetos humanos são dispensados em um buraco feito no chão isolado por palha e, ainda, observou-se que algumas pessoas utilizam o entorno da aldeia.

As condições sanitárias dos únicos quatro domicílios são precárias e as pessoas vivem em espaços demasiadamente apertados, para o número de pessoas no local, o que facilita a dispersão de doenças como a tuberculose. Ressalta-se que o fato de muitas pessoas morarem juntas é uma prática historicamente constituída, por isso não se espera esta mudança. A mudança pode se dar na ampliação das residências, pois ocorre que o modelo de habitação ocidental difundido pelos seringueiros e utilizado pelos Karitiana se diferencia das tradicionais habitações indígenas, que eram amplas e comportavam grande número de pessoas.

A situação de pobreza e carência de recursos financeiros e de força de trabalho, desde capacitação técnica, mão de obra qualificada, materiais e equipamentos necessários para construção, são fatores que inviabilizam a mudança desta realidade.



Foto 6-99 Dispersão de Lixo

A situação do acúmulo de resíduos sólidos no entorno do aldeamento não pode ser considerada visivelmente alarmante. Todos os entrevistados afirmam queimar os detritos e esta condição mantém um aspecto de ausência de lixo no aldeamento. Contudo, é de

fundamental importância desenvolver atividades de orientação da comunidade em articulação com o DSEI e propor ações que visem o processamento deste lixo. Vale apontar que muitos indivíduos da principal aldeia Karitiana (Central) mencionaram que irão se mudar para as aldeias Joari e Candeias em breve. Portanto, espera-se um acréscimo populacional destas aldeias menores, o que demandará melhoria e ampliação dos recursos de saneamento e moradia.

Tabela 6-10 Saneamento e Acesso a Energia por Domicílio. Aldeia Joari.

COMPONENTES	NUMERO DE DOMICÍLIOS		
	Água para consumo	Torneira (poço artesiano)	Igarapé ou rio
-		4	-
Dejeto humano	Uso coletivo (fossa rasa)	Uso coletivo (fossa séptica)	Entorno
	3	-	1
Energia no domicílio	Continua (Luz para Todos)	Descontínua (Motor estacionário)	Inexistente
	-	-	4
Destino do Lixo	Queima	Enterrado ou jogado em buraco	-
	4	-	-

Fonte: Dados de Campo, 2011.

Deste modo sugere-se para a aldeia Joari: que haja em tempo breve execução do projeto de saneamento do DSEI, similar ao desenvolvido nas demais aldeias Karitiana, com a construção de sanitários e sistema de abastecimento de água e perfuração de poço artesiano bem como o apoio para melhorias nas habitações das famílias da aldeia. Em virtude da execução de algumas ações previstas no Termo de Compromisso em caráter emergencial promovida pela SAE nas outras aldeias foi questionado pelos indígenas a não execução da compensação nesta aldeia com a construção do Posto de Saúde Indígena e aquisição de motor estacionário (gerador). Há uma grande expectativa por parte dos indígenas com relação as obras que eles solicitam há muito ao governo, principalmente por ser esta uma obra do PAC.

C) Aldeia Candeias

A aldeia Candeias apresenta uma situação de saneamento menos precária, uma vez que esta foi contemplada quando se implantou o projeto de engenharia de saneamento do DSEI, a perfuração de poço artesiano e aquisição de motor estacionário (no momento da estadia em campo este estava com defeito, apesar de aparentemente muito novo). Segundo o AIS Meireles não há pressão suficiente de água para os módulos sanitários e para uso do motor é necessário combustível e este não tem sido repassado para a aldeia. Ele cobra a presença do setor de saneamento do DSEI visto que sozinho não irá conseguir promover a saúde.



Foto 6-100 Módulo Sanitário

Apesar da não expressiva quantidade de pessoas nesta aldeia e a já instalada estrutura de saneamento construída, há significativa dispersão de resíduos sólidos entre as casas e observou-se a maior preocupação dos indígenas com o destino do esgoto, sendo mencionada apenas a queima de plásticos e papeis. Fica visível a necessidade de trabalhos na aldeia que visem uma mudança de comportamento e orientação das pessoas para se pensar *a posteriori* em atividade de processamento dos resíduos, sejam inorgânicos ou não.

Na fala do AIS, este informa que as pessoas na aldeia não tem muita consciência sobre a coleta de lixo e manutenção da limpeza da aldeia, tornando-se necessário trabalhos de orientação. Contudo ninguém sabe o que fazer com este lixo e nem o saneamento do DSEI tem a melhor solução. O AIS informa que gostaria que houvesse um sistema de coleta de lixo e que poderia haver uma gestão integrada de resíduos sólidos.

Tabela 6-11 Saneamento e Acesso a Energia por Domicílio. Aldeia Candeias

COMPONENTES	NUMERO DE DOMICÍLIOS		
	Água para consumo	Torneira (poço artesiano)	Igarapé ou rio
	3	-	
Dejeito humano	Uso coletivo (buraco)	Uso coletivo (fossa séptica)	Entorno
	-	3	
Energia no domicílio	Continua (Luz para Todos)	Descontínua (Motor estacionário)	Inexistente
	-	3	-
Destino do Lixo	Queima	Enterrado ou jogado em buraco	-
	3	-	

Fonte: Dados de Campo, 2011.

D) Aldeia Central

No que refere ao saneamento, percebe-se que a Aldeia Central, embora seja o local de maior acesso a serviços como água encanada, energia elétrica, sanitários com fossa séptica e, ainda, a presença permanente de um AISAN, é a área que apresenta maiores problemas sanitários. Isso ocorre pela grande concentração de famílias, que há anos enfrentam problemas relacionados à falta de infraestrutura no aldeamento, energia elétrica descontínua, gestão inadequada de resíduos, concentração de animais de criação, além de hábitos individuais que contribuem para ampliar problemas higiênico-sanitários.

As casas da Aldeia Central estão localizadas próximas umas das outras e são como nas demais aldeias, em geral construções de madeira com piso de terra batida e cobertura de palha. Os sanitários são em sua maioria de uso coletivo. Existem muitas construções de lavanderia com sanitário dispostas em diferentes pontos da aldeia, mas como não estão próximas de todas as moradias, muitas famílias ainda utilizam o sanitário tipo “casinha”, com buraco e fossa rasa. A higienização desses sanitários, como limpeza dos vasos e pias, bem como a retirada do lixo, é pouco frequente, pois foi relatado e também observado que os próprios moradores se unem esporadicamente em mutirões para a limpeza da aldeia. Por isso sanitários se tornam pontos de dispersão de doenças. O mesmo ocorre com os banheiros tipo “casinha”, de fossa rasa, que acumulam dejetos e necessitam de manutenção periódica. A limpeza destes, na maioria das vezes, é realizada com uso de gasolina e queima, porém, do ponto de vista higiênico sanitário ela é insuficiente. Observa-se, portanto, que o módulo sanitário/lavanderia, embora presente, não substituiu o uso desses banheiros e suas implicações negativas para a saúde pública, como a disseminação de vetores e a contaminação do solo. Muitos moradores relataram o desejo de um sanitário com fossa séptica nas proximidades da casa em substituição aos banheiros de fossa rasa do aldeamento. Os Karitiana solicitam a construção de um banheiro por família ao invés de mais sanitários coletivos.



6-4 Sanitário Antigo

Percebe-se que as dificuldades de organização comunitária para a manutenção dos sanitários advêm de questões culturais e sociais, visto que a utilização de sanitários, bem como de produtos para sua limpeza e a gestão dos resíduos produzidos não é uma prática historicamente instituída. A equipe técnica julga necessário, portanto, vislumbrar a possibilidade de construção de sanitários por família, integrar a manutenção destes em programas de gestão de resíduos e na dinâmica de trabalho dos AISANs, além de processos formativos sobre higiene, saúde e meio ambiente que venham a incentivar a prática de limpeza e manutenção dos sanitários do aldeamento.

A água para consumo provém de poços artesianos que, por bomba d'água, abastecem caixas de água e pontos de distribuição, como os sanitários, chuveiros, lavanderias e torneiras. Embora historicamente utilizem água de rios, igarapés e fontes, o consumo da água do igarapé Sapoti não tem sido recomendada. Isso porque consideram que a água deste igarapé hoje está inadequada para o consumo, pois observam casos de diarreia quando a bebem, priorizando, portanto, o consumo da água de poços artesianos. Entretanto, o consumo da água deste rio ainda ocorre quando a energia elétrica é interrompida e a bomba d'água para de funcionar. Isso acontece ao longo do todo o ano, mas principalmente no inverno, quando ocorrem grandes chuvas e moradores descrevem o aumento de casos de diarreia em decorrência do consumo de água contaminada. Moradores e profissionais de saúde relatam que o problema do bombeamento da água do poço poderia ser resolvido com a volta de motor estacionário para ser utilizado em situações de falta de luz. Desejam também que a água do igarapé Sapoti e do rio das Garças volte a ser limpa como em tempos passados, pois consideram um recurso muito importante para a vida social e as práticas culturais e espirituais dos Karitiana.



6-5 Sistema de Abastecimento de Água

A maior parte dos moradores da aldeia Central tem acesso à rede de energia elétrica, no entanto, relataram-se dificuldades financeiras para pagamento da conta vinculada ao programa Luz Para Todos, do governo federal, tendo em vista que muitos não possuem renda garantida. Por exemplo, as famílias de de 1) Giovânea e Carlício e 2) Iracema e Carlito, cujas casas foram construídas na estrada para a roça coletiva, são as únicas famílias da aldeia Central que não tem acesso a rede de energia elétrica. Essas famílias também enfrentam dificuldades no acesso à água, visto que as torneiras do módulo sanitário/lavanderia estão localizadas distantes a casa. Reivindicam, portanto, instalação de tubulação de água para terem torneira próxima a casa e instalação de rede de energia elétrica. Essas famílias também utilizam banheiro seco com fossa rasa.

Tabela 6-12 Saneamento e Acesso a Energia por Domicílio. Aldeia Central

COMPONENTES	NUMERO DE DOMICÍLIOS		
Água para consumo	Torneira (poço artesiano)	Igarapé ou rio	-
	28	-	
Dejeito humano	Uso coletivo (buraco)	Uso coletivo (fossa séptica)	Entorno
	4	22	2
Energia no domicílio	Continua (Luz para Todos)	Descontínua (Motor estacionário)	Inexistente
	26	-	2
Destino do Lixo	Queima	Enterrado ou jogado em buraco	-
	27	1	

Fonte: Dados de Campo, 2011.

Em entrevista com o AISAN Alexandre Karitiana, ele relatou que sua função na aldeia é, a princípio, fazer a manutenção das caixas de água, consertar canos com vazamento, fazer a fossa seca de sanitários e cavar buracos de lixo, além de auxiliar os profissionais e técnicos

em curso direcionados para a população. Ressaltou, entretanto, que as caixas de água, que deveriam ser limpas a cada seis meses, não recebem manutenção desde 2009 por falta de acesso ao produto de limpeza (hipoclorito) em quantidade. Para sanar o problema, há tempos encaminhou ofício ao DSEI solicitando o produto, sem nunca obter resposta. Relatou que também que não realiza a manutenção de canos com vazamento por falta de materiais disponíveis ao serviço, como canos, serra em arco e cola para cano. O AIS, portanto, enfrenta inúmeras dificuldades que impedem a execução de atividades de melhoria do saneamento da aldeia. Observa-se, portanto, que o acesso à água é uma questão sanitária problemática, seja pelo uso eventual da água dos rios e igarapés para consumo, seja pela falta de manutenção periódica da rede de armazenamento e redistribuição, em que o consumo da água não potável seja provavelmente a responsável pelos casos de inúmeras doenças infecciosas e parasitárias. Isso porque, embora a população indígena participe de palestras com profissionais e técnicos de saúde sobre a necessidade de se colocar cloro e de se filtrar a água, as entrevistas domiciliares demonstraram que a minoria das famílias realiza algum tratamento antes de consumir a água. O laudo sobre a potabilidade da água da Ecology, auxilia a aprofundar estas discussões, apresentadas no subitem abaixo.

Além disso, é hábito banhar-se no rio, prática comum a todos, mas principalmente as crianças que o tem como uma das principais práticas de lazer. Todavia pode contribuir para o aparecimento e dispersão de doenças como dermatites e parasitoses, pois o mesmo rio onde as crianças se divertem é frequentado por animais de criação, como cães, galinhas e porcos, muitas vezes em condições precárias de saúde. Para o rio também são destinados o chorume de criação próxima de porcos, bem como água com resíduos da limpeza da casa e da cozinha. Como já relatado, os próprios indígenas percebem que o rio está contaminado e oferece riscos à saúde.

Outra questão sanitária bastante problemática mostrou ser a gestão de resíduos sólidos. Ao se percorrer o território da Aldeia Central é possível encontrar uma quantidade considerável de diversos tipos de lixo, desde embalagens até pilhas, eletrodomésticos e móveis em desuso dispersos pelo chão. Existem muitos pontos de depósito a céu aberto localizados em terreiros próximos às residências e em áreas comuns, como no entorno da escola. Observa-se que as pessoas têm o hábito de jogar o lixo diretamente no chão e apenas eventualmente limpam as áreas próximas às casas. Cada família é encarregada de recolher, depositar, queimar e enterrar seu próprio lixo, atividades por vezes realizadas no coletivo. Existem seis buracos profundos para lixo, mas a maioria já está cheio e por isso sem condições de uso. Também não foram observadas lixeiras dispersas pela aldeia, apenas na escola e Posto de Saúde.

Esta situação acarreta em inúmeros problemas para a população, como o risco de acidentes com materiais cortantes; a contaminação física, química e biológica do ambiente; a propagação de vetores como o mosquito da dengue, ratos e baratas; a atração de animais peçonhentos nas proximidades das casas, além da poluição visual. Ou seja, Os agravos à saúde provenientes desta situação são diversos tais como traumas e cortes, infecções secundárias, surgimento de diarreias e dermatites, ocorrência de doenças transmissíveis e contaminação de alimentos e utensílios domésticos.

Considera-se que são inúmeras as causas para a gestão inadequada dos resíduos sólidos. Em primeiro lugar pode-se destacar o considerável aumento no acesso a bens de consumo,

como alimentos industrializados, eletrodomésticos, utensílios domésticos, brinquedos, ferramentas, cujos resíduos se acumulam na aldeia há anos. Isso porque não está disponível nenhum serviço de coleta de resíduos que poderia retirar o lixo da aldeia e conferir um destino mais adequado, como a venda para reciclagem ou depósito em aterro sanitário, inexistente no município, que conta apenas com lixões. Também não se observa um sistema eficiente de gestão interna do lixo. Aliado a isso, tem-se o hábito histórico dos indígenas depositarem diretamente no solo os resíduos da alimentação e demais atividades cotidianas, que em tempos passados eram materiais facilmente incorporados ao meio ambiente sem gerar acúmulos.

Em entrevista, o AISAN demonstrou também ter dificuldades para lidar com a problemática do lixo. Destacou que o principal problema é o fato de ter que trabalhar sozinho, por não haver participação das demais pessoas da comunidade que só o ajudariam por meio de pagamento. Considera importante que seja contratado mais um AISAN, e destacou que há pessoas que demonstram interesse. Interesse em fazer o curso e assumir a função, como o indígena Moacir Karitiana, apontado pelo AISAN como alguém que ele desejaria que o auxiliasse. Além disso, destaca que há falta de materiais para o trabalho, como carrinho de mão e pá, e que também gostaria do auxílio de um trator para cavar novos buracos de lixo, já que na enxada e sozinho gasta em média seis dias para cavar um único buraco. Outro problema é a falta de transporte para a aldeia Bom Samaritano, realizado na maioria das vezes de bicicleta, o que dificulta o atendimento neste local.



Foto 6-101 Vazamento 1



Foto 6-102 Vazamento 2

Verifica-se, entretanto, que a disponibilidade de mais técnicos, materiais, trator e veículos não resolveria todo o problema do lixo. Isso porque o AISAN Alexandre destacou que enfrenta dificuldades para recolher o lixo espalhado pela aldeia, sobretudo aqueles que estão dispostos em áreas particulares. Relata que há risco de jogar fora algo que o dono da casa não considera como lixo, a exemplo de peças de roupa no chão, o que faz com que ele nem sempre seja bem visto. Com isso muitas famílias não deixam que ele colete o lixo, e como cada uma prefere dar seu próprio destino, o acúmulo e dispersão são inevitáveis, visto que cada família recolhe e queima o lixo em tempos diferentes.

O trabalho do AISAN há tempos é criticado pelos indígenas, situação observada durante as entrevistas domiciliares, em que muitos se referiam a ele como alguém que não faz aquilo

que deveria ser feito, e em certa medida o culpavam pela situação precária de saneamento. Observa-se, entretanto, que temos uma situação de saneamento desafiadora, pois se por um lado o AISAN não executa as atividades previstas, seja por falta de material ou por estar desestimulado, por outro lado os indígenas não mantêm hábitos já orientados por profissionais de saúde. Ocorre também que não mais realizam atividades de mutirão para manutenção da aldeia, que ocorria com frequência na época em que o cacique Garcia estava no poder, pois descrevem que ele “não deixava a aldeia ficar suja”, pois mobilizava indígenas para atividades coletivas, como capinar terrenos e dar um destino ao lixo.



Foto 6-103 Disposição de Lixo

Aponta-se, pois, a necessidade de cursos mais efetivos e continuados para todos os moradores sobre a gestão dos resíduos sólidos, a fim de construir com a comunidade, alternativas mais adequadas, em que novos hábitos passem a ser introduzidos no cotidiano e que todos participem do processo.

A convivência com animais de estimação, como cães, macacos, araras, papagaios, tracajás e jacarés, e a criação de frangos e porcos para consumo, é uma prática que faz parte do cotidiano da grande maioria das famílias indígenas. Muitos estão em contato direto com os indígenas, sendo que o convívio com animais da mata é uma prática histórica que reflete a proximidade dos indígenas com a natureza.

Ocorre, entretanto, que o atual modo de convívio, aliado à introdução de novas espécies, como, cão, frango e porco, tem trazido prejuízos à saúde dos indígenas. Isso porque há um descontrole com relação ao destino dos dejetos animais, que muitas vezes disseminam doenças e, ainda apresentam-se adoecidos.

A atual situação de saúde dos cães exige medidas urgentes. Em sua totalidade não são vacinados e apresentam quadro de sarna e parasitas intestinais, pulgas e carrapatos, além de estarem em número demasiado grande. A população como um todo e principalmente as crianças, que estão em estreito contato, são as mais prejudicadas. Uma profissional de saúde de área indicou que houve a tentativa de se vacinar os cães, mas que os indígenas

apresentam resistência ao considerarem que a injeção dada poderia matar. Acredita-se que são fundamentais os trabalhos de orientação específicos e medidas incisivas com a presença de veterinários que possam tratar a saúde dos animais domésticos, bem como trabalhar conhecimentos de cuidado animal e cuidado à saúde com os indígenas.

O consumo de aves é muito importante para a cultura alimentar, pois como veremos é indispensável em determinadas fases do ciclo da vida. Tendo em vista a grande demanda pelo consumo de aves, e a situação de nem sempre ser possível realizarem a caça das aves nativas, praticamente todas as famílias criam frangos caipiras soltos no terreiro. Com isso garantem além de uma fonte de proteína diretamente disponível, a manutenção de práticas culturais em que aves estão presentes. Foi relatado, entretanto, histórico de pestes que periodicamente matam todos os frangos, sendo que os indígenas desconhecem formas de tratamento eficazes.

Já a criação de porcos ocorre entre poucas famílias, por ser uma prática recente entre os indígenas. A família do vice cacique Delgado tem um chiqueiro nos fundos de sua casa no qual cria atualmente 20 porcos. Ele relata que aprendeu este processo de criação em uma fazenda que houvera trabalhado e que introduziu a criação destes animais para complementar a alimentação e aumentar a renda da família. Considera que a vantagem de ter criação próxima à casa diminui os esforços despendidos para garantir carne, já que a caça de porco do mato demanda tempo, dinheiro e dedicação ao se caçar em locais distantes da aldeia geralmente 1 a 2 horas de caminhada, tempo diminuído quando se deslocam de moto ou bicicleta. É hoje a única família que cria porcos em quantidade, sendo que as demais começaram a criar a partir dele, que vendeu leitões aos interessados.

Ocorre, entretanto, que ele mesmo observou que a dinâmica produtiva não é adequada, visto que todo o chorume que provém da criação é drenado para o principal igarapé da aldeia, causando preocupações com a contaminação do ambiente no entorno e da água do igarapé. Devido a estas questões sanitárias e à insatisfação de seus vizinhos com a permanência do chiqueiro, ele já está em vias de mudança do seu lugar de moradia, e conseqüente mudança do chiqueiro.

Questões sanitárias se constituem desafios para a elaboração de iniciativas que estimulem a criação de animais para consumo, pois se por um lado garante a segurança alimentar, por outro pode originar focos de disseminação de doenças como cisticercose, verminoses, dermatofitoses e enterovirose.



Foto 6-104 Porcos de criação

Observa-se que a criação de animais se tornou uma prioridade entre os Karitiana e, por isso, se constitui necessidade de primeira ordem à elaboração de programa de criação de animais para consumo que minimize os riscos para a saúde pública, mas que ao mesmo tempo vislumbre as especificidades locais das aldeias Karitiana, como o fato de que atualmente as casas estão próximas umas das outras e, com isso, há riscos de contaminação disseminada. O profissional zootecnista e/ou engenheiro agrônomo deve, portanto, dimensionar a interação comunitária e as condições mínimas de segurança sanitária para orientar a implantação adequada de criatórios familiares. A disponibilização de técnicas apropriadas e tecnologias que sejam oportunas ao desenvolvimento econômico e auto sustentável desta comunidade indígena estão, deste modo, fortemente ligadas a formação e disponibilização de ferramentas e conhecimentos. Devem-se mensurar programas que sejam dimensionadas as questões de ausência de equipamentos e materiais necessários à produção pecuária, ou seja, granjas (suínas e aviárias), e mesmo agrícola, como horticultura e manejo de produtos do extrativismo local, com vias garantir a perpetuidade das ações inseridas.

6.3.2.2. Caracterização da Segurança Alimentar e Nutricional e Acesso a Benefícios Sociais

A alimentação dos Karitiana mescla alimentos locais com industrializados, em proporções que variam entre as famílias, mas que em geral apontam para a dependência instaurada de muitos alimentos da cultura do branco, seja pela necessidade, seja pela preferência a produtos que passaram a serem frequentes no cotidiano. Embora parte considerável da dieta alimentar Karitiana provenha de mercados, os alimentos locais ocupam grande importância ao estarem disponíveis em quantidade e, ainda, por serem imprescindíveis em diversas etapas do ciclo de vida e junto à terapêutica tradicional, na prevenção e tratamento de doenças. Durante o trabalho de campo foi possível realizar o levantamento de inúmeras preparações tradicionais, conforme mostrado no Quadro 6-14, a seguir:

Quadro 6-14 Alimentos e preparações tradicionais entre os Karitiana

Tĩ Y (Alimento)	Preparações/ Forma de Consumo/Utilização
Gok (Macaxeira)	<ul style="list-style-type: none"> • Kytıp (chicha)/ usado como suco no cotidiano; • Macaxeira assada/ para mulher no resguardo • <i>Gobapore</i> (macaxeira cozida) com carne/ alimento cotidiano • Macaxeira crua, cozida ou assada/ alimento da criação
Gijo (Milho tradicional)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Kytıp</i> (chicha)/ para mulher no resguardo/ usado na Festa da Chicha e Festa da Caça • <i>Sii</i> (pamonha)/ para mulher no resguardo • <i>Kytıp pipa</i> (chicha grossa)/ alimento forte da preferência de homens • <i>Milho assado</i>/ único alimento da mãe por 5 dias após o parto • <i>Kinda rokon</i> (mingau de milho)/ para mulher no resguardo e crianças pequenas
Koromoin (Batata cará roxa)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Koromoine</i> (mingau de batata)/ fortificante sexual para homens e vitamina para crianças • Mingau com amendoim/ variação que deixa ele mais forte para o homem
Mii (Amendoim)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Syke</i> (leite de amendoim)/ fortificante e energético, pode misturar na chicha • Mingau com amendoim/ variação que deixa ele mais forte para o homem • Torrado com macaxeira (substitui a carne)
Ory (batata doce)	<ul style="list-style-type: none"> • Assada • Cozida com peixe ou carne
Oen oro (batata doce roxa)	<ul style="list-style-type: none"> • Assada ou cozida/ acompanhada por café ou chá • Mingau

Fonte: Dados de Campo, 2011.



Foto 6-105 Preparo de Alimento Tradicional

Para a garantia da alimentação ocorre uma divisão sexual do trabalho, em que cabe aos homens proverem os alimentos para que as mulheres possam prepará-los. Portanto, eles são responsáveis pelas atividades de caça, pesca, extrativismo e roçado, e em situações específicas recebem auxílio das mulheres, como em épocas de coleta de castanha, e também no plantio e colheita de produtos agrícolas. Os homens também são responsáveis pelo processo de torrar a farinha de mandioca, uma atividade considerada pesada para mulheres. Cabe às mulheres o preparo de refeições para a família e foram elas quem descreveram os diferentes preparos tradicionais, justamente porque dominam tanto as técnicas quanto as informações sobre associações, restrições, interdições e proibições alimentares, como descreveu a indígena Maria de Fátima:

“É assim, quando a criança nasce a gente coloca remédio, isso daí é muito importante para as crianças. [...] não pode comer óleo, não pode comer... só pode comer sal, e arroz sem óleo, porque a criança fica assim. [...] Se a criança não dorme bem a gente faz isso, né? Criança pequena não dorme bem... para a gente a criança pequena não dorme bem se a gente grita, a criança faz assim, e a criança não pode fazer isso com esse remédio. A gente coloca esse remédio, a gente fica um mês sem comer nada com óleo, a gente come chicha, a gente não pode tomar água, pode tomar só chicha. Ela pode tomar chicha só, não pode ficar com o marido também”. (Maria de Fátima Karitiana, 3/09/11).

O período de resguardo, subsequente ao nascimento de uma criança, é marcado por muitas restrições alimentares e de comportamentos que envolvem toda a família. Após o parto a mãe permanece cinco dias consumindo apenas *gijo* assado, que é o milho mole tradicional. Depois disso passa a ter uma dieta composta por aves, *gok*, a macacheira assada, *sii*, pamonha, e *kytyp*, a chicha de milho por 15 dias. Entre as aves consomem *fom*, ave nambu, *bisy*, um conjunto de aves pequenas, e mais recentemente foi incluída a galinha caipira,

criada nos ambientes domiciliares. A partir disso, nos próximos 15 dias incluem na dieta as carnes de caça assadas. Durante todo esse período de 35 dias fica proibido o consumo de gorduras e alimentos industrializados e água. O único líquido consumido é a chicha de milho tradicional morna, pois observam que a mãe corre o risco de ter hemorragias caso consuma algum outro líquido frio.

A mãe amamenta seu filho até descer novamente a menstruação, o que demora cerca de um ano. Neste período fica proibida de ter relações sexuais, pois acreditam que o sêmen, cor branca, contamina o leite da mãe, igualmente de cor branca, por um princípio de semelhança entre os fluídos. O desrespeito a essa regra social de conduta pode trazer doenças para a criança, que manifesta diarreia, emagrecimento e fraqueza.

Observa-se que os alimentos tradicionais são imprescindíveis para garantir a saúde da mulher e de seu bebê, bem como em estados de doença e processos de recuperação da saúde, justamente porque são conhecidos e, portanto considerados confiáveis para serem consumidos quando se está em estado fragilizado. Por outro lado os alimentos industrializados, e mesmo produtos não tradicionais, são associados ao risco de doenças, uma vez que vieram do contato com o branco, sendo por isso pouco confiáveis. Temos vários exemplos que ilustram essa situação. O milho consumido deve ser necessariamente o milho mole tradicional, sendo que o milho duro de maneira alguma serve para consumo e preparo da pamonha e chicha. As carnes boas para saúde são aquelas de caça, sendo que o consumo de carne de porco caseiro é perigoso. Registram o caso de uma mulher que comeu por descuido o porco caseiro e viu seu bebê morrer, garantindo que foi ao fato de comer essa carne considerada muito gordurosa. A galinha caipira, por sua vez, foi uma espécie introduzida a partir do contato com o branco, porém bem aceita pelos indígenas, que comprovaram na prática seus benefícios para a saúde. Hoje, em meio a dificuldades para caçar, a criação de aves domésticas pelas mulheres tem garantido a manutenção da prática tradicional do consumo de aves durante o resguardo. As aves também são importantes alimentos para as crianças que desmamam.

Os alimentos tradicionais também fazem parte da terapêutica local. O mingau de batata cará roxa, o *koromoin*, recupera a vitalidade dos desnutridos, sendo ainda um importante fortificante sexual para os homens. Eles também consomem o mingau de amendoim ou o leite de amendoim, *syke*, e ainda o *kytyo pipa*, a chicha grossa, para manter a força e vitalidade. Consideram que a chicha é um alimento sagrado, deixado por Deus para os Karitiana para trazer saúde e recuperar os doentes, pois “limpa a doença do corpo”. É tão importante que dedicam um ritual específico, a Festa da Chicha, para ressaltar o seu valor sagrado. Outros alimentos como peixe, caças e a pamonha também são cultuados em festas, como a Festa da Jatuarana e a Festa da Caça, em que novamente a chicha está presente.

Nestas festas consomem aves como mutum, tucano, nambu, nambu preto; além do macaco prego e o suin. São proibidos o consumo do jacu, que pode deixar “a cabeça doida”, o macaco preto, que pode causar reumatismo, e também as caças tatu, anta, porco, queixada e paca. As festas são caracterizadas por alimentação farta, em que não falta comida para ninguém. Só comem depois de um ritual de várias horas, em que orações são dedicadas aos deuses e espíritos, garantindo proteção e saúde aos participantes.

Entretanto, as festas tradicionais já não ocorrem com a regularidade de tempos passados. Não apenas as festas têm sofrido alteração, como as atividades cotidianas para a garantia de produtos locais. Atividades de caça e pesca tem diminuído, seja porque os animais não estão tão próximos e, mesmo espécies têm diminuído pelas atividades de invasores e pelo desmatamento do entorno da TI, seja porque indígenas não se dedicam tanto a essas atividades como antes, pois alterou a dinâmica social local com o aumento das idas para a cidade e novas demandas de trabalhos dentro e fora da aldeia. Consequências dessas mudanças também estão refletidas nas atividades de extrativismo e roçado, que já não são mais priorizadas no coletivo.

Durantes as entrevistas domiciliares questionava-se o que foi observado de alterações na alimentação. Muitos ressaltaram que antes se plantava junto, e que todos podiam usufruir dos alimentos desses roçados. Hoje, no entanto, predominam os roçados familiares, e o roçado coletivo parece não ser frequentado pela maioria. Novas atividades remuneradas foram incorporadas e a mão de obra jovem tem sido redirecionada do sistema produtivo para prestação de serviços (AIS, AISAN, professor, acompanhamento de projetos, obras na aldeia, trabalho na cidade, trabalho na UHE Santo Antônio, entre outros). A renda também provém do maior acesso a benefícios, como Bolsa Família, pensão e aposentadoria.

Com isso ocorre gradativa diminuição no consumo de alimentos locais e aumento no consumo de alimentos industrializados, provenientes do aumento das idas até a cidade e aumento de renda. A influência da UHE Santo Antônio incide neste contexto das mudanças alimentares, abordado em detalhes no texto sobre a relação entre empreendimento e impactos na saúde.

A) Aldeia Central

Os alimentos industrializados a cada dia tem seu consumo aumentado, e por vezes ocupam o lugar dos alimentos locais na alimentação dos Karitiana da aldeia Central, que concentra o maior número de moradores e que, portanto, necessita de grande suprimento de alimentação. Ao se observar o cotidiano dos moradores verificou-se que logo pela manhã é hábito de muitos o preparo do café adoçado com açúcar, acompanhado de leite, bolacha ou pão, ou seja, alimentos industrializados. Alimentos como macaxeira cozida, chicha e pamonha, também são uma opção, porém menos frequentes. Essa mescla de alimentos locais e de fora também ocorre em refeições principais, como almoço e jantar. Come-se macaxeira cozida ou assada, e também os preparos à base de milho, cará e batatas, junto com carnes de caça, peixe ou frango caipira. Mas também se come arroz, feijão e macarrão, que passaram a ser o hábito de muitas famílias, acompanhando carnes igualmente compradas, como boi, frango. Frutas da época são consumidas ao longo do dia, porém também já é hábito de muitos, sobretudo os mais jovens, o consumo de salgadinhos, refrigerantes, balas e doces em geral. Não foi possível identificar qual a proporção de alimentos locais e industrializados na dieta Karitiana, o que necessitaria da realização de inquéritos alimentares. Esta breve descrição, entretanto, buscou ressaltar a dependência já instaurada aos produtos de fora, tendo em vista a mudança de hábitos alimentares e o maior acesso à renda.

O acesso aos alimentos de fora tem melhorado a alimentação local em termos quantitativos, pois se verifica que boa parte das calorias diárias são de produtos como óleo, arroz, macarrão, bolachas, açúcar e farinha. Em termos qualitativos, no entanto, nesses alimentos

há quantidades reduzidas de vitaminas e minerais que, aliados ao baixo consumo de verduras, tornam a dieta local inadequada em fibras e determinados micronutrientes. Além disso, o crescente consumo de guloseimas e demais alimentos essencialmente artificiais contribuem para o consumo de calorias vazias e elementos químicos prejudiciais à saúde, contribuindo para o aumento do risco de aparecimento de doenças crônico degenerativas. O aumento de doenças infecciosas, por sua vez, pode estar associado à baixa imunidade daqueles que mantêm uma alimentação inadequada em micronutrientes.

Profissionais de área da EMSI descrevem já é possível observar desequilíbrios nutricionais, desde baixo peso, até problemas como sobrepeso e obesidade entre muitos indígenas Karitiana, o reflexo dessas mudanças alimentares. Em conversa com a enfermeira Neuci ela descreveu que periodicamente a EMSI busca realizar a avaliação nutricional de determinados grupos populacionais considerados de risco.

Realiza-se mensalmente a aferição do peso e comprimento/estatura das crianças de 0 a 4 anos e dos adultos e idosos acima de 40 anos, que também realizam controle de glicose e pressão arterial. Embora não tenha sido possível ter acesso aos dados produzidos pela equipe de saúde, determinadas situações problemáticas puderam ser apontadas pela enfermeira. Descreveu que na faixa etária de 1 a 2 anos é a que mais prevalece situação de baixo peso e risco nutricional, que supõe estarem associados ao desmame, em que a falta do leite materno e o processo de introdução de alimentos não supre a demanda por nutrientes. Só a partir dos dois anos é que as crianças começam a ganhar peso, situação que pode ser considerada de risco para doenças e para o desenvolvimento infantil, com reflexos em deficit estatural na vida adulta, problemas cognitivos, aumento de doenças infecciosas e distúrbios metabólicos.

A prevalência de anemia nesta faixa etária é desconhecida, por não haver monitoramento periódico, mas sinais e sintomas clínicos são identificados pela equipe, que descreve que quando há encaminhamento para exames, estes sempre acusam situação de anemia. Realizam suplementação de ferro e ácido fólico através do programa Saúde de Ferro do Governo Federal. Ocorre, entretanto, que a suplementação é destinada à faixa etária até dois anos de idade e ocorre baixa aceitação do xarope por reações adversas como diarreia. Percebe-se, portanto, a necessidade de realizar avaliação periódica da anemia, bem como expandir a atenção assistencial para grupos de risco, desde suplementação medicamentosa até educação nutricional sobre alimentação infantil.

Já na faixa etária acima dos 40 anos de idade ocorrem diferentes situações de desequilíbrios nutricionais, visto que foi descrito alta prevalência de sobrepeso e obesidade na faixa etária de 40 a 50 anos e situação de baixo peso entre idosos acima de 60 anos.

O estado nutricional na faixa etária entre 4 e 40 anos é desconhecido pelo serviço de saúde, pois só ocorre avaliação nutricional mediante demanda espontânea. Esta invisibilidade de informações é preocupante, tendo em vista que a transição nutricional tem atingido diretamente a população jovem e adulta que manifesta aumento nos casos de sobrepeso e obesidade com risco às doenças crônico degenerativas. Expandir a cobertura assistencial, desde ampliar o diagnóstico nutricional até ações de educação em saúde, se mostra imprescindível nas ações de atenção básica.

No contexto atual, em que doenças e agravos à saúde estão vinculados diretamente a uma dieta alimentar essencialmente industrializada, o incentivo ao consumo de preparações tradicionais pode melhorar o estado nutricional dos indígenas e, assim, o estado de saúde.

Houve preocupação quanto a manutenção do plantio de espécies tradicionais, já que determinadas espécies, como o milho vermelho e tipos de amendoim, foram perdidas. O resgate dessas culturas deve ser parte de um programa de produção para que a comunidade suprir as comunidades com alimentos locais, reconhecidamente de melhor qualidade nutricional que aqueles de fora e em quantidade adequada para manter preparações tradicionais consideradas importantes nas diferentes fases do ciclo de vida e estado de saúde.

A alimentação escolar, por sua vez, é administrada tanto pela SEMED quanto pela SEDUC. Em resposta ao ofício encaminhado, representantes do corpo técnico da SEMED descreveram detalhes solicitados sobre a administração da alimentação escolar. Pontuaram que a escola recebe e administra o recurso, forma de administração descrita como Escolarizada. O cardápio, por sua vez, é elaborado por uma nutricionista da Divisão de Alimentos Escolar DIALE/SEMED, com a participação de membros da comunidade escolar indígena, e conta apenas com alimentos comprados com recursos do Programa Nacional de Alimentação Escolar, sendo que indígenas não fornecem alimentos locais. Apesar disso, garantiram que o cardápio é elaborado atendendo a cultura alimentar, visto que fornecem peixe, macaxeira e milho para canjica, mas que existem solicitações de preparações e produtos não usuais em sua cultura, que já foram introduzidos ou que são conhecidos pela comunidade indígena.

Sobre a participação indígena no processo, garantiram que indígenas estão no Conselho Escolar que participa no momento da prestação de contas junto à SEMED. Também pontuaram que, embora não realizem uma avaliação diretamente com as crianças sobre a aceitabilidade dos cardápios ofertados, é costume o diretor ou merendeira informar sobre como melhorar a aceitação dos preparos.

Em entrevista com o diretor da escola e presidente da Associação dos Pais e Professores - APP, João Karitiana, foi possível obter maiores informações sobre estas questões. Ele descreveu que o recurso do PNAE cai diretamente na conta da APP, e que por licitação os gêneros alimentícios são adquiridos a cada três meses, transportados da cidade para a aldeia pelo carro da associação. Uma parte dos alimentos é armazenada e servida na escola da aldeia Central, 04 de Agosto e a outra é redistribuída para a escola do Joari que até março de 2011 era uma sala anexa da escola da aldeia Central¹³. As frutas são entregues a cada duas semanas e as carnes, uma vez por mês.

Com esta forma de administração, garantem que alimentos não desejáveis não façam parte da alimentação escolar. O Diretor esclareceu, por exemplo, que as crianças Karitiana não gostam de alface, tomate, milho em lata e sardinha, gêneros previstos em cardápio. Estes

¹³ Ver Decreto Nº 15747, de 10 De Março de 2011.

foram substituídos por alimentos que respeitem a aceitação delas, como farinha láctea, achocolatado, bolacha, macarrão, carnes, frutas.

Isso já não ocorre com os alimentos fornecidos pela SEDUC, que trabalha com a administração estadualizada e por isso fornece os gêneros diretamente para a escola. Quando questionados possíveis problemas, João e Milena Karitiana, disseram que esta forma a administração da escola não escolhe os tipos de gêneros, e por isso nem todos os alimentos são bem aceitos¹⁴.

Com relação a participação de alimentos locais na alimentação escolar, descreveram que a roça comunitária fornece macaxeira para a escola, mas os indígenas não recebem nenhum tipo de pagamento, embora tenham sido orientados pela SEMED que se deve pagar ao dono do roçado. Disseram que alimentos locais como tangerina, cupuaçu, laranja, jerimum, batata doce e milho mole, deveriam ser adquiridos pela escola para fazerem parte da alimentação das crianças, uma forma de beneficiar os indígenas do local. Torna-se necessário, portanto, incentivos e orientação sobre a inserção de alimentos locais no cardápio escolar.

Já com relação à perspectiva de hortas escolares, João descreveu que está articulando com a SEMED, FUNAI e EMATER a implantação destas na escola. Considera importante este projeto de hortas escolares para integrar alunos, pais e professores em uma atividade que venha a beneficiar a alimentação na escola, que pode ser suprida com hortaliças e verduras, e o conhecimento dos alunos sobre alimentação saudável. Considera importante haver o auxílio de um técnico para que a produção seja adequada, pois são produtos que indígenas historicamente produziam, e o auxílio de uma nutricionista que auxilie no processo de educação nutricional.

Descreveram que a estrutura física da cozinha precisa de melhorias, como instrumentos e equipamentos novos:

“O que eu acho perigoso ali é que o gás é dentro da cozinha. O fogão é industrial, é muito perigoso acender aquilo lá. Então, eu vejo em outras escola, o gás tem que ser fora. Em uma casinha lá fora da cozinha, é muito perigoso, né. E botija grande, que a pequena acaba rápido. A escola aumentou, tem mais alunos. Eu tenho reclamado também que o depósito da escola é muito pequeno. Deixar registrado isso aí, eu quero que aumente. Ali também tem as salas de limpeza são muito pequenas.” (Entrevista com Milena Karitiana, 17/10/11).

A atual merendeira Luzia não possui contrato, e exerce o que chamam de um trabalho voluntário, pois recebe uma ajuda de custo da SEMED abaixo do salário mínimo. Gostariam que houvesse a contratação desta e de mais merendeiras, pois uma tem sido insuficiente. Do mesmo modo a zeladora está sobrecarregada, e também solicitam aumento de funcionários para a manutenção da limpeza da escola.

¹⁴ Foi relatado que as crianças não gostam de milho em lata, sardinha, charque, por julgarem de baixa qualidade, e macarrão tipo parafuso, por só apreciarem o tipo espaguete.

Sobre o recebimento de cestas de alimentos, João Karitiana descreveu que é o DSEI quem as distribui para as famílias beneficiadas a cada dois meses. O benefício é direcionado para crianças desnutridas, rastreadas por meio de pesagem realizada por profissionais de saúde na aldeia. A entrega das cestas é feita no Posto de Saúde diretamente pela enfermeira para as pessoas beneficiadas. Milena Karitiana descreveu como percebe essa situação:

“Aquele dia também um menino de seis anos lá no posto, não ganhou, ele chorou. A enfermeira não libera mais para crianças de seis anos, né? Só de quatro anos para baixo, e só criança de peso baixo. E mesmo assim quando a criança completa seis anos também... ela não pode mais receber a cesta básica. Fica sentido porque a criança chora né? A criança quer receber também. E por isso a mãe fica sentida, né? O pai que não tem benefício... na minha opinião as crianças todas podem receber. Todas as crianças tem direito de receber, todas as famílias.” (Entrevista com Milena Karitiana, 17/10/11).

Quando questionado sobre possíveis problemas relacionados à distribuição das cestas, João e Milena relataram que a principal dificuldade é quando a criança completa 06 anos e a família para de receber o benefício. Além disso, descrevem que o conteúdo da cesta não atende a preferência alimentar das crianças, que gostam de leite, mucilon, bolacha e, portanto o conteúdo da cesta tende a não inferir sobre a melhora da desnutrição.

Outra questão apontada foi o fato de que observam que existem muitas famílias que igualmente precisam, mas não recebem o benefício. Apontaram que muitos se encontram sem emprego, com dificuldades de trabalhar na roça e sem renda garantida da venda de artesanatos, o que justificaria a redistribuição de cestas em determinadas situações específicas.

Como há a dependência de alimentos adquiridos em mercado para suprir a dieta alimentar Karitiana, a falta de renda de muitas famílias, aliado a falta de suprimentos de produtos do roçado, mostraram serem fatores impeditivos para a garantia da Segurança Alimentar e Nutricional. É necessário, portanto, avaliar o grau de insegurança alimentar de cada família para estabelecer critérios e mapear novas famílias que precisam receber cestas de alimentos, além daquelas com crianças desnutridas abaixo de 06 anos. Salienta-se que a distribuição de cesta de alimentos é uma medida emergencial e por tempo determinado, até que programas de geração de renda e produção de alimentos sejam implantados com eficácia.

Nesta mesma linha temos o acesso ao programa Bolsa Família, importante para muitas famílias de baixa renda. O benefício chegou até a aldeia em 2006, por auxílio de um profissional de saúde. Hoje o cadastro das crianças beneficiárias é realizado pelo professor Eduardo, na secretaria da escola, que descreveu como ocorre. De posse de uma declaração da escola, que comprove a matrícula do aluno, e documentos, como RG, CPF e comprovante de renda, as famílias se dirigem até a prefeitura para realização do cadastro (CADÚNICO).

Sobre o atendimento ao programa, João e Milena descreveram o transporte irregular como a principal dificuldade técnica, visto que as famílias beneficiadas precisam ir até a cidade todo o mês para sacar o valor disponível. Pontuaram que o valor é considerado pequeno, sobretudo entre as famílias que recebem um valor limite mesmo possuindo mais de três crianças, uma

situação bastante comum. Muitas vezes o recurso é insuficiente, mas mesmo assim tem auxiliado na aquisição de alimentos destinados para as crianças, como leite e biscoitos.

Tanto João e Milena, quanto o professor Eduardo não souberam informar quem são os beneficiados, nem se existem famílias que têm direito, mas não acessam o benefício. De um modo geral havia entre os indígenas desconhecimento sobre a Agenda de Compromissos do Bolsa Família, o que parece ser a causa da dependência de agentes externos à família, como profissionais de saúde e professores, sempre que há a necessidade de acessar ou regularizar o benefício. Torna-se necessário buscar na prefeitura a lista de indígenas beneficiados, bem como confrontar com dados do questionário para dar início a um programa de rastreamento, cadastramento e monitoramento daquelas famílias que tem direito ao programa. Além disso, é importante capacitar agentes indígenas que possam auxiliar as demais famílias neste processo.

B) Aldeia Bom Samaritano

São realizadas atividades de produção de cultivos nas roças comunitárias, mas a horta e o galinheiro ainda estavam em construção, sem previsão de início de funcionamento, e, portanto, sem o fornecimento de alimentos.

Duas famílias são beneficiadas pela cesta de alimentos e nenhuma família recebe Bolsa Família.

C) Aldeia Joari

A origem dos alimentos nesta aldeia tem uma forte influência da compra e da assistência do programa Bolsa Família e a alimentação escolar. O pequeno igarapé defronte a aldeia fornece um reduzido número de peixes e foi informado que na época da cheia torna-se muito difícil a captura do pescado. Apesar de estar presente, a caça não contribui de forma significativa na dieta das pessoas. Apesar de fazer parte da dieta de praticamente todos indígenas na Amazônia, as novas atribuições que surgem a partir do contato com o branco tem interferido no padrão de atividades diárias, que gradativamente substituem as atividades de caça. A disponibilidade de cesta básica e a freqüente ida à cidade oferecem uma dieta diferenciada. Quando há tempo e momento oportuno investe-se em caça. Foi observado o consumo de pescado consumido, porém ocorre a diminuição drástica do seu consumo, principalmente no período das cheias. Além disso, praticamente todo o esforço de trabalho disponível na aldeia tem sido gasto com as benfeitorias da aldeia (construção de casa e abertura de roçados) e a manutenção da plantação da mandioca no entorno da aldeia.

Há famílias, como a do Sr. Antônio Karitiana, em que não há crianças, porém houve o recebimento de cesta de alimento da CONAB via DSEI, por causa da Sr. Joana Karitiana que é muito idosa (85 anos). Na casa do Sr. Rogério Karitiana o único benefício é o recebimento da cesta da CONAB por conta das crianças. O acesso ao Bolsa Família foi suspenso e não soube informar o motivo. Na residência do Sr. Daniel houve o recebimento da cesta da CONAB e esta família esta cadastrada e ciente da agenda de compromissos do Bolsa Família. Na residência do Sr. Raimundo Karitiana há crianças e estas estão cadastradas no Bolsa Família bem como há ciência da agenda de compromissos.

Igualmente em outras aldeias pequenas, a Alimentação Escolar tem sido redistribuída entre as famílias. Observa-se que não há serviço de merendeira. Outro ponto estrutural são as

condições de armazenamento dos alimentos da merenda. Toda a remessa fica disposta, sem acondicionamento, dentro da escola, que se constitui apenas de cobertura de palha e faixas de madeiras com aberturas entre elas. A presença de insetos, e roedores é factível, pondo em risco a qualidade desta merenda.

D) Aldeia Candeias

A disponibilidade de alimentos nesta aldeia também guarda estreita relação com o rio que dá nome a aldeia. É em uma grande corredeira que é encoberta na época das cheias que os jovens capturam grandes peixes. Há também a pesca de peixes menores, não menos cobiçados. A atividade de caça parece estar prejudicada no entorno da aldeia devido à constante movimentação de retirada de madeira. Não foi visualizada esta atividade durante a estadia, apesar de terem respondido nas entrevistas domiciliares que a caça faz parte do contexto alimentar. Há no entorno da aldeia um pequeno roçado de mandioca.



Foto 6-106 Pescado

No domicílio do Sr. Cizino Karitiana, que abriga outras 2 famílias, foi informado o cadastramento no Bolsa Família e conhecimento dos direitos e deveres da agenda de compromissos. Foi mencionado o recebimento da cesta de alimentos da CONAB em virtude de haver uma criança portadora de distúrbio cognitivo. Na família do Sr. Meireles Karitiana foi informado o cadastramento no Bolsa Família bem como o conhecimento da agenda de compromissos.

Deste modo, aponta-se necessário, elaborar estratégias junto ao DSEI para realização de inquéritos regulares de nutrição e saúde na aldeia, que apontem distúrbios nutricionais e

sujeitos que não foram alcançados pela política de acesso a direitos sociais, bem como indivíduos que necessitem de melhora avaliação clínica.

6.3.2.3. Situação documental, aposentadoria e a categoria especial do INSS

Esta situação em muito se assemelha à narrativa da TI Karipuna e a dificuldade de se obter informações precisas e completas com os indígenas é real e presente. Contudo, foi realizado levantamento com os moradores e elaborado o quadro que se segue (Quadro 6-15).

Até onde foi possível compreender o transito desta informação e a própria execução desta atividade por parte da FUNAI enfrenta grave crise estrutural e logística. Pretende-se questionar a FUNAI local as necessidades que são primordiais para subsidiar a instalação de um banco de dados adequado, atual e pertinente a estas informações.

Quadro 6-15 Situação documental – Aldeia Central, Bom Samaritano, Joari e Candeias (TI Karitiana)

Nº	NOME	S	DT. NASC.	RG	CPF	RANI	RCN	CI	AP	BF	CA
1	MARIA LUZIA MAKURAPE	F	27/06/1973	X	X	X	?	X	-	X?	-
	SEBASTIÃO	M	08/12/1966	X	X	X	?	X	-		-
	ENEDINA	F	?	X	X	X	?	X	X		-
	DAVI	M	25/11/1997	-	-	X	?	-	-		-
	BRUNA	F	09/12/1999	-	-	X	?	-	-		-
	BRUNO	M	10/12/2001	-	-	X	?	-	-		-
	SAMIA	F	23/11/2004	-	-	X	?	-	-		-
	ADRIANA	F	06/04/2001	X	X	X	?	X	-		-
	2	MARIA DE FÁTIMA KARITIANA	F	25/07/81?	X	X	X	X	?	-	X?
LUIZ CARLOS		M	20/06/1978	X	X	X	X	?	-		-
VANDERLÚCIO		M	16/02/1993	-	-	X	X	?	-		-
MARLUCIA		F	01/05/1996	-	-	X	X	?	*AD		-
EMILIA		F	12/09/2004	-	-	X	X	?	-		-
LAURA ?											
3	IVANEIDE APURINÁ KARITIANA	F	01/12/1990	X	X	X	X	X	-	X?	X?
	REINALDO	M	21/02/1985	X	X	X	X	X	-		-
	VANESSA	F	03/13/03	-	-	X	X	-	-		-
	VITOR	M	06/05/2006	-	-	X	X	-	-		-
4	CECÍLIA MARIA KARITIANA	F	23/02/1976	-	-	-	X	X	-	-	X?
	FERNANDO ANTÔNIO	M	25/01/1972	X	X	X	X	X	-	-	

Nº	NOME	S	DT. NASC.	RG	CPF	RANI	RCN	CI	AP	BF	CA
	FLÁVIA	F	21/09/1992	-	-	-	X	-	-	-	
	FÁBIO	M	14/11/1996	X	X	X	X	X	*AD	-	
	FABIANA	F	31/08/2002	-	-	-	X	-	-	-	
	FABIOLA	F	27/06/2010	-	-	-	X	-	-	-	
5	DIRCEU VALTER KARITIANA	M	21/12/1961	X	X	X	-	-		-	X?
	MARGARIDA	F	20/10/1964	-	X	X	-	X			
	ELTON	M	18/04/?	?	?	X	-	X			
	ALINE	F	04/05/1995	?	?	X	-	X			
6	GIOVÂNIA KARITIANA	F	10/03/1987	-	X	X	X	X	-	-	X?
	CARLÍCIO	M	28/10/1986	-	X	X	X	X	-	-	
	KAWÊ	M	17/06/2010	?	?	X	X	X	-	-	
7	IRACEMA APURINÃ	F	27/12/1964	-	-	X	X	-	-	X?	-
	CARLITO	M	15/11/1970	-	-	X	X	X	-		-
	CASSIO	M	28/03/2000	-	-	X	X	X	-		-
	ISABEL	F	09/06/2003	-	-	X	X	X	-		-
	VALQUÍRIA	F	11/10/2005	-	-	X	X	X	-		-
	KAIQUE	M	7/11?/07	-	-	X	X	X	-		-
8	LUIZ FRANCISCO KARITIANA	M	13/12/1954	X	X	X	E	-	*AP	X?	-
	MARIA HELENA	F	17/08/1958	-	X	X	X	X	*AP-		-
	ODEILSON	M	?	X	-	X	X	X	-		-
	LUDELSON	M	09/10/1998	X	-	X	X	X	-		-
9	CARLIUSA KARITIANA	F	08/03/1995	-	-	X	X	-	-	-	X?
	VALMIR	M	19/07/1991	X	X	X	X	X	-	-	
	RICARDO	M	25/12/2009	-	-	X	X	-	-	-	
	YASMIN	F	23/07/2011	-	-	-	-	-	-	-	
10	SILVANA KARITIANA	F	16/10/1988	-	X	-	X	X	-	-	-
	XAVIER	M	23/01/1983	X	X	X	X	X	-	-	-
	AGATA	F	30/03/2011	?	?	X	-	-	-	-	X
11	IVONETE KARITIANA	F	25/09/1988	-	X	X	X	X	-	X?	X?
	GEOVALDO	M	06/06/1980	X	X	X	X	X	-		
	TIAGO	M	02/11/2003	-	-	X	X	X	-		
	GEREMIAS	M	18/06/2008	-	-	X	X	X	-		

Nº	NOME	S	DT. NASC.	RG	CPF	RANI	RCN	CI	AP	BF	CA	
12	JÚNIOR CEZAR KARITIANA	M	10/12/1988	?	?	?	?	?	-	-	-	
	GENILDA	F	17/01??	?	?	?	?	?	-	-	-	
	JANAÍNA	F	?	?	?	?	?	?	-	X	X	
13	MILANI MORAES KARITIANA	F	10/04/1986	X	X	X	-	X	-	X?	X?	
	MARCELO	M	10/10/77	X	X	X	X	X	-			
	LUCAS	M	19/11/2001	-	-	X	X	-	-			
	THAIS	F	06/04/2009	-	-	X	X	-	-			
14	JAKILENE	F	18/04/1984	X	X	X	-	X	-	X?	-	
	JOSÉ CLAUDIO	M	11/02/1980	-	X	X	-	X	-		-	
	JULIANA MARIA	F	11/03/1999	-	-	X	X	-	-		-	
	JOSÉ CLAUNILSON	M	18/03/2001	-	-	X	X	-	-		-	
	WALISON	M	28/03/2003	-	-	X	X	-	-		-	
	VINÍCIOS	M	04/04/2006	-	-	X	X	-	-		-	
15	ANTÔNIO JOSÉ KARITIANA	M	04/01/1975	X	X	X	E	-	-	-	X?	
	LUCINDA	F	06/05/1980	X	X	X	X	-	-	-		
	AMARILDO	M	17/04/1996	-	-	X	X	-	-	X		
	ANAIR	F	10/10/1999	-	-	X	E	-	-	X		
	CRISTIANE	F	08/08/2002	-	-	X	X	-	-	X		
	ALAN	M	09/05/2007	-	-	X	X	-	-	-		
16	MARCIA KARITIANA	F	26/06/1981	-	X	X	-	-	-	-	-	
	MAURO	M	03/01/1980	X	X	X	-	-	-	-	-	
	MAURÍCIO	M	27/08/2008	-	-	X	-	-	-	X	-	
	JOSUÉ	M	27/08/2001	-	-	X	-	-	-	X	-	
	SALOMÃO	M	21/05/2005	-	-	X	-	-	-	X	-	
	JULIA	F	? 80 anos	X	X	X	-	-	X	-	-	
17	PITANGA	M	? 100 anos	X	X	X	-	-	X	-	-	
	JOSÉ CARLOS KARITIANA	M	04/04/1980	X	X	-	X	-	-	-	-	
	ANGÉLICA	F	17/04/1989	-	X	-	X	-	-	-	-	
	JACÓ	M	19/07/2005	-	-	-	X	-	-	X	-	
	18	ALEXANDRE KARITIANA	M	28/07/1982	X	X	X	-	-	-	-	-
		NICE	F	24/07/1984	-	X	X	-	-	-	-	-
JONATHAN		M	04/05/2004	-	-	X	-	-	-	X	-	

Nº	NOME	S	DT. NASC.	RG	CPF	RANI	RCN	CI	AP	BF	CA
	MICHELE	F	13/12/2000	-	-	X	-	-	-	X	-
19	MILENA KARITIANA	F	04/08/1979	X	X	X	-	X	-	-	-
	JOÃO	M	24/06/??	X	X	X	-	-	-	-	-
	JULENILSA	F	12/02/1995	-	-	X	-	-	-	X	-
	JOEL	M	23/10/1997	-	-	X	-	-	-	X	-
	MELKI	M	04/07/2002	-	-	X	-	-	-	X	-
	KELI	F	19/12/2006	-	-	X	-	-	-	-	-
20	EDILENE MORAES KARITIANA	F	12/09/1994	X	X	-	X	-	-	-	-
	VIVALDO	M	29/08/1991	X	X	-	X	-	-	-	-
	JOANA	F	? 60 ANOS	X	X	-	X	-	X	-	-
	CELINE	F	19/11/1991	X	X	-	X	-	-	-	-
	NAIRI	F	04/06/91?	-	-	-	X	-	-	-	-
21	MARIA ROSA KARITIANA (BOM SAMARITANO)	F	11/10/1956	-	X	X	X	X	P	X?	-
	GEILSON	M	22/06/1995	-	X	X	X	-	-	?	-
	ROSEANE	F	11/03/2000	-	-	X	X	-	-	?	-
22	KÁTIA KARITIANA (BOM SAMARITANO)	F	13/02/1977	X	X	X	-	X	-	-	-
	VALDECIR	M	21/02/1978	X	X	X	-	X	-	-	-
	FELIPE	M	18/06/2007	-	-	X	-	-	-	X	X
23	EDELAINÉ MARIA KARITIANA (BOM SAMARITANO)	F	15/04/1975	X	X	X	X	X	-	-	-
	OZIEL	M	11/04/1987	X	X	-	X	-	-	-	-
	MARCOS	M	20/04/2002	-	-	X	X	-	-	-	X
	VITÓRIA	F	17/05/2011	-	-	-	X	-	-	-	-
24	NEUZENILDA KARITIANA	F	27/11/1989	X	X	X	X	X	-	-	-
	VALDEMAR	M	?	X	X	X	X	X	-	-	-
	JACIRA	F	?	X	X	X	X	X	X	-	-
	SAMUEL	M	?	X?	X?	X	X	X	-	X?	-
	IZAEL	M	?	X?	X?	X	X	X	-	X?	-
25	MOACIR KARITIANA	M	13/05/1980	X	X	X	-	X	-	-	-
	CELIANE	F	05/05/1989	-	X	X	-	X	-	-	-
	LEMOEL	M	20/02/2007	-	-	X	-	-	-	X	-

Nº	NOME	S	DT. NASC.	RG	CPF	RANI	RCN	CI	AP	BF	CA
	MOISÉS	M	03/06/2004	-	-	X	-	-	-	X	-
26	GUMERCINDO DA SILVA KARITIANA	M	05/09/1954	X		X	X	-	*AP	-	-
	TEREZA	F	11/10/1962	X	X	X	X	X	-	-	-
	ELIZABETH	F	17/12/1994	X	X	X	X	X	-	X?	-
	ROMILSON	M	08/07/1996	X	X	X	X	X	-	X?	-
	LAIZA	F	10/04/2001	-	-	X	X	X	-	X?	-
	ELIANE	F	27/11/2005	-	-	X	X	X	-	-	-
	JANETE	F	24/04/1971	X	X	X	X	X	-	-	-
	DACILENE	F	25/04/1995	-	-	X	X	X	-	X?	-
	DARLENE	F	22/12/1997	-	-	X	X	X	-	X?	-
	MATHEUS	M	18/08/2000	-	-	X	X	X	-	X?	-
	GABRIEL	M	23/08/2003	-	-	X	X	X	-	-	-
27	RENATO KARITIANA	M	29/07/1979	X	X	X	-	X	-	-	-
	VALDENILDA	F	30/03/1983	-	X	X	-	X	-	-	-
	MELISANDI	F	16/09/1999	-	-	X	-	-	-	-	-
	MOISÉS	M	14/08/2000	-	-	X	-	-	-	-	-
	MIRIAN	F	09/06/2004	-	-	X	-	-	-	-	-
	RENAN	M	15/03/2010	-	-	X	-	-	-	-	-
28	MARCIO KARITIANA	M	10/10/1982	X	X	X	X	X	-	-	-
	JEANE	F	04/11/1991	X	X	X	-	-	-	-	-
	DIONÍZIO	M	15/04/2006	-	-	X	-	-	-	X	-
29	FRANCISCO DELGADO KARITIANA	M	09/05/1955	X	X	X	X	X	*AP	-	-
	SILVINA	F	12/08/1962	X	X	X	X	X	-	-	-
	ALEX	M	15/07/1994	-	-	X	X	-	-	X?	-
	LEONILSA	F	15/05/1997	-	-	X	X	-	-	X?	-
	EUNICE	F	30/09/1999	-	-	X	X	-	-	X?	-
30	ROSA KARITIANA	F	24/02/1961	X	X	-	X	X	-	X?	-
	EPITÁCIO	M	?	X	X	-	X	X	-		-
	CONCEIÇÃO	F	16/08/1969	X	-	-	X	-	*AP		-
	LUANDERSON	M	14/10/1994	X	X	-	X	-	-		-
	ELIELSON	M	29/09/2000	-	-	-	X	-	-		-
	OSVALDO	M	10/04/1987	X	X	-	X	-	-		-
	EVALDO	M	18/11/1992	X	X	-	X	X	-		-
	EDVALDO	M	15/03/1997	-	-	-	X	-	-		-

Nº	NOME	S	DT. NASC.	RG	CPF	RANI	RCN	CI	AP	BF	CA
	EDVÂNIA	F	15/02/2001	-	-	-	X	-	*AD		-
	RAIZA	F	18/07/2005	-	-	-	X	-	-		-
31	PAULO KARITIANA	M	23/07/1982	X	X	X	X	X	-	-	-
	DANIELA	F	?	X	X	X	X	X	-	-	-
	PAULO MIGUEL	M	20/01/2008	-	-	X	X	-	-	X	X
1	RAIMUNDO KARITIANA (JOARI)	M	25/07/1960	X	X	X	?		X?	-	-
	IRACI	F	10/12/1962	X	X	X	?		X?	-	-
	FRANCIELE	F	03/02/1992	-	-	X	?		-	-	-
	RAFAEL	M	26/07/2002	-	-	X	?		-	?	-
	EDIELSON	M	13/06/1997	-	-	X	?		-	-	-
	DAMIANA	F	02/08/1989	X	X	X	?		-	-	-
	MANOEL	M	14/05/2004	-	-	X	?		-	?	-
	JOSIEL	M	02/04/2000	-	-	X	?		-	?	-
2	DANIEL	M	31/07/1978	X	X	X	X	X			
	LUCIANE	F	03/06/1984	-	-	X	X	X			
	ADENIL	M	03/06/04	-	-	X	X	-			
	PAMELA	F	19/08/03	-	-	X	X	-			
	JORGE	M	?	?	?	?	?	?			
	DULCINEIA	F	?	?	?	?	?	?			
	EDINEIA	F	?	?	?	?	?	?			
	GILMAR	M	?	?	?	?	?	?			
	GISELE	F	?	?	?	?	?	?			
	LUCINEIDE	F	?	?	?	?	?	?			
	ROSIMERE	F	?	?	?	?	?	?			
	EDSON	M	?	?	?	?	?	?			
	NEUCI	F	?	?	?	?	?	?			
	GILSON	M	?	?	?	?	?	?			
	ANTONIO	M	10/04/1954	X	X	X	-	-			
	MARIA	F	08/10/1938	X	X	X	-	-			
	JOANA	F	85 anos	X	X	X	-	-			
	ROGÉRIO	M	?	?	?	?	?	?			
	ELISANGELA	F	?	?	?	?	?	?			
	DAMISON	M	14/08/05	?	?	?	?	-			
	LORANE	F	30/08/2011	?	?	?	?	?			
	MARIANGELA	F	?	?	?	?	?	?			
	MEIRELES	M	15/03/1964	X	X	X	-	-			
	LEIRIANE	F	14/07/1986	X	X	X	-	X			

Nº	NOME	S	DT. NASC.	RG	CPF	RANI	RCN	CI	AP	BF	CA
	MAISA	F	06/07/01	-	-	X	-	-			
	LIDIANE	F	30/06/03	-	-	X	-	-			
	EVERLANE	F	25/11/05	-	-	X	-	-			
	INACIO	M	01/02/78	X	X	X	X	-			
	SARITA	F	04/12/79	-	X	X	X	X			
	NADIA	F	30/12/97	X	X	X	X	X			
	ISAIAS	M	18/02/01	X	X	X	X	X			
	INAEL	M	31/12/06	X	X	X	X	X			

Legenda: RG – REGISTRO GERAL, CPF – CADASTRO DA PESSOA FÍSICA, RANI – REGISTRO DE NASCIMENTO INDÍGENA, AP – APOSENTADORIA, BF – BOLSA FAMÍLIA, CA – CESTA DE ALIMENTOS, X – POSSUI, - NÃO POSSUI, * - GOSTARIA DE RECEBER APOSENTADORIA OU AUXÍLIO DOENÇA, E – REGISTRO DE NOME ERRADO, P – PENSÃO, ? – DADO PRECISA SER AVERIGUADO.

Na residência do Sr. Cizino, há uma criança que recebe o benefício de Segurado Especial do INSS devido a um distúrbio cognitivo.

De acordo com Milena Karitiana, que auxiliou a equipe durante o diagnóstico na aldeia Central, alguns moradores sofrem de doenças crônicas e gostariam de auxílio em procedimentos administrativos, como encaminhamento para perícia médica, para receberem aposentadoria. São eles: Maria Helena Karitiana, Francisco Delgado Karitiana, Conceição Karitiana, Antônio Paulo Karitiana e Luiz Francisco Karitiana.

Também foram identificadas crianças e jovens com necessidades especiais que, da mesma forma, desejam auxílio no recebimento de benefício social: Leonardo Karitiana (08 anos), Fábio Karitiana (14 anos), Marlúcia Karitiana (15 anos), Valdomiro Karitiana (5 anos), Adriane Karitiana (9 anos), Sheila Karitiana (6 anos) e Edivânia Karitiana (9 anos). Os Karitiana solicitam pesquisas que possam apontar as causas para o aumento do nascimento de crianças especiais na aldeia e ações de saúde que possam atender a essa nova demanda.

6.3.2.4. Perfil Epidemiológico e o Processo Saúde-Doença

Com relação a morbidade, o DSEI forneceu em novembro deste ano o consolidado de informações sobre número de ocorrências e atendimentos realizados. Este dados foram extraídos do SIASI e representam os agravos atendidos pelo Pólo-Base de Porto Velho. Observa-se que há disparidades com relação a flutuação dos agravos no transcorrer do tempo. Alguns transtornos, aparentemente estão em declínio na ocorrência e, apesar da fragilidade destas notificações, principalmente devido o fato de não se haver profissional médico atendendo nas áreas indígenas, pode-se ter uma dimensão da situação sanitária nas TIs Karipuna e Karitiana. Contudo, acredita-se ser fundamental uma análise de informação que especifique o perfil de morbi-mortalidade por etnia e que aborde informações dos demais níveis de atenção em saúde de Porto Velho, como os sistemas de informação em saúde da SESAU e SEMUSA.

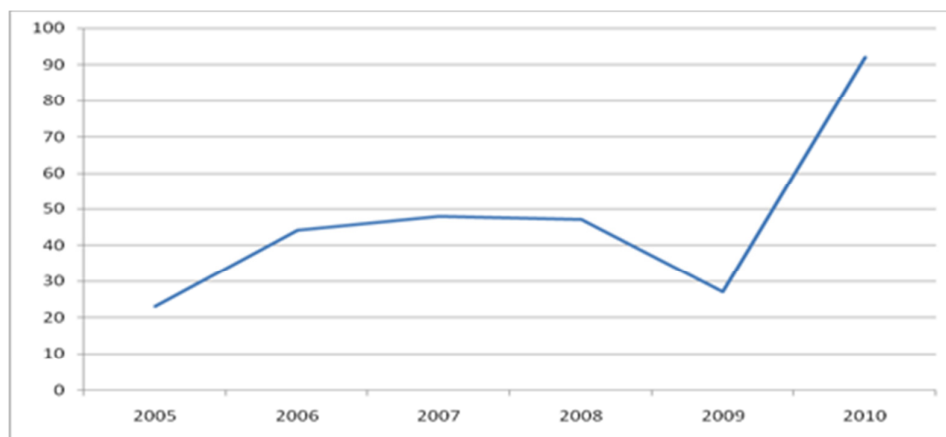
Tabela 6-13 Morbidade registada no SIASI, entre as etnias atendias pelo pólo-base de Porto Velho de 2005 a setembro de 2011.

Morbidade	Ano						
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Diarréias e gastroenterites	16	160	101	110	72	35	32
Parasitoses Intestinais	3	214	42	3	173	76	64
Pediculose		14	16			13	
Escabiose		3	5				1
IRA	57	317	83	63	36	47	
Outras Respiratórias	12	35	47	28	164	96	185
Tuberculose	3	6		2		6	
Doenças do Tubo Digestivo		15		8	1	20	19
Dermatofitoses	19	84	74	47	55	65	90
Osteomuscular e acidentes	3	48	9	55	13	68	35
Dist.Nutricional	3	21	8	2	4	83	64
Doença Dentária	138		277	51	2	10	20
Outras	13	46	32	151	32	31	26
Sinais e Sintomas				511			
Acesso ao Serviço				710			

Fonte: SIASI-DSEI Porto Velho, 2011

Observando os dados de incidência de malária, observa-se um aumento significativo de todas as formas (Vivax, Falciparum e Mista) a partir do ano de 2005, ocorrendo um acréscimo vertiginoso entre 2009 a 2010, período coincidente com a realização das obras na aldeia Central, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 6-8 Número de casos de malária (série histórica), entre os indígenas Karitiana, entre 2005 a 2010.



Fonte: SIASI-DSEI Porto Velho, 2011

O povo Karitiana demonstrou que o conhecimento tradicional, como o uso de plantas e elementos naturais, está presente no processo saúde-doença, porém, a cada dia mais sendo restringido a um grupo de anciãos. De um modo geral a intervenção terapêutica tradicional não se direciona apenas ao princípio curativista e possui uma estreita relação com um padrão comportamental apropriado, o que irá qualificar o resultado desta utilização. A indicação de quase todas as receitas parece estar atrelada a uma concepção de “imunização” dos indivíduos e quando utilizada deve ser feita de modo que se aplique em todos os indivíduos. Abaixo se buscou identificar o nome, a indicação e elemento utilizado.

Quadro 6-16 Relação das medicinas locais relatados para fins terapêuticos entre os Karitiana.

Nome Indígena	Parte utilizada	Indicação
1		
Kêdosypo	Caroço – masserar	Analgesia
Eperakap	Raiz – masserar	
Kensoy	Folha – masserar	
2		
Soiôty	Ferve a fruta	Convulsões
Pasã	Casca	
Poropí	Casca	
Tepy-Sá	Cipó	
Tirirá	Batata - massera	
Ep-oket	Casca	
Pypyryn-pydak	Folha -	
Osipaty	Casca	
Obakypydak	Folha – massera	

Nome Indígena	Parte utilizada	Indicação
Akyrusa	Casca	
Irigô	Folha	
Eparakaep	Folha	
Ponjepaby	Folha	
Kensoy	Folha	
Larva de abelha de fogo	Esmagar	
3		
Tirá	Raiz	
Erery-sypogoot	Semente nova	
Ohy-it	Batata	
4		
Botepa-py	Cipó	Anestésico
Aketeky-Jyp	Folha	
5		
Gopatoma	Folha	Imunização
Gopyhok	Folha	
Botanha-Okyty	Folha	
Gopyroponha	Folha	
Gopymooïn	Folha	
Gopypyky-ep	Folha	
Gokypá	Folha	
Boroya-Hyyp	Casca	
Syrypok-Tap	Folha	
Gopawak	Folha	
Onetem-bap	Folha	
Gobupanporõnom	Folha	
Ovoisoak-Horadop-Otâp	Folha	
Goiwip	Folha	
Byipyho-cop	Folha	
Opok-Ponkiïpip	Folha	
Opok-Pyhokop	Folha	
Bysa-Ap	Folha	
Bypanren-Sap	Folha	
6		
Gopysoconha	Raiz	Picada de cobra
7		
Gopeketek	Folha	Fertilidade/engravidar
Gopinhá	Folha	
Gopikihorop	Folha	
Hosawará	Folha	

Nome Indígena	Parte utilizada	Indicação
Borowa-Hyp	Casca	
Eparakaep	Casca	
8		
Gopahopo	-	Calmante
Goyra	-	Desmame
Tepupam	-	Diarréia
Oky	-	Diarréia
Epesap	-	Para não ter ciúme
Minon	Passar chá na barriga	Evita aborto
Popopoap	-	Para susto de recém nascido
Gorin	-	Para criança andar rápido
Panpasaran	Folha	Sorte para mulher arranjar marido
NOME NÃO DIVULGADO	-	Para mulher fria sexualmente
NOME NÃO DIVULGADO	-	Para impotência sexual
NOME NÃO DIVULGADO	-	Para nunca mais engravidar
NOME NÃO DIVULGADO	-	Para abortar

Fonte: Dados de Campo, 2011.

Os Karitiana demonstraram que a espiritualidade permeia o modo de ser e de pensar o mundo, e no processo saúde-doença não poderia ser diferente. Festas tradicionais são sagradas e dedicadas à harmonização dos homens com o transcendente. Nas Festas da Jatuarana, da Caça ou da Chicha, a oferta de alimentos aos espíritos tem o poder de alimentar, metaforicamente, a mãe da mata, que retribui conferindo aos participantes a proteção à saúde, livrando-os de acidentes e da má sorte. Realizam também uma festa dedicada às medicinas tradicionais, em que cantos e orações são feitos para se “lembrar de Deus” e da importância de se conectar com o sagrado em processos de cura. E para que tudo ocorra bem, é preciso respeitar a forma tradicional, como restringir comportamentos, como atividade sexual durante os preparativos e no transcórrer da festa, e vetar a participação de mulheres em período menstrual:

“Tem festa da chicha, festa da jatuarana, de caça, de peixe, de chicha, de remédios tradicionais, tudo participa isso daí. Não pode dormir com o marido de jeito nenhum. Se gente... eu tenho família, se por a caso eu vou fazer alguma coisa com o meu marido, a criança vai adoecer, tudo com a nossa família. O pessoal se corta com faca, aí o pajé já sabe, o espírito fala com o pajé: “Isso, isso, e isso, aconteceu.” [...] Mulher menstruada também não pode participar dessa festa. Ela não participa, ela fica fora da festa. Só quem não está menstruado, quem não está com a mulher, que participa. É assim a cultura da gente. Se a criança nasce também, a gente leva lá no mato, aí também as pessoas que ficam em casa não podem ver gente chegando, porque se não o mal vai olhar para a criança. Assim também é a

nossa cultura. Se a gente por acaso coloca remédio nas crianças no mato, as pessoas daqui não podem ver a gente chegando na aldeia, se não o mal vai ser trazido para a criança, vai adoecer, né? É assim também.” (Entrevista com Maria de Fátima Karitiana, 03/09/11).

Ritos de proteção e cura não são apenas realizados em períodos eventuais. Eles fazem parte do cotidiano dos Karitiana, que mantêm tradições como banho de ervas, garrafadas, orações e uso de amuletos com o intuito de proteção espiritual. Processos específicos são adotados para cada fase do ciclo da vida, seja o nascimento, a amamentação, o desmame, a passagem para a vida adulta, o parto, e assim por diante. Maria de Fátima explicou sobre aspectos culturais que permeiam o processo terapêutico:

“É assim, quando a criança nasce tem outro remédio, né? A gente chama na língua, eu não sei em português isso aí. A gente leva a criança no mato, e daí é diferente. Gopatôma também é diferente... para toda a família a gente usa isso daí, a gente banha até cinco dias. Aí não pode fazer sexo, não pode fazer nada. Não mexer com mulher, não pode ficar com o marido, nem dormir com o marido. Isso aí é cultura indígena, isso é importante porque a gente fica sem adoecer. Se a gente faz alguma coisa, o espírito sabe que a gente está fazendo sexo com o marido, a gente adocece, a gente cai de árvore... é assim que isso dá problema com a gente, isso é importante para a gente para não fazer isso. Se a gente faz alguma coisa, o pajé sabe que a gente está fazendo alguma coisa com o marido.” (Entrevista com Maria de Fátima Karitiana, 03/09/11).

Medicinas tradicionais buscam tanto proteger quanto curar as doenças do corpo físico, mas também da psique e do espírito. Logo se percebe que a origem da doença extrapola o campo biológico, pois está relacionada ao comportamento inadequado, e mesmo à interação com maus espíritos, sendo que tudo isso junto contribui para a origem da doença. Ciúmes, susto, falta de vigor sexual, não atrair companheiro, demorar a andar, enfim, são inúmeras as situações consideradas patológicas, a serem tratadas.

Indivíduos “medicados” precisam necessariamente alterar práticas cotidianas, como alimentação, que é específica para cada fase da vida ou tipo de doença, os banhos, em que se for passada a medicina não se pode usar nenhum produto de higiene, e a atividade sexual, restrita em determinados processos de cura. São os mais velhos que concentram saberes e a prática do preparo de medicinas tradicionais:

“Eu não sei o remédio, né? O pessoal adulto sabe. Como a minha sogra... assim sabe. Só que se ela sabe... ela não pode... se ela me leva lá em baixo da árvore, essa mulher também não pode ficar com o marido... é difícil hoje. O marido também não quer deixar ela, aí é difícil colocar remédio para a minha filha. A Rosa é o nome dela, ela que colocou no meu filho, ela não pode fazer as coisas com o marido também não. [...] É assim, minha

sogra o marido não quer deixar ela, então é difícil passar o remédio para a criança, porque eu não sei o remédio, né? Ela que sabe. Então assim é difícil para colocar na criança.” (Entrevista com Maria de Fátima Karitiana, 03/09/11).

Percebe-se que o conhecimento das medicinas respeita uma hierarquização. Neste caso a mãe ou a sogra preparam e administram as medicinas para as crianças. Estas mulheres devem necessariamente respeitar a tradição de não terem atividades sexuais durante o processo de cura. Mudanças nas tradições do uso de medicinas parecem estar associadas a mudanças comportamentais, visto que nem sempre aquelas mulheres que tem o conhecimento estão em condições de administrar medicinas, como relatado.

Apesar de muitos saberes tradicionais serem de conhecimento público, os mais velhos concentram saberes especializados transmitidos em respeito a códigos sociais. Como exemplo, temos que plantas para abortar, para parar de se ter filhos e para impotência sexual, que são conhecidas por poucos e repassadas em situações específicas e, ainda, restritas para aqueles mais jovens.

“A erva tradicional tem para não ter mais filho, tem que esquecer criança, se tomar esse remédio acaba, uma vez. Por mais que você vai querer a criança, você não pega mais bebê. Nunca mais. O nome dessa erva quem sabe é o mais velho. O mais velho não quer ensinar para os jovens porque é proibido ensinar, se não os indígenas vão acabar. Porque se não daqui uns dias a gente não vai ter mais filhos, bebê. Então, é difícil para os mais velhos ensinarem para os mais novos. Por isso os mais velhos não ensinam os mais novos”. (Entrevista com Milena Karitiana, 06/09/11).

São inúmeros as explicações para os mais velhos não ensinarem determinados conhecimentos aos mais novos. Observa-se que, no caso da erva para abortar ou para parar de se ter filhos, há a preocupação de haver controle no crescimento da população Karitiana, pois os mais já velhos vivenciaram a diminuição da população Karitiana em tempos passados. Consideram uma erva tão forte que não se deve nem mesmo tocá-la, pois “se encostar um dedinho na folha não pega mais filho”, como explicou a jovem Neusenilda Karitiana.

“Por isso hoje a mulher jovem está usando o anticoncepcional para controlar, né? Não é para não pegar mais filho. Quando a gente quiser criança a gente pega, né? Isso daí que é o normal para a gente. Isso daí que é o certo. A decisão é assim, né? Por exemplo, eu não vou tomar isso daí, esse remédio. Porque eu estou nova ainda, depois o meu marido vai querer de novo criança, né? Sem a autorização dele eu não vou tomar. E se ele quiser criança? Esse ele quiser mais bebê? Como eu vou fazer depois de tomar? Não tem jeito mais. [...] Os mais velhos dão o conselho para a gente. “Só com a autorização do marido de vocês eu posso dar para vocês. Vocês tem que trazer o marido de vocês para cá. Se o marido de vocês autorizar vocês a tomar, eu

posso dar esse remédio para vocês. Se o marido de vocês não autorizar, eu não vou dar. A decisão é essa”. (Entrevista com Milena Karitiana, 06/09/11).

Portanto, a erva para não mais engravidar é preparada apenas pelos mais velhos e tomada por mulheres acima de 60 anos mediante autorização do marido. Observou-se que o uso de preservativos e contraceptivos orais também permeia questões culturais. Embora o serviço de saúde oriente as mulheres sobre o uso desses métodos contraceptivos e de prevenção às doenças sexualmente transmissíveis, as mulheres Karitianas possuem restrições de uso.

“Não é da cultura, né? Depende do marido, se o marido quiser que a gente use, a gente usa. Se o marido não quiser também a gente não usa, porque a gente não pode ultrapassar o marido... Quem escolhe é o marido. Se o marido não autorizar mais a gente usar, a gente não usa. Só quando o marido autorizar que a gente tem que tomar anticoncepcional. Isso que a gente usa o anticoncepcional aqui do posto, né? Com permissão do marido, sem ultrapassar o marido”. (Entrevista com Milena Karitiana, 06/09/11).

O controle da natalidade com o uso de anticoncepcional mostrou ser uma decisão do marido e necessariamente respeitada pelas mulheres. O uso do preservativo masculino, por sua vez, embora incentivado em ações educativas do serviço de saúde local, não é uma prática entre os casais Karitiana.

“Ela [a enfermeira] fala com a gente que a gente pode usar camisinha, fala que a gente pode fazer preventivo, né? Então o índio Karitiana não gosta de usar camisinha, não usa com o marido, né? Nem a mulher solteira também, a mãe não deixa, porque a índia Karitiana... só com o marido mesmo elas ficam, né? Elas não podem ficar com um parceiro escondido, né?” (Entrevista com Milena Karitiana, 06/09/11).

Nota-se que os profissionais de saúde encontram resistência na abordagem de temáticas e em práticas de saúde que envolve a sexualidade dos Karitiana, pois esta se encontra em uma esfera social bastante íntima e dificilmente aberta a mudanças. A realização de exames preventivos, seguindo essa mesma lógica, também não é uma prática bem aceita sendo desestimulada pelas mães:

“Então os filhos dos Karitianas ficam todos observados pela mãe, e pelo pai. Isso que a gente... filho da gente fica. Por isso as meninas Karitiana não fazem preventivo, e nem usam camisinha. A mãe não deixa, né? Só com o marido da gente, que a gente fica, né? Mulher Karitiana não se preocupa, porque não mexer com outro homem, fica só com o marido, né? Então as mulheres Karitianas não precisam de camisinha.” (Entrevista com Milena Karitiana, 06/09/11).

A realização de exames preventivos é proibida entre as moças virgens, é dificilmente aceita entre as indígenas mais velhas e é vista com desconfiança por muitas. Questões culturais e sociais, portanto, devem ser observadas em ações de saúde que tratem da atenção à saúde da mulher indígena, pois determinados protocolos não são bem aceitos. Tendo em vista a preocupação do serviço de saúde com relação a prevenção de doenças, como câncer de colo de útero e a AIDS, descritas como situações que já atingem populações indígenas, ações de educação em saúde devem ser construídas por profissionais sensibilizados e com ampla participação dos experientes indígenas.

O limitado trabalho desenvolvido pela equipe do diagnóstico não permitiu acompanhar diretamente os processos terapêuticos tradicionais. Apesar disso, foi possível perceber que grande parte desses processos é utilizado mais com o intuito de proteção às doenças e agravos à saúde do que propriamente processos de cura. Embora fosse descrito pelos entrevistados e mesmo observado o uso de plantas na terapêutica local, a grande maioria dos moradores não dispensava o uso de medicamentos da farmácia, sendo que a busca pela “medicina do branco” muitas vezes tomava o lugar de práticas tradicionais, um processo histórico que merece análises aprofundadas acerca das possíveis causas.

O grau de dependência das pessoas aos medicamentos e serviços de saúde é extremo e precisa ser enfatizado. Observou-se uma crescente negligência por parte dos mais jovens em relação ao empoderamento dos saberes tradicionais, como o conhecimento da étno-medicina, preparo e uso de medicamentos tradicionais. Os mais velhos, por sua vez, expressaram em vários momentos preocupação com esta situação e consideravam ser importante que os mais novos viessem até eles buscando estes conhecimentos.

Tendo em vista o interesse demonstrado por muitos em haver maior valorização da cultura local referente a processos de cura tradicionais, pontua-se a necessidade de se realizar reuniões e trabalhos coletivos neste sentido. Vislumbrou-se ser muito importante aprofundar estudos etnográficos para se realizar o levantamento e registro aprofundado dos ritos de cura, dos conhecimentos em etnobotânica, modo de preparo das medicações, indicações, restrições de comportamentos, enfim, tudo que fundamenta a cosmologia da terapêutica Karitiana. Houve sugestão dos indígenas para haver a construção de Oca das Medicinas Tradicionais e realização de oficinas práticas com professores indígenas. Também se mostrou necessária a realização de oficinas para incentivar o diálogos entre indígenas e profissionais de saúde, tendo em vista as especificidades do trabalho em saúde indígena.

Com relação ao perfil epidemiológico, de acordo com a literatura, as infecções respiratórias e as diarreias constituem as principais causas de internação referendadas pelo DSEI Porto Velho (Escobar et al, 2003). Sendo assim, tentou-se obter informações relatadas nas entrevistas e que aqui são demonstradas de forma consolidada e caracterizada por sexo e faixa etária. Conforme demonstrado, a diarreia e malária estão entre as causas mais comuns de transtorno em saúde entre as aldeias Karitiana. Apesar da fragilidade do dado demonstrado, este é um esforço que objetivou, entre outras necessidades, ouvir os indivíduos indígenas, inclusive sobre a percepção da presença e distribuição de agravos entre seus familiares. Por este olhar pode-se observar que as crianças são acometidas por transtornos em saúde apesar da presença da atenção a saúde indígena, realizada pela EMSI. Espera-se dimensionar esta questão da melhor forma possível e o quanto antes, assim que for possível acessar os dados do DSEI.

Foi possível conversar com a enfermeira de área Nelsi Mauss, que pontuou a problemática das doenças e agravos à saúde entre os Karitiana. Afirmou que a incidência de malária está dentro dos padrões aceitáveis, confirmando que, mesmo diante das dificuldades demonstradas, ainda se realiza um trabalho efetivo de controle de vetores. A dermatite de contato foi apontada como a doença mais prevalente, em que 70% do Karitiana a apresentavam. Casos de hepatite A foram identificados entre crianças do Candeias. Acidentes com arraia ocorreram duas vezes este ano. Para ela o abuso na ingestão de bebidas alcoólicas é cada dia mais freqüente, tanto entre homens quanto entre mulheres, uma situação que considera extremamente preocupante.

Vislumbra-se a demanda por elaborar um programa de compensação em saúde indígena, através de estreita e permanente relação com a SESAI, buscando delinear por meio de análise de informação estratégias que identifiquem os eventos intensificadores de agravos a saúde indígena, e soluções pertinentes ao processo de prevenção e assistência em saúde como a contratação de consultoria técnica-operacional para execução de ações em saúde determinadas a partir da análise epidemiológica.

A) Aldeia Joari

Não foi observada presença de doença aguda no momento da visita ao campo. Contudo, as dermatofitoses e parasitoses intestinais são observadas e relatadas.

Os indígenas se queixam muito de epigastralgia que se relaciona com o consumo da água do igarapé e dificuldades de se manter um padrão de higiene, visto a inexistência de condições de saneamento da aldeia. As doenças referidas são uma tentativa de aproximação de uma realidade do perfil mórbido existente naquela população. Estimativas e indicadores só poderão ser construídos a partir dos dados secundários disponibilizados pela SESAI.

Tabela 6-14 Morbidade Referida Entre População nos Últimos 12 Meses. Aldeia Joari

AGRAVO	Faixa Etária	Sexo	
		F	M
Dengue	<10	-	1
Diarreia	10 --20	1	2
Hipertensão	20 --60	2	-
Malária	10 --20	5	2
Bronquite	<10	1	-
Verminose	<10	1	-

Fonte: Dados de Campo, 2011.

É oportuno observar que para se combater e prevenir os agravos à saúde das populações indígenas, as ações de saneamento básico devem contemplar o perfil epidemiológico destas populações e as particularidades do modo de vida.

B) Aldeia Candeias

As famílias desta aldeia não mencionam doença aguda durante o tempo de permanência da equipe em campo, contudo houve relatos de que a malária e as diarreias são comuns entre os moradores. Mesmo com a implantação de ações de saneamento, estas infecções muitas vezes fogem do controle dos serviços de saúde devido às altas taxas de transmissão favorecidas pelas condições ambientais e socioculturais.

Na concepção do AIS ter saúde para eles é poder caçar, pescar viver na aldeia sem ter que ir para cidade e estar feliz. Neste sentido os indígenas afirmam que só há de fato saúde na aldeia quando se pode interagir com a natureza e com a sua família de forma franca e contínua.

O risco potencial para surtos epidêmicos de doenças transmissíveis por vetores é visualizado e acredita-se ser prioritário o monitoramento de agravos em saúde. A quantidade de ambientes propícios à reprodução de insetos é inquestionável e não se pode admitir nesse momento histórico em que vive a região ser surpreendidos pelo surgimento de surtos de doenças como a febre amarela e dengue. Somente um serviço sentinela elaborado com base na prevenção em saúde poderá assegurar a integridade da saúde das aldeias indígenas.

Tabela 6-15 Morbidade Referida Entre População nos Últimos 12 Meses. Aldeia Candeias

AGRAVO	Faixa Etária	Sexo	
		F	M
Diarreia	10 --20	1	-
Malaria	10 --20	1	-
Pedra na vesícula	20 --60	-	-
Anemia	20 --60	1	-
Hepatite A	<10	1	-
Distúrbio Cognitivo	<10	-	1

Fonte: Dados de Campo, 2011.

C) Aldeia Bom Samaritano

Entre as doenças relatadas pelos moradores da Aldeia bom Samaritano, chamou atenção o atual estado de saúde de Maria Rosa Karitiana. Ela descreveu que foi realizado diagnóstico apontando para a presença de pedras na vesícula. Ocorreu, entretanto, que nenhuma medida foi tomada, sendo que a alertaram de procurar o serviço de saúde em caso de complicação. Ela acredita que uma cirurgia deveria ser marcada antes de haver complicações, e como isso ainda não foi realizado, hoje enfrenta o medo de ser surpreendida com um agravo maior. O medo também está fundamentado no fato de ter acompanhado a doença e morte do seu companheiro, o cacique Garcia. Não apenas ela, mas muitos moradores Karitiana, acompanharam a evolução de um tumor que não foi tratado, segundo eles, por deficiências no acesso a serviços de saúde.

Tabela 6-16 Morbidade Referida Entre População nos Últimos 12 Meses. Aldeia Bom Samaritano

AGRAVO	Faixa Etária	Sexo	
		F	M
Diarreia	10 --20	1	1
Pedra na vesícula	20 --60	1	-
Tuberculose	10 --20	1	-
Anemia	20 --60	1	-
Diabetes	10 --20	-	1

Fonte: Dados de Campo, 2011.

D) Aldeia Central

Inúmeros problemas de saúde são mencionados durante as entrevistas domiciliares, desde enterovirose e infecções respiratórias como também doenças crônico-degenerativas. Há indícios de uma sobreposição gradativa de doenças infectocontagiosas por doenças como hipertensão e obesidade. A literatura já têm sinalizado estes aspectos entre populações indígenas.

Devido ao maior contingente populacional desta aldeia espera-se a maior dispersão de doenças e contato extra aldeia com pessoas não indígenas potencialmente doentes. Neste sentido há maior preocupação por parte das pessoas e profissionais de saúde devido à repentina mudança social e demográfica que esta ocorrendo na região e na cidade de Porto Velho. Outro ponto pertinente à aldeia Central é que a longa permanência da população em um mesmo sítio, sem destino adequado para o lixo e dejetos, resulta em uma progressiva contaminação ambiental, com reflexos nos perfis de morbimortalidade do grupo. Além disso, ocasiona um aumento da pressão sobre os recursos disponíveis nos arredores da aldeia, com a redução da produtividade de atividades como a agricultura, a caça, a pesca e a colheita.

Tabela 6-17 Morbidade Referida Entre População nos Últimos 12 Meses. Aldeia Central

AGRAVO	Faixa Etária	Sexo		Total
		F	M	
Dengue	<10		1	1
Desnutrição	<10	1	5	6
	<10	3	8	11
Diarreia	10 --20	3	8	15
	20 --60	2	5	7
	>60	1	-	1
Hipertensão	20 --60	3	2	3
	>60	4	-	4
IRA	<10	2	4	6
	>60	2	-	2
ITU	20 --60	1	-	1
	<10	2	4	6
Malaria	20 --60	2	7	9
Pedra na vesícula	20 --60	1	-	1
Tuberculose	10 --20	1	-	1
	20 --60	1	-	1
	<10	1	-	1
Anemia	20 --60	2	-	2
Colesterol	20 --60	-	1	1
Diabetes	10 --20	-	1	1
	20 --60	-	2	2
Distúrbio mental	10 --20	1		1
Etilismo	20 --60	-	3	3
Hepatite A	<10	1	1	2
Verminose	<10	1	2	3
	>60	1	-	1
	Total	36	54	92

Fonte: Dados de Campo, 2011.

6.3.2.5. Assistência e Serviços de Saúde

A) Aldeia Joari

A disponibilidade do serviço oferecido pelo DSEI está relacionada ao caráter volante da EMSI que é a mesma que executa as ações na TI Karipuna. O tempo de permanência é em média de dois dias e os serviços oferecidos estão diretamente voltados para a prevenção e orientação. Não há atendimentos em odontologia na aldeia sendo os usuários encaminhados para ser atendidos nas unidades básicas de saúde de Porto Velho na rede municipal do SUS. Os casos de atendimento especializados são removidos ou encaminhados para a CASAI. Nesta aldeia também não há AIS nem AISAN contratados. Uma das indígenas demonstra

intenso interesse em se tornar AIS e demonstra grande expectativa na oferta de curso de capacitação.

Os moradores queixam-se muito do pouco tempo de permanência da equipe em campo, o que acaba configurando-se como falta de atenção por parte do DSEI. O tempo necessário para deslocamento até a idade por demandas de saúde é de no máximo um dia. Não há na aldeia, estrutura de saúde como posto de saúde ou local para acomodar remédios e materiais.

Os serviços de imunização e atenção a saúde da mulher estão presentes e os indivíduos relatam estar contemplados nesta parte assistencial. Não há parteira tradicional atuando dentro da aldeia, tampouco , atuação de xamãs, curadores(as) ou benzedadeiras(as).

Nesta aldeia é prioritária para a assistência a saúde a construção do Posto de Saúde Indígena e equipá-lo de modo que atenda as necessidades para execução das ações em saúde e acomodação da EMSI. Para execução de ações em vigilância em saúde e controle de vetores aspectos físicos e estruturais devem ser dimensionados como a aquisição de microscópios e instrumentos para entomologia. É impossível pensar em um serviço de saúde que tem em sua função mais visceral a vigilância em saúde não dispor de um eficiente serviço de endemias.

Outro fator fundamental para a provisão terapêutico-assistencial é a complementação da EMSI, visto que além de uma única equipe estar atuando em várias aldeias, esta não possui médico nem serviço de odontologia dentro da aldeia. Constitui-se caráter de urgência o provimento de suporte financeiro pela SAE para contratação de recursos humanos em saúde.

B) Aldeia Candeias

Apesar das inúmeras queixas do AIS desta aldeia referente aos recursos para execução dos serviços de saúde e ainda a ausência de AISAN, foi referido a presença da atuação constante da EMSI, sendo esta a mesma equipe que trabalha nas aldeias Karipuna, Joari e Central. Contudo não há estrutura para assistência em saúde e local para hospedar a equipe.

Foi observada a dificuldade de execução de microscopia na aldeia. O AIS possui um antigo microscópio que com grande esforço realiza a leitura de lâminas e identificação das cepas de plasmodium. O AIS aponta que um dos grandes problemas na condução e execução da Saúde indígena como um todo está na dificuldade de comunicação. Atualmente, como em grande parte da Amazônia, as informações em saúde são repassadas por radiofonia. No entanto, o rádio do polo-base de Porto Velho há muito tempo possui uma recepção muito ruim do sinal das aldeias. O AIS, um dos mais antigos atuando na assistência, vinculado ao DSEI Porto Velho, comenta que sempre foi assim e que se não for criado um programa específico de comunicação em saúde indígena, continuará existindo dificuldades e incertezas nas tomadas de decisão em saúde nas aldeias.

Há disponível uma técnica de enfermagem que permanece por período de 10 dias na aldeia. Esta foi entrevistada e mencionou que a maior dificuldade é a ausência de estrutura e a instabilidade contratual. Outra situação que interrompe a integralidade da assistência à saúde é o constante deslocamento entre as aldeias Karitiana e também para a TI Karipuna. Ou seja, durante vinte dias de trabalho, o profissional de saúde precisa percorrer várias aldeias, que

são relativamente distantes umas das outras. Deste modo, aspectos preventivos em saúde, que demandam da presença e atuação diária do profissional ficam comprometidas. Vale mencionar que há por parte dos indígenas uma insatisfação em se deslocar para a CASAI de Porto Velho para resolver problemas de saúde que teoricamente poderiam ser resolvidos na aldeia. Também há uma demanda pela CASAI que está em crescimento, superlotando aquela unidade. Os serviços de imunização e atenção a saúde da mulher estão presentes através de missões bimestrais, assistência pré-natal e coleta de material para colpocitologia oncótica. Apesar de não haver parteira tradicional, foram identificadas pessoas que informam saber lidar com a situação de parto. Há, ainda, a necessidade de se construir uma estrutura física de saúde, visto que os pouquíssimos recursos de saúde estão acomodados na casa do AIS.

Ou seja, aponta-se a necessidade da construção do Posto de Saúde Indígena, bem como alojamento para equipe, dentro da aldeia Candeias, por meio de articulação com o DSEI para dimensionamento do projeto e aprovação técnica. Entende-se que a retomada do Termo de Compromisso assinado entre a SAE e a FUNASA deva ser atualizado e dado continuidade nas ações que não se configuraram.

Também acredita-se ser fundamental para a qualidade da assistência na Atenção Básica a complementação da EMSI, visto que além de uma única equipe estar atuando em várias aldeias, esta não possui médico nem serviço de odontologia dentro da aldeia. Aponta-se como alternativa, ainda que por tempo determinado, a contratação de profissionais através da cooperação emergencial viabilizada pela SAE e que não se efetivou ainda.. Essas são medidas que visam reduzir o encaminhamento de indígenas para o SUS, Em tempos onde se encontra um serviço de saúde em Porto Velho sem a menor condição de atender a demanda existente, não fazendo sentido retirar os indígenas das aldeias para cuidados em saúde que seriam potencialmente resolvidos a partir da execução de ações básicas em saúde por pessoal qualificado.



Foto 6-107 Microscopia Limitada

C) Aldeia Central

O Posto de Saúde da aldeia Central atende também os moradores da aldeia Bom Samaritano e, eventualmente, aos moradores das aldeias Joari e Candeias, quando estes se encontram na Aldeia Central. Os indígenas Karitiana apontam a necessidade de uma estrutura de saúde em cada uma das aldeias. As justificativas apontam para dificuldades no atendimento dos indígenas pela falta de estrutura adequada e equipamentos nos locais. Embora indígenas da aldeia Bom Samaritano, localizada a 8 km da aldeia Central, utilizarem a estrutura de saúde desta aldeia, reivindicam a construção de uma estrutura de saúde em sua própria aldeia. Argumentam que a aldeia, instalada no local há cinco anos, precisa de uma estrutura que atenda ao esperado aumento de população. Também descrevem dificuldades para o deslocamento até a aldeia Central por falta de transporte em saúde.

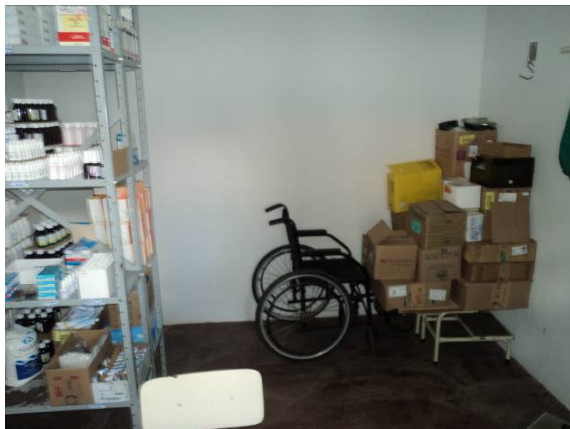


Foto 6-108 Medicamentos Espalhados



Foto 6-109 Problemas de Encanamento no Posto de Saúde

O Posto de Saúde na Aldeia Central recentemente foi reformado e apesar de ser relativamente amplo, carece de manutenção, equipamentos e insumos. Observou-se que falta, por exemplo, a instalação de ar condicionado nas salas, indispensável em unidades de saúde que mantenham materiais e medicamentos, tendo em vista o demasiado calor e a extrema umidade. Os serviços de odontologia também estão refém da não completude da obra, visto a ausência de material básico para a atuação do profissional. Também falta a complementação da EMSI, visto que além de uma única equipe estar atuando em várias aldeias, esta não possui médico nem serviço de odontologia dentro da aldeia. Vale lembrar que o custo financeiro da disponibilização de prevenção e terapêutica básica nas aldeias pode ser muito menor do que o uso da rede do SUS, até por que pela atual situação de crise que vive o setor saúde em Porto Velho, não é razoável do ponto de vista técnico retirar pessoas das aldeias para realizar procedimentos que seriam executados de forma mais abrangente, se houvesse disponibilidade de recursos humanos e suporte tecnológico para fazê-lo nas TIs.

A opinião da equipe de saúde e de indígenas usuários dos serviços é apresentada a seguir, em que se buscou avaliar os serviços de saúde sob óticas diferenciadas. Durante trabalho de campo foi possível acompanhar a vinda de técnicos para prestação de serviços na aldeia Central. Encontrou-se uma equipe composta por uma técnica de enfermagem, Genilce, um microscopista, Carlos Alberto Ramos das Neves, e dois técnicos de endemias, Paulo Sérgio Bentes e Francisco Souza.

Devido pouco tempo de permanência em campo, não foi realizada uma entrevista aprofundada com esses técnicos, e sim uma conversa informal. Descreveram que realizavam serviços periódicos, como microscopia em sintomáticos de malária e aborrição química. Entre as dificuldades, apontaram o deslocamento da equipe até as aldeias, que a princípio deveria ser toda semana, mas ocorre que são poucos os veículos disponíveis e, ainda, eles são muito antigos e desconfortáveis e impróprios para o deslocamento de material utilizado e pessoas doentes. A situação piora nos períodos de chuvas, sobretudo, de janeiro a maio, em que o acesso à aldeia é interrompido, quando o veículo atola ou quebra e também quando

encontram árvores caídas na estrada, situações bastante freqüentes e que impedem a regularidade de ações primordiais, como o controle de vetores.

Realizou-se uma entrevista com a técnica de enfermagem Maria Cleucilene Souza Cunha, que permanece na aldeia durante 20 dias por mês. Ela pontuou que aprendeu a trabalhar com saúde indígena na prática, visto que não obteve formação específica sobre o tema durante sua formação, uma situação bastante comum entre os profissionais e técnicos contatados. Ela considera a remuneração insuficiente por se tratar de um trabalho de risco, em que está exposta a inúmeras doenças e agravos à saúde, como malária, tuberculose e hepatite. Descreveu os principais problemas que dificultam sua atuação: a falta do veículo; a estrutura inadequada do Posto de Saúde; a falta de medicamentos; alojamento muito quente e o fato de também ter que trabalhar na limpeza do Posto de Saúde.

A técnica ressaltou enfrentar resistência dos indígenas quando se trata de mudanças de hábitos. Isso porque não consegue ter boa comunicação durante palestras, sendo a utilização da língua portuguesa um fator complicador, em que mesmo com a ajuda do AIS Valter na tradução percebe dificuldades em obter a atenção dos indígenas. Também ressaltou que realiza orientações durante visitas domiciliares, como o manejo adequado do lixo doméstico e o cuidado com animais transmissores de doenças, sem, no entanto, obter a adesão de grande parte dos indígenas. Por fim, reconheceu que a SAE fez benfeitorias que melhoraram a saúde na aldeia, como a construção do alojamento dos profissionais e a reforma do Posto de Saúde, mas considera que seria necessária a manutenção das estruturas existentes, seja pela SAE, seja pelos órgãos responsáveis pela saúde no Estado e município.

As Aldeias Central e Bom Samaritano contam com a atuação de dois AIS, Seu Valter e Seu Valdecir. Foram realizadas entrevistas individuais com esses agentes, entrevistas domiciliares bem como visitas técnicas ao Posto de Saúde, em que indígenas também fizeram questão que pontuássemos um conjunto de questões consideradas problemáticas. As informações estão sistematizadas abaixo:

- **Estrutura física do Posto de Saúde:** faltam lâmpadas (no corredor, no banheiro, na sala de curativos), e à noite usam lanternas para fazer curativos. Falta local adequado para palestras em saúde, com cadeiras para os participantes. Falta manutenção em toda a estrutura.
- **Sala de rádio:** permite comunicação com as outras aldeias, mas com a cidade apenas se escuta. Não é possível enviar mensagens para a CASAI. Sugerem a instalação de um telefone só para a saúde.
- **Sala de curativo:** falta material de sutura, pinça, tesoura, algodão e gaze.
- **Sala de medicamento:** falta ar condicionado e por ser um local muito quente, medicamentos se estragam com facilidade. Faltam mais estantes para armazenamento. Falta geladeira para armazenar soro antiofídico, também ausente. Faltam medicamentos, como antibiótico *amoxicilina*, diclofenaco injetável e em comprimido, tiabendazol para micose, colírio para conjuntivite, remédio para dor de ouvido. Faltam equipamentos, como termômetro e medidor de pressão (o que tem é muito antigo e duvida-se do resultado).

- **Sala de endemias:** microscópio muito antigo não é considerado adequado, emite pouca luz dificultando a leitura de lâminas. Local inadequado para fazer lâminas. Falta a estrutura de uma sala de laboratório.
- **Sala do dentista:** é muito quente por não ter ar condicionado, falta limpeza, cadeira não levanta, faltam estantes, falta material para fazer canal e dentadura. O dentista trabalha sozinho, sendo que falta um auxiliar.
- **Sala para cuidar dos pacientes:** falta ar condicionado ou ventilador, móveis e materiais em geral (leitos antigos, faltava estantes, comadre).
- **Sala da enfermeira:** se mantém fechada, pois só ela tem a chave.
- **Sala de triagem:** balança mecânica quebrada e a digital sem pilha.
- **Sala “vazia”:** poderia ser a sala de um médico, ausente na equipe de saúde.
- **Banheiros:** não tem produtos de higiene, papel higiênico, sabonete, toalha, cesta e saco de lixo.
- **Limpeza:** faltam materiais de limpeza e um profissional exclusivo para esta função. A limpeza hoje é realizada pela equipe de saúde, AIS e técnica de enfermagem.
- **Lixo hospitalar:** é queimado da mesma maneira que fazem com o lixo doméstico. Falta destino adequado ao lixo hospitalar.
- **Veículo para serviços de saúde:** falta veículo exclusivo para a saúde, para o deslocamento da equipe e paciente de outras aldeias e para situações de emergência. Os veículos doados pela SAE são destinados para inúmeras funções além do atendimento em saúde. Falta motorista.
- **Equipe de saúde:** falta médico (clínico geral, pediatra e oftalmologista), faltam dentista e técnico de enfermagem com material completo. Falta mais um AIS feminino na aldeia central.
- **Alojamento para profissionais de saúde:** precisa ampliar, pensando que no futuro a equipe vai aumentar. Falta ar condicionado.

Durante entrevista gravada, o AIS Valdecir descreveu como avalia o serviço de saúde aos Karitiana. Sobre a estrutura do posto de saúde, pontuou:

“A estrutura do posto não tem nada que é bom não. A lâmpada lá é tudo queimado, não vem nem um negócio de limpeza. Como é que chama mesmo? Material de limpeza, tomada estourada, faz muito tempo, né? O mesmo tempo que agente é agente de saúde, tem dia que a gente faz papel de serviço de limpeza. A gente passa três, quatro dias, pra deixar o posto

limpo, e depois a gente vai atender o pessoal, atrasa mais”.
(Entrevista com Valdecir Coeryn, 4/09/11).

Os dois AIS descreveram que consideram problemático o fato de limparem o posto de saúde. Primeiramente porque faltam produtos e materiais de limpeza, em que muitas vezes precisam comprar com o próprio dinheiro ou negociar com o diretor da escola. Reconhecem ser uma responsabilidade do serviço de saúde e disseram que até ofícios já foram encaminhados sem, no entanto, obterem retorno. Além disso, eles descreveram que a limpeza representa uma sobrecarga de funções e que muitas vezes um paciente chega bem na hora que eles estão nesta função. Consideram complicado terem que atender alguém neste momento, em que se encontram sem condições higiênicas mínimas e também o paciente que não gosta de esperar sai falando mal da falta de atendimento.

Outra questão delicada é o veículo para saúde. Valdecir descreveu que falta transporte para pacientes, e que quando alguém passa mal geralmente ligam para a CASAI. Ocorre que a CASAI também tem carros insuficientes, o que faz com que o carro demore a chegar e socorrer os pacientes. Mesmo em casos de emergência, ele descreve que é preciso recorrer ao veículo da CASAI, pois geralmente não tem veículo disponível na aldeia. Questionamos sobre o veículo doado pela SAE para a associação Karitiana, se era utilizado para atendimentos em saúde:

“Esse carro preto não resolve nada não. Esse carro preto fica mais com liderança, né? E como nós somos da FUNASA, a gente depende deles, né? Porque a gente tem meia dificuldade de entender sobre esse carro preto. [...] Até agora eu só vejo ele levando o pessoal pra baixo, e pra cima. Pra baixo, e pra cima. Já aconteceu, por exemplo, o Walter furou o olho, né? Entrou... furou ali que quase chegou na íris. Só que não tinha carro preto aí. Carro preto estava lá na cidade.”

Questionamos sobre a hipótese de o carro estar na aldeia, se estaria disponível para a saúde, e ele disse que depende da liderança. Mas que pode ocorrer de faltar combustível ou motorista, o que também inviabiliza seu uso. Com isso vemos que, embora haja veículos na aldeia, estes não são priorizados para a saúde.

Quando questionado se o número de AIS era suficiente, seu Valdecir ressaltou que não:

“Precisa mais, porque eu sou agente de saúde masculino. Tem que ter agente de saúde feminino pra trabalhar com as mulheres. Já teve um paciente, que era mulher, que fazia uma pergunta, e eu fico assim sem jeito de falar, né? Negócio de doença [da mulher], me perguntam o que acontece. E até mostrar a parte dela, do corpo dela, a gente não pode mexer, precisa de uma AIS feminino [...] aqui mesmo já teve um agente AIS feminino, só que saiu, né. (Entrevista com Valdecir Coeryn, 4/09/11).”

Ele descreveu que Katia Karitiana, a antiga AIS, já tem o curso, possui experiência e deseja voltar, mas que informaram não ter um contrato para ela. Indicou que a Jucélia Karitiana, do Bom Samaritano, também tem interesse em atuar como AIS, mas que precisaria fazer o curso. Hoje, entretanto, a aldeia é assistida somente pelo AIS Valter e pelo AIS Valdecir, que apresentam cada qual um histórico de inserção na área de saúde, bem como capacidades e funções diferenciadas, como veremos.

O AIS Valdecir Coiryn, com 33 anos de idade, está neste serviço há cinco anos e que enfrenta a problemática de acúmulo de funções e salário insuficiente. Em entrevista falou sobre essa situação:

“Eu não tenho muito conhecimento, treinamento, sou meio novato. Mas o que eu ganho da FUNASA é muito pouco. Conta os preços do alimento que está muito alto, não tem como a gente sobreviver com R\$ 545,00, paga muito pouco”.

Relatou que considera pouco justamente porque atua em vários serviços, como microscopista, como AIS e ainda na limpeza do Posto de Saúde.

Contou que fez um curso de microscopista quando atuava no serviço militar e quando voltou para a aldeia achava que seria contratado para esta função de produzir e avaliar lâminas de malária. Ocorreu, entretanto, que foi contratado como AIS sem ter nenhum instrumento, curso ou conhecimento para esta função. Durante anos atuou em meio a muitas dificuldades. Descreveu que quando um paciente passava mal ele ficava apavorado, sem saber o que fazer. Também tinha problemas para entrar em contato com a CASAI de Porto Velho e remover pacientes, por falta de sinal do rádio. Relatou ainda a falta de estrutura adequada do Posto de Saúde, e de instrumentos em bom estado, como microscópio para ler lâminas, considerado muito velho e que o deixa em dúvida sobre o resultado positivo ou negativo.

Quando questionado se era trabalho do AIS a atuação como microscopista, descreveu a situação problemática do seu trabalho hoje:

P2: Não faz parte do serviço do AIS fazer microscopia? O AIS não faz microscopia?

V: Não, o AIS é diferente, né? Ele busca onde fica o pessoal doente pra passar informação para a técnica, ou para a enfermeira, ou pesa... alguma coisa. Agora, microscopia é diferente, trabalha só com esse negócio de lâmina, etc. Não é tudo...

P1: Então, se hoje precisar lê lâmina você não vai lê?

V: Bom se caso o paciente tiver com febre mesmo eu posso lê. Agora só por causa de dor de cabeça eu não leio não, porque eu sei que não vai dar em nada.

P2: E mesmo assim, quando a pessoa está com febre você faz. E você acha que pelo microscópio não estar bom, você tem dificuldade de ler o resultado?

V: Tenho. Tenho. Tem que mandar pra cidade, qualquer carro que tiver eu mando pra cidade. Eu mando o motorista levar pra CASAÍ. Mas, até lá passa dois, três dias pra dar o resultado. Se a gente cobra pra dar algum resultado, se não cobrar eles deixam pra lá. Não falam nada.

P2: Na sua opinião, você acha que tem que ter dois profissionais, um AIS, e um microscopista? Ou o AIS pode fazer microscopia também?

P1: E de repente ganhar mais por isso.

V: É o jeito se for assim, se o AIS faz papel seria melhor aumentar esse trabalho dele, pois ele está tendo duas funções. Não tem nada haver negócio de microscopista, com agente de saúde. São duas partes diferentes. Dois serviços.

P2: Mas, você não acha que fazendo os dois serviços fica mais pesado, é ruim para trabalhar?

V: Depende.

P2: Ou dá pra fazer? O AIS consegue ser AIS, e microscopista ao mesmo tempo?

V: Para mim consegue. Porque quando eu não tinha conhecimento dos meus direitos eu fazia esses dois serviços. Mas, era pesado eu saia da farmácia era noite, oito horas, sete horas da noite, lendo lâmina.

P2: E agora você não faz lâmina?

V: Eu não faço mais não. Porque eu não ganho nada com isso. Eu deixo de fazer esse trabalho como microscopista, para poder fazer esses serviços, bicos, por fora. Para poder pegar mais renda, compra alguma coisa, né? Agora se você servir de microscopista, e agente de saúde é muito puxado. Sai do posto tarde, seis horas, oito horas, por aí assim.

P2: E tem serviço todo dia? Aí você não consegue fazer roça...

V: Não consigo trabalhar fora não. Eu ganho pouco também por causa disso. Trabalhando fora assim eu ganho mais um pouco, ajuda também. Como Walter também. O mesmo que Walter faz

também. O Walter trabalha fora também pra poder ganhar mais um pouco. (Entrevista com Valdecir Coeryn, 4/09/11).

Durante as entrevistas domiciliares muitos indígenas reclamaram que o AIS Valdecir não estava mais fazendo lâminas e se sentiam prejudicados por isso. Observando o ponto de vista do próprio AIS vemos que ele se sente desestimulado para atuar como microscopista, já que não ganha um valor adicional para executar essa função, além de não contar com equipamento adequado. O próprio microscopista de área, Seu Carlos Albertos Campos das Neves, descreveu que Valdecir era um dos melhores microscopistas quando começou a atuar, e que por falta de reconhecimento financeiro perdeu a vontade e decidiu não mais ler lâminas.

Somente em 2010 Valdecir realizou curso de capacitação para AIS, realizado em dois módulos junto à FUNASA. Mas confessou que aprendeu mais acompanhando técnicos e enfermeiros durante o serviço que propriamente com o curso.

“A enfermeira, a técnica me orientava. Orientava o que devo fazer, e o que não posso fazer. [...] Aplicar injeção eu não posso aplicar, sutura também eu não posso. Mas se for necessário eu tenho que aplicar uma injeção em uma pessoa. A técnica me deu essa orientação, né. [...]. Quem explicou [as funções do AIS] foi a enfermeira [Neuci]. Tem que pesar crianças, verificar idosos, verificar pressão, vê recém nascido, vê os idosos, levar todo o conhecimento pra ela, né. [...] Dar o medicamento que a enfermeira passar, né. [...] E vê o peso dos idosos, pressão, as crianças, muita coisa. Visitar as casa, orientar, dar palestra, vê com a pessoa qual problema ela tem para poder ajudar, é tudo isso daí.” (Entrevista com Valdecir Coeryn, 4/09/11).

Vemos que a função dos AIS foi pré determinada pelo serviço de saúde, que orientou tanto Valdecir quanto Seu Valter para executarem as mesmas funções. Na prática, vimos que executam funções diferenciadas e complementares aquém das determinadas. Valdecir atua como microscopista se preciso e Seu Valter, embora não consiga ler lâminas, por dificuldades na vista e por não ter curso de capacitação, é quem tem maior conhecimento prático, trabalhando com suturas e medicinas tradicionais.

O AIS Dirceu Valter, hoje com 49 anos de idade, pontuou que foi o primeiro agente de saúde Karitiana, atuando nesta função há 35 anos. Descreveu que durante 15 anos trabalhou como voluntário junto à FUNAI, e que há 20 anos foi contratado por indicação da comunidade, que já reconhecia a importância de seu trabalho na área de saúde. Seu Valter, como é conhecido, avaliava que o recurso recebido, R\$625,00, também é insuficiente:

“É pouco. Não dá nada, nada, nada. [...]. A mulher reclama, briga, não dá nada. Olha aí meu freezer aí, meu dinheirinho que eu pago [...]. Nem roupa para minha mulher eu compro, só comida, né”.

Revelou que trabalha inclusive sábado e domingo, sem receber nada a mais por isso, e que a grande demanda de serviços fazia com que não trabalhe nem no roçado, nem na atividade de caça, e só eventualmente em outras atividades remuneradas. Com isso havia insatisfação da família tanto no provimento de alimentos quanto de recursos, uma situação que, embora problemática, não desestimulava nem inviabilizava seu trabalho como AIS.

Alertou, ainda, que foi contratado apenas como técnico, sendo que considerava que não recebe pelo serviço de preparar e disponibilizar medicinas tradicionais ao seu povo:

“Eu não recebo, eu tô tratando o pessoal porque é o meu interesse, para ajudar o outro. Isso daí FUNASA não sabe”. Quando questionado sobre o que fazia, descreveu que fazia curativos e também dava remédios quando o técnico de enfermagem não estava presente. Esclareceu que trabalhava tanto com o “remédio da farmácia” quanto o “remédio da medicina do mato”.

Neste momento mostrou garrafas contendo medicinas que havia preparado, pois detém um conhecimento tradicional do feitiço de “garrafadas” para doenças como malária, bronquite, sapinho, diarreia, dor de cabeça, dor de barriga, e mesmo para agravos como corte e picada de cobra.

Descreveu que, mesmo com a entrada do remédio do branco na aldeia, essas medicinas hoje são fundamentais no processo terapêutico:

“O Vitor que tem aí tem hepatite, a FUNASA não dá medicamento ainda. Então, eu que estou controlando a doença da criança, eu estou fazendo remédio pra ele”.

Explicou também que, na falta do medicamento *dipirona* no Posto de Saúde, sabe como recorrer às medicinas tradicionais para combater a dor de cabeça. No caso de picada de cobra relatou que

“se o pessoal for mordido de cobra eu tenho que pegar remédio do mato para evitar... para abaixar o veneno, e depois manda para a cidade. Por isso sara logo criança”.

Vemos que a medicina tradicional se insere em diferentes situações no cotidiano, e que, não apenas este AIS como muitos moradores detém o conhecimento da terapêutica tradicional. Percebe-se, entretanto, que a medicina tradicional não tem sido priorizada pela maioria dos Karitiana em processos de cura, sendo utilizada quando há falta do medicamento do branco na aldeia e ainda em casos de emergência, como o agravo da picada de cobra, ferrão de arraia, em que a medicina tradicional é vital.

O trabalho de campo, com observações e entrevistas, permitiu confirmar essa situação em que, embora houvesse o conhecimento da terapêutica local e a disponibilidade de ervas, inclusive já preparadas na forma de “garrafadas”, a maior parte dos indígenas recorria aos

medicamentos disponibilizados no Posto de Saúde em situações historicamente resolvidas no local, como diarreia, dor de cabeça, entre outros.

“Tem a pessoa que faz remédio tradicional deles, tem alguns parentes também que não acreditam mais naquele remédio. Vão direto para o posto. E quando a gente aconselha ele de que o remédio caseiro é muito melhor, do que o remédio do branco eles não acreditam. Tem alguns deles que acreditam que aquele remédio é bom. [...] Tem mais gente que usa remédio do branco, e tem menos que usa remédio tradicional.” (Entrevista com Valdecir Coeryn, 4/09/11).

Seu Valdecir descreveu que muitos indígenas já não acreditam na eficácia de medicinas tradicionais, o que tem feito aumentar o uso do remédio do branco. Descreveu que, não apenas ele e Seu Valter, como a própria enfermeira Neuci tem feito um movimento contrário para estimular determinadas práticas terapêuticas tradicionais com eficácia comprovada tanto por indígenas quanto pelos profissionais locais de saúde:

“Você já ouviu falar de sãpotap. Já ouviu isso daí? Até a Neuci está usando esse remédio. Nela, e no paciente daqui. Pra dor de cabeça, para verme, e para deixar o sangue amargo para não pegar malária. A maioria quando tiver com malária depois de tomar não dá efeito”. (Entrevista com Valdecir Coeryn, 4/09/11).

Na busca por entender esse processo da diminuição no uso da terapêutica tradicional, temos que o próprio AIS Valdecir mostrou ter vontade de ter mais conhecimento, mas vivencia a dificuldade de troca de saberes entre aqueles mais experientes e os mais jovens:

“Uma vez o meu parceiro Wagner me levou para o mato, para me mostrar cada folha. Para mim folha é tudo igual. Como ele é antigo, né. Mas eu não tenho nenhum conhecimento não”.

Descreveu que teve dificuldades em aprender sobre as plantas tradicionais porque foram poucas vezes em que foi até a mata acompanhado de alguém mais experiente, uma situação atualmente bastante freqüente, em que jovens já não se envolvem tanto em atividades dos mais velhos como em tempos passados, seja pela mudança nas atividades cotidianas, seja pela falta de interesse. Questionamos se os mais velhos ensinariam os conhecimentos tradicionais se solicitado:

“Ensinam. Os velhos ensinam, se pedir eles ensinam. Agora eu mesmo pedi para o Walter me ensinar, ele me levou para o mato, e só mostra. Mas, para mim folha é tudo igual, não tem muito o que ensinar. [...] Por exemplo, raiz anti-cobra eu também não conheço. Ele só me mostrou. “É essa aqui.” Mas para mim foi tudo igual, só se puxar, mas aí é batata, né? (risos) Mas com esse negócio de raiz de cobra, é muito bom. Porque eu acredito que ele faz aliviar a dor até a pessoa chegar lá na cidade. E serve pra raia também. Aqui mesmo quando a pessoa é picada

de raia cura, não precisa nem mandar pra cidade.” (Entrevista com Valdecir Coeryn, 4/09/11)

Nesta fala percebemos que há interesse do AIS em ter conhecimentos mais aprofundados da terapêutica tradicional, justamente porque reconhece que pode auxiliar pacientes e mesmo promover a cura sem a necessidade de tratamentos complementares. Perguntamos quem ele conhecia que detém o conhecimento da terapêutica tradicional:

“Tem o Walter que tem mais experiência, a Maria Rosa, o Delgado. Também tem conhecimento um pouco, que eu sei é o Luiz Francisco, também deve ter conhecimento. Agora pessoa que conhecia cada remédio tradicional já faleceu, né? José Barabadá.” (Entrevista com Valdecir Coeryn, 4/09/11).

Embora muitos indígenas detenham o conhecimento terapêutico tradicional, o pajé é historicamente reconhecido como aquele que detém maior poder de cura. Para muitos indígenas depois que o pajé Barabadá morreu, muitos conhecimentos foram perdidos e a aldeia Central ficou sem ter o auxílio de um pajé no local. Hoje contam com a presença do pajé Cizino, mas este mora na aldeia Candeias e nem sempre está disponível, além de não mais ser requisitado por muitos em processos de cura. A mudança no perfil das doenças, bem como nas tradições religiosas parecem ter influência sobre a relação dos Karitiana com este pajé:

“O pajé não cura a malária. Antes não tinha a malária, né? Quando a gente teve o contato com os brancos, eles trouxeram a malária para nós. Isso daí não é nossa doença. Antigamente não existia a malária, a gente não pegava, quando a gente se encontrou com os brancos que a gente pegou a malária, e muitos tipos de doenças. [...] Para melhorar isso tem que passar remédio... no mato, né? Tem remédio de malária também para a gente no mato. [...] Tem que aprender, né? Eu posso aprender com os mais velhos.” (Entrevista com Maria de Fátima Karitiana, 03/09/11).

Observa-se primeiramente que o conhecimento indígena não é eficaz diante de muitas doenças que vieram com o contato. Apesar disso, acreditam em processos tradicionais para a prevenção desses agravos, como a malária. Em segundo lugar, a introdução de práticas religiosas não indígenas também influenciou na opinião pública sobre o trabalho do pajé:

“Os brancos trouxeram a igreja aqui, aí os pajés se enfraqueceram. Antes disso não tinha igreja, o pessoal acreditava muito no pajé, a gente usava muito a nossa cultura, o pajé mandava, quando o filho da gente ficava doente a gente mandava para o pajé. Sempre com o pajé, tudo com o pajé, resolve tudo com o pajé. Quando entrou a igreja aqui dentro enfraqueceu o pajé, né?” (Entrevista com Maria de Fátima Karitiana, 03/09/11).

Verifica-se que historicamente era o pajé quem tratava das doenças na aldeia, situação que hoje se restringe a algumas famílias. As indígenas Maria de Fátima Karitiana e Milena Karitiana, filhas do pajé Cizino, reconhecem a importância do trabalho do pai em processos de cura da família:

“Por exemplo, eu vou dar um exemplo, o meu filho está doente lá em casa, eu confio no pajé, né? Meu filho está com diarreia, tosse, essas coisas. Eu chego para o pajé e falo: “Pajé, o meu filho está assim... assim... assim.” Aí eu vou lá, levo o meu filho, para ele ver... é como médico. Ele é médico da gente. Ele sabe o que está acontecendo, né? Se a criança estiver grave, ele sabe. Se a criança não estiver grave, ele também sabe. “Sua filha vai melhorar rápido, não precisa de medicação para ela.” Ele só reza, depois a criança melhora. É assim essa história”. (Milena Karitiana, 10/09/11).

Reconhecem o pajé como um médico indígena, justamente porque este resolve problemas de saúde ao possuir conhecimentos especializados, sendo também visto como um xamã da aldeia, pois as práticas de orações permeiam seu trabalho de cura. Maria de Fátima, entretanto, demonstra que nem todos na aldeia reconhecem o pajé como um curador:

“É muito importante para mim, para nós, para os filhos dele... ele é pajé, né? Só que outras pessoas não acreditam nele até hoje. E só fica na igreja, né? “Ele é espírito mal, ele mata a gente.” Eles falam no pensamento deles, e isso não é verdade para ele, né? O pessoal nunca fala com ele, diz que ele traz muita maldade aqui, né? Diz que ele mata o outro, é assim. [...] Ele ficou mais magoado com a igreja, né? Porque isso aí não é nossa cultura para ele. Deus deixou com a gente remédio tradicional, isso aí é nossa cultura. [...] Ele foi embora porque ele se magoou com a igreja que... o pessoal da igreja já não lembra mais a nossa cultura com remédios tradicionais, caça, chicha, não faz mais, né? Só fica na igreja. Assim que destruiu o pajé”. (Entrevista com Maria de Fátima Karitiana, 03/09/11).

A mudança nas tradições indígenas de cuidado à saúde, conforme descrito nesta entrevista extrapola o âmbito da falta de legitimidade do pajé. As festas tradicionais não mais têm ocorrido e muitos vêem essa situação como o esquecimento de tradições da cultura indígena:

“O pessoal fala que o pajé não presta, que o pajé faz isso, o pajé faz não sei o que, fala muito mal dele, né? Quando aconteceu a igreja, né? Muitas pessoas falam isso. Isso não é a verdade, o que eles estão falando, né? O que o pessoal da igreja está pensando, né? Por causa da igreja a gente não está usando mais a festa tradicional, o pessoal mais velho não lembra mais da festa. Até hoje eu sou muito revoltada por isso, porque o pessoal mais velho não estão fazendo mais a festa, né? Isso é triste para mim, pois os meus filhos não estão vendo. Eu tenho o

meu filho de dezesseis anos, e até agora não aconteceu a festa tradicional.” (Entrevista com Maria de Fátima Karitiana, 03/09/11).

Foi possível perceber a preocupação da entrevistada quanto a não continuidade de determinadas tradições entre as novas gerações, que foi relacionada à ampla participação da população Karitiana nas igrejas locais, o que parece ter rompido com formas tradicionais de transmissão dos conhecimentos entre as gerações. Em entrevista com o próprio Cizino ele descreve detalhes do seu trabalho espiritual e como tem enfrentado as críticas de muitos Karitiana:

“Essa profissão está aqui comigo, entendeu? Eu estou guardando, porque eu sou pajé. Eu entendo tudo. Eu também escutei o que o pajé falou. O pessoal falou para mim pajé, né? Para mim eu não sou pajé, eu tenho o pajé em mim. Trabalha comigo, espírito bom. Não é espírito mal. Pajé não anda com espírito mal nada não. Aquele que está andando com Jesus, está andando comigo. Eu não sei falar com Jesus, eu não sei falar com Deus. Agora, Jesus sabe falar com Deus, aquele pajé que está comigo sabe falar com Jesus. Assim que é o meu trabalho. Pessoal novato não sabe o que eu estou pensando, onde eu estou vivendo, onde eu estou trabalhando, não sabe. Eles vem me xingar, atoa mesmo. Eu não estou nem aí, eu não tenho medo da palavra do pessoal não. Eu tenho medo de cima, só isso que eu tenho medo.” (Entrevista com Cizino Karitiana, 10/09/11).

Para Cizino o seu trabalho como pajé hoje está dificultado porque os mais novos não o procuram para entender mais sobre o conhecimento ancestral, como os mitos da origem do pajé e do povo Karitiana e os conhecimentos terapêuticos:

“Eu vou contar a verdade. Pajé quando está trabalhando, tá fazendo festa de pajé, ele não faz sexo com mulher. Chicha hoje... tem chicha para fazer festa, hoje não pode fazer nada mais. Amanhã vai sair festa, até dez dias, depois que a chicha acabar, aí pode andar com mulher. Por isso novato não quer mais isso. Agora tem gente também que diz que Deus falou com ele. Então eles mangaram o pajé. “Pajé não presta, pajé é sacanagem, pajé não vale nada. Quando ele morrer, ele não vai embora. O fogo vai comer ele todinho.” Ele vai falar com o povo, né? Então, hoje o povo está acreditando naquilo, pensam que é verdade, pensam que Deus falou que é pecador. Deus não fala nada, tem bíblia, essa aí tem. Todo mundo sabe isso, tem bíblia. Então, isso atrapalhou o pajé, nunca mais vem comigo.[...] Então, hoje é assim. Mas eu tenho poder. Para mim eu tenho poder. O pessoal fala comigo... eu tenho poder, entendeu? Eu sei remédio, eu sei coisas muito importantes, entendeu? Muito

importante, não é brincadeira”. (Entrevista com Cizino Karitiana, 10/09/11).

Além da interferência das igrejas, o amplo contato com práticas biomédicas tem influenciado no processo de manutenção dos remédios indígenas:

“Eu não estou vivo ainda? Meu filho não está aí? Eu vou passar para o meu filho, ele vai passar para a filha dele, filha dele vai passar para o filho, é assim que vai história. Não acaba história. Então isso daí é nosso remédio, é nosso remédio próprio. Agora nós não fazemos mais isso, porque tem branco, tem farmácia, tem injeção, tem remédio assim, tem muito remédio de branco. Então, a gente esqueceu. Eu mesmo não esqueço não. Eu sei fazer, eu sei rezar, eu sei cantar. [...] foi assim que Deus deixou para a gente os remédios.” (Entrevista com Cizino Karitiana, 10/09/11).

Foi possível pontuar que a medicina tradicional, bem como o trabalho do pajé há tempos tem sofrido depreciação, seja por parte das igrejas ou mesmo pelo sistema biomédico, instituições dominantes e colocadas pela sociedade dita ocidental como saberes hierarquicamente superiores, com repercussões desmedidas em contextos locais.

A situação apresentada indica que o pajé Cizino já não realiza processos de cura como em tempos passados e nem mesmo tem repassado ao coletivo seus conhecimentos. O trabalho da equipe em campo foi escasso para maior aprofundamento nessa temática e, portanto, se fazem necessários novos estudos etnográficos para reconhecer detalhes da transmissão de saberes entre os indígenas e investigação do interesse comunitário na continuidade de práticas terapêuticas do pajé, que por questões bastante complexas ainda não bem elucidadas, não tem tido apoio da maioria.

“A terapêutica indígena de fato faz parte do cotidiano Karitiana, em que conhecimentos são repassados entre gerações mais e menos experientes, como descrito. Apesar disso, se percebeu um rompimento em determinadas instâncias de transmissão de saberes entre gerações. Um programa de valorização das práticas terapêuticas indígenas se faz necessário para dar ênfase na continuidade de tradições consideradas pelos próprios indígenas como importantes. Isso vem a beneficiar, sobretudo, os mais jovens que por vezes tem assimilado práticas ocidentais vistas com preocupação pelos mais experientes, como o abuso de medicamentos e hábitos não saudáveis. Esse processo também vem a beneficiar o trabalho dos profissionais de saúde locais, uma vez que podem ter esclarecimentos acerca dos conhecimentos indígenas e possam exercitar a troca de saberes, para auxiliarem, ao invés de dificultarem, a continuidade de práticas terapêuticas tradicionais no cotidiano. A indígena Maria de Fátima descreve sua opinião sobre a necessidade de valorização das medicinas da cultura

indígena: Deus deixou remédios tradicionais para a gente, chicha, festa da caça, festa da chicha, jatuarana. Deus deixou isso para a gente, isso para a gente é a igreja. Deus deixou a nossa cultura. “Quando está indo embora não deixa sua cultura. Vocês tem que valorizar a cultura.” Deus falou para a gente. Isso que é muito importante para nós. É importantíssimo isso para nós. Por isso eu gosto da minha cultura.” (Entrevista com Maria de Fátima Karitiana, 03/09/11).



Foto 6-110 Instalações de Saúde

6.3.2.6. Saúde e o Empreendimento da UHE Santo Antônio

As informações sobre a percepção dos indígenas Karitiana acerca dos impactos da UHE Santo Antônio na saúde foram manifestadas em diferentes momentos do trabalho de campo. Durante a aplicação dos questionários domiciliares questões abertas foram direcionadas aos entrevistados, que puderam expor suas percepções pessoais. Também houve conversas informais entre os indígenas em que a equipe estava presente e pode compartilhar de diferentes opiniões. Por fim, informações vieram a partir de uma reunião entre a equipe de Educação e Saúde com moradores e lideranças das diferentes aldeias, realizada em 10/09, em que os indígenas debateram sobre o assunto e repassaram percepções sobre o empreendimento compartilhadas pelo coletivo. Nesta reunião, diversos impactos foram apontados.

A princípio devemos ressaltar que durante as entrevistas domiciliares foi percebido que a maioria dos indígenas demonstrava dificuldades de entendimento do que seja a UHE e a real dimensão das mudanças que poderão ocorrer ao longo dos anos na região. Diziam que não foi explicado direito o porquê e quais os objetivos de se instalar uma obra dessa grandeza no Rio Madeira, sendo que na Amazônia tem poucos moradores, e tinham dúvidas sobre o que era impacto e de que forma atingiam as aldeias. Algumas pessoas acusavam que a presença da obra causava morte de animais e desmatamentos. Outras acreditam ser a UHE

responsável pela diminuição dos peixes, e havia ainda pessoas que estavam preocupadas com alagamentos e inundações na aldeia. A preocupação geral, entretanto, mostrava ser com a vida das gerações futuras, já que havia insegurança por ninguém saber ao certo quais os impactos em que proporção atingirá as aldeias.

Os impactos apontados na reunião com os Karitiana, por outro lado, mostraram um maior aprofundamento dessas questões apontadas. Isso porque os Karitiana foram incentivados a dialogarem sobre a presença e impactos da usina na aldeia. Além disso, neste momento houve a reunião de todas as lideranças Karitiana, que conduziram as discussões em grupo e apresentavam resultados fundamentados em experiências daqueles que há anos participam de debates sobre o tema e foram escolhidos para falarem em nome do grupo.

Entre os inúmeros impactos apontados pelos Karitiana durante esta reunião, aqueles relacionados à saúde foram destacados e apresentados em tópicos, o que possibilitou organizar o conjunto de informações levantadas e constituir a visão Karitiana sobre os impactos da usina na saúde:

- Aumento das queimadas;
- Desmatamento com o aumento da criação de gado;
- Poluição dos rios e diminuição das águas;
- Mais calor e confusão no clima;
- Aumento da invasão das terras indígenas por madeireiros, pescadores, caçadores e grileiros;
- Diminuição das caças e dos peixes;
- Maior dependência dos alimentos da cidade porque tem menos alimentação na aldeia;
- Aumento do preço da mercadoria da cidade;
- Dependência do dinheiro e dificuldade de organizar o trabalho interno;
- Parentes que vão para a cidade atrás de empregos;
- Muita demanda de saídas/viagens para a cidade;
- Quando vai para a cidade o parente esquece do roçado de outros parentes;
- Estrada facilita o transporte do doente, mas faz pessoas irem para a cidade;
- Aumento de doenças, como malária e DST's, e de doenças vindas de fora;
- Poucas vagas para atender os indígenas, muitas pessoas de fora;
- Pressão no atendimento em saúde;
- Diminuição da cultura, pessoas vão muito para a cidade.

Os indígenas perceberam que nos últimos anos, período concomitante ao da implantação da UHE Santo Antônio, aumentou a quantidade de queimadas e áreas desmatadas, que acreditam ser em decorrência das obras da usina e o conseqüente aumento da população. Essa alteração da natureza foi atribuída como a causa da poluição dos rios, diminuição das

águas, aumento do calor, “confusão no clima” e diminuição das caças e peixes disponíveis na região. A diminuição dos animais também foi atribuída ao aumento da invasão das terras indígenas por pessoas de fora, como madeireiros, pescadores, caçadores e grileiros. A lógica de pensamento Karitiana é apresentada neste momento ao lado de observações de campo e análises da equipe de saúde, para se entender a relação dos impactos apontados com o risco à saúde dos moradores.

Em primeiro lugar tem-se a gradativa diminuição dos recursos alimentares locais, sobretudo, peixes e caças, percebidos em relação ao passado, tempo caracterizado pela fartura de recursos naturais. No caso da Aldeia Central, moradores descrevem que as caças estão cada vez mais distantes da aldeia, o que aumenta o tempo e esforço para garantir carne para a família. Também descrevem que os peixes do rio estão pequenos e em pouca quantidade, sendo que praticamente já não consomem pescados no cotidiano.

Com isso ocorre o conseqüente aumento da dependência aos alimentos de fora adquiridos em mercados. Com a diminuição de recursos proteicos locais, moradores passaram a criar galinhas e porcos no aldeamento. Estas criações, entretanto, além de não suprirem a demanda em quantidade de todos os moradores, ainda geram problemas de saúde pública, devido à falta de adequações do ponto de vista higiênico sanitário, tendo em vista que são espécies que não faziam parte da cultura local e, portanto, desconhecem como lidar com os riscos à saúde. Além disso, ao adquirem em mercados uma boa parte do suprimento familiar, resíduos das embalagens rapidamente se acumulam, pois não há um sistema adequado de gestão de resíduos, trazendo prejuízos para a saúde dos indivíduos e contaminação do ambiente.

O aumento de alimentos da cidade na aldeia também é atribuído às frequentes idas até a cidade, aumentadas depois da implantação do empreendimento, em que houve melhoria das estradas, aumento no número de veículos entre os moradores, aumento do dinheiro circulante e aumento da demanda de idas para reuniões. A própria usina foi considerada um chamariz, em que se observam indígenas Karitiana trabalhando atualmente na obra.

Moradores tem acompanhado o aumento do preço das mercadorias na cidade com o aumento da população. Como a dependência aos alimentos industrializados já está instaurada, o aumento dos preços faz com que muitos não conseguem adquirir suprimentos em quantidade para a família, passando por momentos de privação. Ressalta-se que não se trata de fome, visto que os indígenas sempre têm disponíveis alimentos locais, como macaxeira, frutos e caças. Trata-se de mudança de hábitos alimentares, em que o indígena não dispensa o consumo de muitos alimentos de fora, como café, açúcar, arroz, feijão, óleo, sal, macarrão e biscoitos, e ocorre frustração quando já não podem garanti-los em quantidade para a família.

Em decorrência da maior visibilidade dos Karitiana ocorreu aumento de pessoas de fora na aldeia, em reuniões, diagnósticos, pesquisas, e também nas obras financiadas pela UHE Santo Antônio. Esse contingente de pessoas tem levando para aldeia hábitos de consumo alheios a cultura local, que além de gerarem resíduos que sobrecarregam o já deficiente sistema de saneamento do local, influenciam indígenas a experimentarem produtos de fora. Como os indígenas vão mais para a cidade, os roçados familiares e coletivos ficam abandonados e a produção e consumo de alimentos locais, diminuída. Com isso há prejuízos

à Segurança Alimentar e Nutricional, visto que diminui a diversidade da dieta, faltam estoques de alimentos e aumenta a dependência por dinheiro, com aumento do risco a doenças infecciosas, pela baixa na imunidade, e aumento do risco a doenças crônicas degenerativas, como hipertensão, diabetes, além de desequilíbrios nutricionais como desnutrição, sobrepeso e obesidade.

A saída dos moradores da aldeia, sobretudo os homens em idade produtiva, acarreta alterações na dinâmica comunitária, em que atividades realizadas coletivamente carecem de mão de obra, seja a coleta do lixo, a limpeza dos terrenos, construções e reformas de casas, atividades de caça e pesca, manutenção dos roçados, extrativismo de frutos e fibras naturais, coleta de plantas medicinais, com reflexos na falta de produtividade, organização e limpeza do aldeamento.

A ampliação do contato com a cidade foi descrito como um desafio para a manutenção da cultura local, pois muitas práticas tradicionais têm diminuído e mesmo desaparecido. Festas tradicionais, como a Festa da caça, Festa da Chicha, Festa da Jatuarana e Festa das Medicinas, raramente ocorrem, seja pelo desinteresse de muitos, seja pela falta de suprimentos ou pela dificuldade de organização coletiva. Medicinas tradicionais, embora amplamente utilizadas em práticas preventivas, tem perdido força quando necessitam de processos curativos, em que o remédio da cidade já tem uso regular no cotidiano. O trabalho do pajé, tradicionalmente uma referência no tratamento à saúde, encontra-se limitado por falta de demanda, e hoje ele é consultado por poucos.

As mudanças na organização social, em que indígenas alteraram atividades cotidianas em busca de renda, produtos e serviços na cidade, também fez com que diminuíssem atividades comunitárias para a organização de festas tradicionais, como preparo da chicha, da pamonha, atividade de caça e coleta de plantas.

Tradicionalmente o conceito indígena de saúde prevê não apenas o cuidado ao corpo, como também preceitos de harmonização das relações sociais e das relações com forças da natureza, e por isso os trabalhos espirituais se tornam indispensáveis. O desinteresse pela continuidade de determinadas tradições relacionadas à manutenção da saúde é fruto de um processo histórico complexo, que envolve desde alterações na natureza até a interação com a cultura dominante, como novas práticas religiosas e o conhecimento biomédico. Com alterações nos ambientes naturais, ocorreu a escassez de recursos tradicionalmente utilizados em ritos de cura e festas tradicionais, como plantas e animais, a exemplo do peixe jatuarana, que descrevem ter diminuído consideravelmente em relação ao passado impedindo a frequência da festa, e mesmo plantas medicinais não mais encontradas na TI, e que quando necessitam precisam percorrer longas distâncias até a FLONA, como descreveu Cizino. Também houve dificuldades em lidar com as doenças que vieram do contato com os brancos, e que o sistema tradicional muitas vezes não resolvia como o caso da malária e da tuberculose, e por isso muitos remédios do branco passaram a ser indispensáveis, e os remédios indígenas, por sua vez, foram se tornando secundarizados.

A histórica falta de diálogo entre saberes tradicionais e biomédicos reflete o desconhecimento das medicinas e tratamentos locais pelo sistema dominante e acarreta em não valorização do sistema tradicional. Isso se intensifica quando o sistema de saúde encontra-se sobrecarregado, pois profissionais não tem incentivo para formação específica em Saúde

Indígena e nem dispõe de tempo para troca de saberes, em um processo em que medicinas locais deveriam interagir com o sistema de saúde. A problemática do aumento das idas até a cidade está refletida também no perfil de morbi-mortalidade. Como os indígenas passam mais tempo na cidade, estão mais expostos a doenças e agravos à saúde, como DST's, álcool e drogas, que podem ser levadas para dentro da aldeia. O alcoolismo hoje já é um problema entre os Karitiana, estejam eles fora ou dentro da terra indígena. Por fim, descrevem que os serviços de saúde estão sobrecarregados e que, por isso as vagas para atender os indígenas são poucas. Isso faz com que haja demora no diagnóstico e tratamento dos indígenas, que permanecem mais tempo na cidade, sobrecarregando espaços como o alojamento da FUNAI e a Casa de Saúde do Índio.

6.3.3. Considerações Finais

O dimensionamento das questões pertinentes a saúde indígena do polo-base de Porto Velho, além de ser um universo de estudo demasiado amplo para se enquadrar em análises quantitativas e operacionais, necessita de planejamento, tempo adequado para realização, além de instrumentalização e técnicas validadas. As pesquisas realizadas nas últimas décadas contribuíram para a produção de conceitos como impacto global e direitos difusos. Tais noções têm levado a uma melhor compreensão do que pode acontecer ou deixar de acontecer, em termos locais e regionais, devido à implantação de um projeto hidrelétrico (Santos, et. Al. 1998). O uso da nomenclatura de impactos diretos/indiretos para o debate em questão tem sido questionados pelos inúmeros investigadores que atuam neste processo que tenta aludir a transformação ocasionada por investimentos e empreendimentos.

Este diagnóstico buscou levantar a situação de saúde dos indígenas bem como a relação entre saúde e empreendimento hidrelétrico, mas se reconhece que novos estudos são necessários para que se realizem análises detalhadas das informações referentes ao real impacto do empreendimento hidrelétrico. Apesar do esforço, experiência e dedicação do grupo de trabalho constituído para este diagnóstico, não se acredita ter alcançado o nível de dimensionamento dos impactos na saúde, sendo vital a permanência de atividades de monitoramento e produção de informações em saúde. Soma-se a isso a não disponibilização até a presente data, dos dados secundários solicitados aos órgãos responsáveis pela execução das ações em saúde da região, DSEI e SESAU. A ausência destas informações interfere negativamente na produção intelectual que poderá nortear a compensação e mitigação endereçada à população indígena em questão.

Para o entendimento adequado do processo saúde/doença nas sociedades indígenas é preciso considerar não somente aspectos biomédicos, da relação dos processos biológicos com a saúde, ou bioecológicos, que regulam a relação parasita-hospedeiro, mas também fatores culturais e históricos envolvidos no itinerário terapêutico. Deve-se pensar na abordagem com enfoque socio antropológico. Em comunidades que experimentam acelerados e profundos processo de transformação, como é o caso das populações amazônicas indígenas e tradicionais, os impactos das mudanças sobre a dinâmica do processo saúde/doença inscrevem-se em várias dimensões da realidade social e biológica. Dessa maneira, é imperioso compreender o sistema de crenças e prática terapêutica locais para se prover uma assistência a saúde neste contexto, ou mesmo mensurá-la., sendo um dos esforços deste diagnóstico.

Sabe-se ainda que, o conhecimento do perfil epidemiológico em transição dos povos indígenas, considerando a grande diversidade étnica e regional na qual se inserem, faz-se importante para orientar a organização, planejamento e melhoria da qualidade dos serviços de assistência à saúde. Em geral, esses serviços encontram-se voltados para lidar com determinados grupos de doenças, sobretudo as infecciosas e parasitárias (SANTOS., 2008).

Deste modo, realizar um trabalho de investigação que revele de fato as necessidades a serem abordadas, quando se pensa em saná-las ou compensá-las, demanda não só maior tempo, mas também outros recursos técnico-científicos que demandariam maior sofisticação de planejamento para a sua utilização. As informações consolidadas neste relatório configuram uma aproximação da análise descritiva de uma realidade local. Elas traduzem um pequeno fragmento da situação sanitária e social do povo Karipuna e Karitiana, já há muito marginalizado pela nossa sociedade.

Algumas doenças se favorecem das condições de extrema pobreza e falta de estrutura adequada de moradia e saneamento. Entre os Karipuna e Karitiana fica evidente o risco potencial de adoecimento e transmissão de doenças tendo em vista a pressão demográfica que ocorre e que se espera para os próximos anos na região devido à instalação das UHEs. Doenças como: tuberculose, infecções respiratórias agudas, dermatofitoses, hanseníase, leishmaniose, leptospirose, doença de Chagas, hepatites virais, oncocercose, filariose e malária são algumas destas que, além de já estarem presentes no contexto regional podem ainda mais ter seu nicho de ocorrência aumentado visto às condições insalubres das casas e acúmulo de pessoas aglomeradas em residências tão mal arejadas, aliada a ausência de um serviço estruturado de vigilância em saúde e controle de vetores que em nenhum momento da história da região, mensurou as alterações ambientais que ocorrem e ainda ocorrerão, trazendo radicais mudanças na dinâmica ecológica, em virtude da implantação das UHEs.

O fluxo de entrada e saída de pessoas na aldeia, seja indígena ou não, também é uma preocupação, pois entre os aspectos a serem considerados está o aumento da prostituição na região do entorno do empreendimento, o que poderá levar a um acréscimo na incidência das DSTs. O uso de drogas e a dependência química, em especial o álcool, devem causar aumento na ocorrência de atos violentos, dentro e fora da aldeia. Dentro da aldeia vivenciam o aumento dos casos de violência interpessoal e violência doméstica, além de desinteresse por atividades produtivas e culturais. A violência também é aumentada nos espaços de convívio social na cidade, como o alojamento da FUNAI. Também ocorre aumento na demanda por transporte da saúde para se levar até a cidade indivíduos com embriaguês, como evidenciado por profissionais da CASAI. O aumento da população humana na região, vinda de fora em busca de oportunidade de emprego, e a conseqüente degradação do ambiente, aumenta a propagação de vetores (*Aedes aegypti*, *Haemagogus*, *Phlebotominae*, *Anopheles darlingi*, *Simulium pertinax* e *Triatominae*), o que aumenta a incidência de arboviroses e doenças de vetores. Isso acarreta em risco para população indígena que freqüentemente esta na cidade (estudantes, representantes políticos e trabalhadores) e que, ainda, pode provocar a entrada destas infecções nas aldeias.

Na persistência das precárias condições de infraestrutura e de saneamento básico hoje existentes, deverá haver um aumento expressivo na ocorrência de doenças infecciosas e parasitárias e de veiculação hídrica, atingindo especialmente a população infantil. A ausência de coleta de resíduos sólidos e a destinação inadequada irá favorecer a persistência de

níveis epidêmicos de vetores e outras doenças transmissíveis. É vital o apoio à realização de um programa de saneamento básico junto a SESAI e, ainda, ações de vigilância epidemiológica e ambiental que visem o controle de vetores, ações de prevenção e controle de doenças (palestras esclarecedoras e informativas, incluindo trabalhadores, escolas e famílias residentes).

É preciso investir em capacitação das equipes. As normas operacionais e protocolos da SESAI são gerais. Há que se ter uma adaptação às especificidades regionais. Os cursos de formação em saúde de um modo geral fragmentam o conhecimento e aborda os problemas de saúde das pessoas de modo individual. Isso se reflete dentro das aldeias. O profissional muitas vezes chega despreparado à aldeia. É fundamental capacitar essas pessoas e dar incentivo profissional. Há que se ter também uma articulação entre a medicina tradicional e a biomedicina ocidental, se tornando necessário um forte investimento neste aspecto, principalmente na formação de pessoal (EMSI).

Para se melhorar o atendimento na saúde indígena é preciso melhorar a infraestrutura, desde o lugar onde a equipe se hospeda, até o lugar de atendimento, o transporte, a adequada comunicação e tecnologias disponíveis. Há que se manter um programa de capacitação continuada para os AISs e AISAN que são a ponte da terapêutica ocidental e local. O subsistema de saúde indígena está dentro do SUS e tem suas especificidades. Atua na atenção básica, mas depende dos outros níveis de atenção que são de responsabilidade dos governos municipal e estadual. Esta relação por vezes constitui-se de forma fragmentada, do ponto de vista assistencial, mas principalmente em relação ao caráter diferenciado de assistência transcultural necessária. Existe também problemas de interlocução entre os órgãos e impotência resolutiva em saúde, por parte da SESAI. Ou seja, o serviço disponibilizado pelo subsistema de saúde indígena é de abrangência da Atenção Básica em Saúde; a dependência deste subsistema do serviço municipal e estadual de saúde é contínua, pois é lá que se encontra a assistência de média e alta complexidade.

Deste modo, as unidades de saúde de Porto Velho são referência regional para os demais municípios do Estado bem como o sul do Amazonas, Acre e Mato Grosso sendo a CASAI de Porto Velho que dispõe apenas de 33 leitos é a referência para a população indígena circunscrita nos DSEIs Porto Velho e Vilhena e parte do DSEI Médio Purus, ao todo uma população que beira os 17.000 indígenas. De acordo com profissionais de saúde da SESAI, o congestionamento de indígenas referenciados das aldeias, que já é maior que a capacidade de acomodação da CASAI tende a piorar visto o maior tempo gasto na cidade para se ter atendimento nos serviços do SUS, principalmente devido ao aumento de demanda na cidade nos últimos anos. Deste modo, se não houver um investimento expressivo na organização da Atenção Básica nas aldeias e intervenção imediata na CASAI, observando sua necessidade de equipamentos e ampliando suas dependências, os indicadores de morbimortalidade entre os indígenas da região (todas as etnias) tendem a aumentar. O cenário vislumbrado até o momento na saúde pública da região e em particular entre os indígenas nos leva a acreditar que os investimentos na Atenção Básica da Saúde Indígena devem ser prioridade no escopo da compensação/mitigação dos povos indígenas, observando uma estreita e necessária articulação com o órgão de execução, DSEI/SESAI.

Os indicadores que medem a qualidade de vida da população do entorno do empreendimento revelam diversos e graves problemas. Os serviços básicos, quando existentes, sofrem

carências e deficiências ampliadas com o aumento da população local, não atendendo adequadamente os usuários. Apesar das perspectivas de investimentos públicos na área social, principalmente originários do Governo Federal, a demanda de recursos para uma significativa melhoria da qualidade de vida da população local supera as perspectivas de investimentos, não se esperando, portanto, alterações significativas no quadro de qualificação do atendimento a saúde no âmbito do SUS, o que aponta para a necessidade de ações efetivas em saúde por parte do empreendimento.

O empreendedor deverá apoiar ações que objetivem atenuar e controlar os impactos da UHE Santo Antônio na saúde da população indígena e regional, em Porto Velho, apoiando, ainda, ações que visem fortalecer a estrutura dos serviços públicos de saúde como forma de compensar esses impactos. Desta forma, espera-se que o empreendedor contribua com o órgão executor de saúde indígena nas ações de atenção básica, objetivando reduzir a demanda indígena para os serviços média e alta complexidade, disponíveis apenas na rede SUS, ampliando assim as possibilidades de acesso a esses serviços também pela população não indígena. Isso porque ações de prevenção de doenças e promoção de saúde, que fazem parte da Atenção Básica, quando bem planejadas e executadas, tendem a melhorar a qualidade de vida da população e reduzir a incidência de doenças, sendo os custos considerados investimentos, pois resolvem localmente as questões e tendem a diminuir a demanda por serviços de alta complexidade. Além disso, vislumbra-se que é uma oportunidade de romper com processos históricos de marginalização das sociedades indígenas, possibilitando um trabalho conjunto para preservação de ambientes naturais e valorização das tradições culturais locais.

6.4. Educação e Valorização Cultural



Foto 6-111 Oca – Aldeia Central – TI Karitiana

6.4.1. Sistema Educacional e Transmissão de Conhecimento

6.4.1.1. Considerações iniciais

Este componente do diagnóstico expressará a equação entre os itens de refinamento apontados no termo de referência, a realidade atual dos Karitiana. O objetivo geral deste eixo visa subsidiar a elaboração de ações mitigadoras no campo da cultura, da educação, da transmissão de conhecimento e do fortalecimento étnico.

Os itens de refinamento para este componente eram os seguintes: (a) identificar as estruturas sociais; (b) identificar festas e manifestações culturais; (c) caracterizar o sistema educacional; (d) levantar se havia projetos realizados e em andamento nas terras indígenas para averiguar sua correlação com os costumes, crenças, tradições, bem como, perceber o quadro de fortalecimento étnico em um contexto inter-étnico. Para que alcançássemos tais objetivos o Termo de Referência nos apontou as seguintes questões: (a) aspecto geral das estruturas sociais indígenas (organização social e parentesco, cosmologia, vida cerimonial (festas e rituais indígenas), lideranças). As condições sociais e ecológicas necessárias para a realização das manifestações culturais; (b) a infraestrutura educacional das escolas indígenas e seu funcionamento; (c) a durabilidade e execução dos projetos realizados em terras

indígenas, expectativas e demandas. Descrição dos métodos, instrumentos, esforço, organização social, uso, restrições das atividades culturais e educacionais em cada TI.

Consideramos estes aspectos ideais ao que se propõe o Termo de Referência, todavia, nos colocamos diante de uma escolha metodológica que suprisse a lacuna “tempo” e ainda que permitisse o alcance do objetivo geral do estudo.

De tal forma, direcionamos nossos esforços não em coletar mitos ou histórias de tempos antigos, não realizamos um exaustivo debate sobre as relações de parentesco, atualmente temas de discussão entre os mais velhos e a geração jovem das aldeias. O que buscamos foi enfatizar um Karitiana que vive em meio das expectativas de mitigação e de compensação de impactos da usina.

Os temas de refinamento permaneceram em nosso horizonte, não foram abandonados, no entanto, buscamos via o processo de escolarização atual das aldeias, correlacionar as questões aventadas no Termo de Referência. Isto equacionou dois grandes problemas que tínhamos em campo. O primeiro, já citado, relativo ao tempo esguio. O segundo, agora apontado, os Karitiana estão a pensar estas questões, mas elas não são de domínio público e não estão horizontalizadas, apesar de serem de conhecimento dos núcleos familiares. Todavia, não se tornaram temas escolares, mesmo em face das observações de lideranças e professores. Neste sentido, o estudo procurou articular o processo de escolarização às linhas de transmissão de conhecimento entre os Karitiana. Isto nos permitiu observar os aspectos de refinamento, sem que envidássemos esforços em uma descrição que pouco nos auxiliaria em nosso objetivo geral.

6.4.1.2. Um plano nacional para educação escolar

Torna-se relevante delinear um processo histórico nacional, mas que ganha tom amazônico por terem ocorrido nesta região as mais inovadoras intervenções no campo da educação escolar indígena.

Procura-se denotar o processo particular do Estado de Rondônia em face da educação escolar indígena. O dado histórico permite refinar a análise teórica e, portanto, aumentar as possibilidades de acertos em recomendações futuras.

Embora não nos detenhamos em uma etnografia da educação escolar indígena de Rondônia, tema que atualmente circula, por exemplo, entre pesquisas realizadas no Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente oferecido pela Universidade Federal de Rondônia (UNIR), é nosso dever metodológico explicitar as principais fases deste processo. Buscamos permitir ao leitor um cenário específico, bem como um solo para que se elaborem futuras reflexões.

Tomaremos como bibliografias privilegiadas para este tema, duas pesquisas desenvolvidas em Rondônia por profissionais e acadêmicos locais. Esta medida se dá tanto pela atualidade dos trabalhos, quanto pelo fato de que privilegiar um olhar regional para esta temática nos abre a porta da percepção da academia rondoniense. Não obstante, esta que é apenas uma escolha, não exclui olhares complementares, externos ao contexto rondoniense. Todavia, o exercício de cotejar pontos de vistas e formas de escrever é análogo a comparar formas de

descrever. São essas escritas e descrições que configurarão o percurso histórico que se objetiva debater.

6.4.1.3. As quatro principais fases

Nosso cenário remonta um recorte histórico de 40 anos, de 1970 a 2010. Neste período teremos 04 importantes fases: Em âmbito nacional, ONGs e universidades aventavam quatro grandes princípios: 1) a vinculação e reconhecimento das escolas indígenas no Sistema Nacional de Educação; 2) o uso das línguas maternas e incorporação dos processos próprios de aprendizagem como base de implantação da escola formal; 3) o desenvolvimento de programas, currículos e materiais didáticos específicos e diferenciados para as escolas indígenas; 4) preparação de recursos humanos especializados para a formação de professores indígenas.

Em âmbito nacional os anos de 1970 marcam a identificação do projeto mais claro já existente no órgão indigenista oficial, do qual até os dias atuais ele tenta livrar-se. Estamos abordando os temas da catequese e da assimilação dos índios na sociedade brasileira. Sua máxima mais rasa poder ser expressa da seguinte maneira: faça o indígena acostumar-se a modos de vida e valores ocidentais ao ponto de que esses valores integrem suas percepções¹⁵. A síntese proposta por FRANCHETTO & KAHN, 1994, p. 06 nos diz que:

“Até os anos 70, podemos identificar um projeto claro, explícito e pragmático que norteou a Educação Indígena no Brasil: catequese e socialização para a assimilação dos índios na sociedade brasileira, já que a tradição indigenista se pautava no estímulo a formas sociais e econômicas que geravam dependência e subordinação da terra e do trabalho indígena a uma lógica de acumulação.”

“O lema era integrar, civilizar o índio, concebido como um estrato social submetido a uma condição étnica inferior, quando vistos nos moldes da cultura ocidental cristã. Isto se confirma quando os órgãos oficiais de tutela — o Serviço de Proteção ao Índio (SPI) e depois a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) — estabeleceram convênios com instituições religiosas de

¹⁵ Na área educacional, a ênfase no trabalho agrícola e doméstico visava à incorporação dos indígenas à sociedade nacional como pequenos produtores rurais capazes de se auto sustentarem. O SPI iria doutrinar os índios, “fazendo-os compreender a necessidade do trabalho”, convertendo-os em cidadãos produtivos. Em síntese, era nos termos do Regulamento do SPI, aprovado pelo Decreto nº 736/1936, que se sustentava a aplicação da pedagogia da nacionalidade e do civismo. (HENRIQUES ET AL, 2007, p. 23)

diferentes credos, para que elas se incumbissem de implantar o trabalho escolar dentro das aldeias. O Estado tutor jamais se preocupava em colocar em prática uma política de educação específica para o índio que não fosse a voltada para a integração.”

O caso mais propalado em todas as aldeias é sem dúvida a inserção do dinheiro que pode ser pensada a partir da dicotomia entre sociedades do dom x sociedades da mercadoria. Tal inserção do dinheiro se realizava a partir da fragilização da economia indígena. Esta que se fundava na troca, teria de ser abalada, constituindo o trabalho agrícola enquanto elemento estruturante. Alterar a lógica da agricultura indígena, inserindo-a em uma categoria de trabalho os transformaria em pequenos produtores rurais. Esta é uma distinção radical, pois seu fulcro foi criar a “necessidade do trabalho assalariado”¹⁶.

É notório que a década seguinte inaugurará um contexto histórico jamais vivido. É a década da promulgação da Constituição Brasileira, que admitiu o caráter pluriétnico nacional. Escrevem FRANCHETTO & KAHN (1994, p. 06) que:

“haverá uma mudança neste quadro, mas instalar-se-á certa ambiguidade nas formas de se traçar e implantar uma política de Educação Indígena. Ambiguidade, porque não haverá uma revolução nas práticas que deveriam conduzir os rumos da Educação Indígena, mas sim uma grande transformação nas concepções que vão nortear o convívio do Estado brasileiro com sua realidade indígena. Os anos 80 foram o marco na afirmação dos movimentos indígenas organizados no Brasil, motivados também pelo caminho construído pelas organizações civis de apoio ao índio para a conquista dos seus direitos formais, garantidos em lei, via Constituição. Foi, então, o início de uma mobilização dos próprios sujeitos índios para conquistas políticas que vinham sendo lançadas na arena de um país que sempre se orgulhou de sua democracia racial e uniformidade

16 Não fosse uma situação dramática de consequências drásticas na organização social dos povos indígenas poderíamos afirmar que esta foi a ação mais exitosa dos primeiros anos de contato entre o órgão indigenista e os povos indígenas. O processo que envolve a UHE Santo Antônio, mas também outros setores, sejam estes de empreendimentos ou de políticas públicas, como a educação, ressentem-se do fato de que o pagamento de salários aos indígenas envolvidos em quaisquer atividades tornou-se uma premissa. Ao mesmo tempo em que é comum rechaçar esta prática, ela parece anexada às atividades atualmente realizadas no interior da aldeia, sobretudo, aqueles que têm um não indígena enquanto agente mobilizador desta atividade.

linguística. A mobilização indígena apoiada pelas instituições civis de apoio à causa possibilitou a inédita aceitação do direito dos índios de serem diferentes, uma conquista que tentará romper com a tradição assimilacionista que prevalecia nas legislações anteriores, abrindo-se espaço para a superação do tradicional exercício da tutela paternalista que sempre marcou a relação do Estado com os povos indígenas no Brasil. Ou seja, surgiram leis promissoras para um país onde as formas de intervenção definidas pelo Estado preocupavam se primordialmente em evitar a destruição física dos povos indígenas, mas, em contrapartida, assumiam como inevitável o desaparecimento das culturas indígenas.”

De tal modo, os anos 80 possuem três grandes elementos caracterizadores. O primeiro deles reside no convívio com o Estado brasileiro, cujo intento não se daria mais na integração dos indígenas. Estes seriam protegidos para que não desaparecessem fisicamente. Outro importante elemento reside na mobilização indígena apoiada por instituições da sociedade civil¹⁷.

O grande objetivo da educação escolar indígena deste período residia no trabalho de recuperação da identidade étnica. Isto é o que todas as organizações que atuavam junto aos povos indígenas encampavam discursivamente.

A marca indelével da década de 1990 é a transferência de responsabilidades acerca da educação escolar indígena, que sai da FUNAI e passa para o MEC¹⁸, o qual posteriormente delega a Estados e Municípios, que prioritariamente atuariam em parceria. Esta passagem resulta em ganhos de dois tipos. Em primeiro lugar legitimam ações que colocassem em prática uma política nacional de educação escolar indígena. E, ainda Estados e Municípios

17 Quando as autoras falam em “sociedade civil mobilizada”, elas tratam de variadas organizações não-governamentais que apoiavam causas indígenas, desde reconhecimento mais elementar, que é a existência física até a demarcação de terras e conquista das escolas. Uma destas instituições habitava o setor progressista da Igreja Católica, o Conselho Indigenista Missionário (CIMI), ligado à Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). Além dos católicos também haviam protestantes (principalmente luteranos e anglicanos) propensos a reordenar sua inserção na história do país como os agentes do contato com os povos indígenas.

18 Decreto n. 26/1991 - Dispõe sobre a educação indígena no Brasil. Art. 1º Fica atribuída ao Ministério da Educação a competência para coordenar as ações referentes à educação indígena, em todos os níveis e modalidades de ensino, ouvida a Funai; Art. 2º As ações previstas no Art. 1º serão desenvolvidas pelas Secretarias de Educação dos Estados e Municípios em consonância com as Secretarias Nacionais de Educação do Ministério da Educação.

deteriam o real poder para o gerenciamento das ações neste campo. Todavia, restavam alguns importantes aspectos a serem questionados¹⁹.

- a. Como vincular e reconhecer as escolas indígenas no Sistema Nacional de Educação?
- b. Como se daria os usos das línguas maternas e incorporação dos processos próprios de aprendizagem como base de implantação da escola formal?
- c. Como seriam desenvolvidos programas, currículos e materiais didáticos específicos e diferenciados para as escolas indígenas?
- d. Como seriam preparados recursos humanos especializados para a formação de professores indígenas?

Ao término da década de 1990, a educação escolar indígena já contava com um forte arcabouço legal, que garantiria às escolas indígenas autonomia, especialmente no que tange às proposições curriculares. O ano de 1999 é o mais emblemático do ponto de vista jural para a educação escolar indígenas. Dois importantes documentos são lançados neste ano. O primeiro deles é o parecer 14 que criou que criou as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Escolar Indígena. Este documento definiu a escola indígena como:

“uma experiência pedagógica peculiar, e como tal deve ser tratada pelas agências governamentais, promovendo as adequações institucionais e legais necessárias para garantir a implementação de uma política de governo que priorize assegurar às sociedades indígenas uma educação diferenciada, respeitando seu universo sociocultural (Decreto nº 1.904/96 que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos).” (PARECER 14/99/CNE, p. 09-10)

No mesmo ano, são fixadas as Diretrizes para esta modalidade de educação escolar através da Resolução 003 de 1999. Fundamentada no Artigo 210, § 2º e 231 caput da Constituição Federal, nos artigos 78 e 79 da LDB 9394/96, na lei 9131/95, bem como no Parecer CEB 14/99, tal Resolução fixou às escolas indígenas normas e ordenamentos jurídicos próprios, criando diretrizes curriculares do ensino intercultural e bilíngue, visando nada mais que a valorização plena das culturas dos povos indígenas, e ainda a afirmação e manutenção da diversidade étnica. Neste sentido, a língua, a cultura, as formas de organização social e de representação políticas, bem como relações de parentesco devem nortear as ações escolares.

A década seguinte teria uma nova marca que é a revitalização cultural, ou o movimento que se convencionou chamar de “pró-cultura”. (WEBER, 2004, 2006). Nesta década o desafio foi o de transformar aspectos da cultura em conteúdo curricular. O seu argumento foi revestido pela necessidade de se valorizar plenamente as culturas indígenas e de se resgatar as

19 Ver FRANCHETTO & KAHN (1994, p. 08)

identidades étnicas²⁰, ameaçadas pelas experiências negativas de contato intercultural entre a sociedade nacional e os povos indígenas.

6.4.1.4. Questionamentos nacionais da educação escolar indígena observadas a partir de Rondônia

Seguiremos com um breve quadro histórico da educação escolar indígena em Rondônia. Nosso objetivo é fornecer ao leitor interessado um cenário geral para então abordarmos os casos Karitiana e Karipuna, povos indígenas afetados pela UHE Santo Antônio e objetos do Termo de Referência ao qual foi submetido o Plano de Trabalho desta Equipe Técnica.

O processo de escolarização indígena em Rondônia, entre as décadas de 1910 e fins da década de 1960 foi dirigido pelo Serviço de Proteção ao Índio²¹ (SPI). Os relatos mais consistentes sobre a atuação deste órgão se dão em 1930. A Fundação Nacional do Índio²² (FUNAI) entrará em cena apenas em 1967, ano de sua criação.

A fase do SPI pode ser caracterizada da seguinte maneira²³:

- Presença de entidades missionárias de cunho fundamentalista;
- Alfabetização dos povos indígenas, geralmente na própria língua;
- Alfabetização para conversão religiosa, traduzindo a Bíblia para as línguas indígenas.
- A atuação da FUNAI que, cronologicamente sucede o SPI tem como características estruturantes:
 - Preparar as populações indígenas para sua integração ao mundo não-indígena;
 - Inspirava-se nos ideais desenvolvimentistas presentes no imaginário militar; Organizar aldeamentos através de alianças com os missionários protestantes, nos quais construía postos de saúde e criavam escolas;
 - Fez acordos e convênios institucionais, delegando aos missionários do Summer Institute of Linguistics (SIL) ou da Missão Novas Tribos do Brasil (MNTB) a orientação e execução do trabalho educativo.

²⁰ É possível observar este tema entre os Karitiana, porém, junto aos Karipuna nenhuma ação desta natureza foi apontada ou visualizada pela equipe técnica.

²¹ O Serviço de Proteção aos Índios (SPI) foi criado em 1910 pelo Governo Federal através do Decreto-Lei nº 8.072, de 20 de junho

²² A Fundação Nacional do Índio (FUNAI) foi criada em 05 de Janeiro de 1967 pela Lei 5.731.

²³ Ver NEVES, 2010, p. 173

Ambas as instituições, àquele período, concebiam adequada e necessária a incorporação dos indígenas à sociedade nacional por meio de valores cívicos e religiosos alheios às culturas indígenas. A criação da FUNAI não estabeleceu uma ruptura imediata na concepção de escolas para os índios. Antes disto temos que a FUNAI herda do SPI a noção fundamental de incorporar os indígenas à sociedade nacional

A educação escolar, em tempos de ocupação oficial do território²⁴ amazônico era tema de menor monta. Ela vinha à pauta no bojo dos conflitos existentes em torno de projetos de ocupação territorial e desenvolvimento econômico.

Pode-se afirmar que apenas no fim da década de 1970 o tema da educação escolar indígena começa a ganhar força. Ele passaria a ser associado às lutas indígenas pela demarcação de seus territórios em resistência às atividades mineradoras, agropecuárias, madeireiras e de rodovias, como por exemplo, a BR 364. Nesta década a FUNAI contrata os primeiros monitores em educação escolar indígena.

Em 1980, a escola indígena é vista com bastante desconfiança. Ela gravitava entre dois extremos, a saber: ensinar a se escrever em língua indígena versus ensinar a escrever e fazer contas em língua portuguesa. Este por exemplo, é o caso relatado entre os Suruí. “dos Suruí, de Rondônia: “É grande a insistência dos índios, principalmente jovens pela instalação de uma escola na aldeia”. (ALTMANN; ZWETSCH, 1981, p. 46, in NEVES, 2010, p. 190)”

No entanto, nesta mesma década escolas são oficialmente criadas. Dois desses exemplos são encontrados exatamente entre os Karitiana, cuja escola é criada oficialmente em 1984 e entre os Karipuna, cuja data é 1988.

Em Rondônia, a década de 1990 foi marcada pela estruturação inicial da Secretaria Estadual de Educação. Professores são contratados e escolas são abertas. Todavia, GOLÇALVES (2011) nos traz os seguintes problemas: (a) não havia nos quadros técnicos especializados para a atuação em educação escolar indígena, tais como antropólogos e linguistas; (b) não havia dotação orçamentária; (c) as instalações das escolas eram precárias, cedidas ou construídas pelas próprias comunidades; (d) alto número de contratação de professores brancos para atuar nas escolas indígenas; (e) ocorre a primeira etapa do programa de formação de professores indígenas em Rondônia, o Projeto Açaí.

A década seguinte terá como grande avanço a transformação do Projeto Açaí em um programa de formação. Este fato não ocorre sem dificuldades. A maior das tensões pode ser representada através da certificação dos alunos. Josélia Neves, estudiosa da questão indígena em Rondônia menciona o Projeto Açaí, interpretado aqui como um índice das incongruências na compreensão e execução de ações em educação escolar indígena.

24 A expressão ocupação oficial do território denota a chegada das frentes de expansão e pioneira na Amazônia, que possuem faces complementares e articuladas, tendo a exploração capitalista e a expropriação de populações autóctones sua grande marca. Essas frentes se impõem às formas ancestrais de territorialização. Em Rondônia podemos visualizar os seguintes movimentos: (a) a empresa seringalista; (b) a construção da estrada de ferro Madeira Mamoré; (c) o garimpo; (d) as rodovias; (e) a exploração madeireira; (f) a agropecuária; (g) o aproveitamento do potencial hidrelétrico dos rios.

“(...) mencionamos o Projeto Açaí – formação inicial para docentes indígenas que foi concluído em 2004, entretanto os professores e professoras só puderam realizar a formatura em 2007, época em que tiveram acesso aos seus documentos formais, em função de desentendimentos entre a Secretaria de Educação e o Conselho Estadual de Educação a respeito do significado da escola diferenciada, o que resultou em uma aprovação no mínimo questionável, discriminadora e limitada com evidentes prejuízos para as sociedades indígenas de Rondônia: Art. 1º - Aprovar o Projeto Açaí, da Secretaria de Estado da Educação, com autorização para implantação de funcionamento do Curso de Formação de Professores Indígenas, na modalidade de ensino supletivo na função de qualificação, ao nível de ensino médio, com validade regional e sem direito a prosseguimento de estudos em caráter regular. (RONDÔNIA, CEE, 1998).” (NEVES, 2010, p. 178)

Neste sentido, é necessário atentarmos para o fato de que o grande poder de um diploma é a sua capacidade de reversibilidade (Bourdieu, 1999, p. 79), ou seja, “o investimento escolar só tem sentido se um mínimo de reversibilidade de conversão for garantido. Pelo fato de que os benefícios materiais e simbólicos que o certificado escolar garante”. O sentido no qual investimos esta análise e também a da autora, que reside em transformar os anos de exercício de docência indígena em um instrumento de afirmação étnica, valorização da cultura e respeito político. É notório ao restringir a validade do diploma uma validade regional e sem direito a prosseguimento, em termos práticos, o Conselho Estadual de Educação (CEE), virtualmente anula o diploma e a desvaloriza completamente os esforços individuais dos alunos.

Esta problemática teve resolução apenas em 2005, momento em que o CEE retirou os itens de “validade regional e sem direito a prosseguimento de estudos em caráter regular”. Todavia, foi mantido o aspecto supletivo²⁵.

Por força do exercício deste diagnóstico realizamos diversas visitas à SEDUC com o intuito de melhor compreender as ações de escolarização nas aldeias Karitiana e Karipuna. Ao término da primeira década do século XXI persiste em Rondônia problemas históricos, que se reproduzem de maneiras variadas.

O primeiro deles reside na insistência da contratação de professores brancos para ministrar aulas nas escolas indígenas; Constatou-se, a través de entrevistas realizadas junto estes

²⁵ Ver NEVES (2010, p. 178)

professores grande resistência às ações promovidas pela Secretaria Estadual de Educação, assim como pela Municipal. Eles ressentem-se de condições materiais para o desenvolvimento de suas atividades docentes. Informam que não recebem um apoio efetivo para o deslocamento de suas residências na cidade para as aldeias, e que não recebem assessoria pedagógica. Todavia, este tema é controverso, pois se não detém a formação, tampouco querem que esta seja ofertada pela SEDUC. Presenciei uma reunião ocorrida na aldeia Central, onde se localiza a escola 04 de Agosto. Lá estavam os professores indígenas e os não indígenas em uma atividade que tratava sobre gestão escolar. Era claro o clima de animosidade e resistência. Não se configuravam formas produtoras de diálogo. Com efeito, isso gera polarizações no interior da aldeia, entre os que apoiam e os que não apoiam as ações da SEDUC ou da SEMED.

Os técnicos da REN queixam-se da falta de estrutura mínima para se deslocarem até as aldeias. Esta é uma das justificativas para que não ocorram atividades de assessoria pedagógica. Uma das queixas das comunidades visitadas, bem como dos professores brancos.

O cenário atual não parece mais animador que a década passada. O fato é que os problemas se complexificam, pois, a partir de 2011, foram abertas turmas de ensino médio nas aldeias. Esse fato aumenta o número de professores não indígenas nas escolas das aldeias. Há uma irreconciliável equação, na qual as instâncias de decisão sobre as ações de educação escolar indígena parecem não se comunicar adequadamente. Em Rondônia há uma estrutura na qual existe um Núcleo de Educação Indígena no interior da SEDUC. Abaixo deste núcleo há as Representações de Ensino. No interior destas representações de ensino há as coordenações de educação escolar indígena. Já no caso municipal há uma coordenação de educação rural que atende às aldeias que estão nos limites de seu próprio município. Este é o caso de Porto Velho, em relação aos Karitiana, onde a gestão da escola 04 de Agosto é compartilhada. Os nove primeiros anos do ensino fundamental são de responsabilidade da SEMED, sendo que o Ensino Médio é de responsabilidade da SEDUC. Note-se, não há qualquer termo de cooperação firmado entre as duas Secretarias. O que existe apenas é um acordo verbal entre as partes.

Igualmente preocupante é a ausência de uma política de publicação de material didático. Mais de 27 anos se passaram e entre os Karitiana, há apenas 04 materiais didáticos específicos. No caso dos Karipuna não há um material sequer.

6.4.1.5. Percepção Indígena e Diagnóstico Participativo sobre Educação Escolar da T.I. Karitiana



Foto 6-112 Escola - Aldeia Central Karitiana

Durante a etapa de coleta de dados para o diagnóstico, foram aplicados questionários estruturados censitários nos domicílios das aldeias Central, Bom Samaritano, Joari e Candeias. Foram aplicados o total de 39 questionários que colhem dados de um universo de 182 moradores dos domicílios em que havia ao menos um representante no período da coleta de dados.

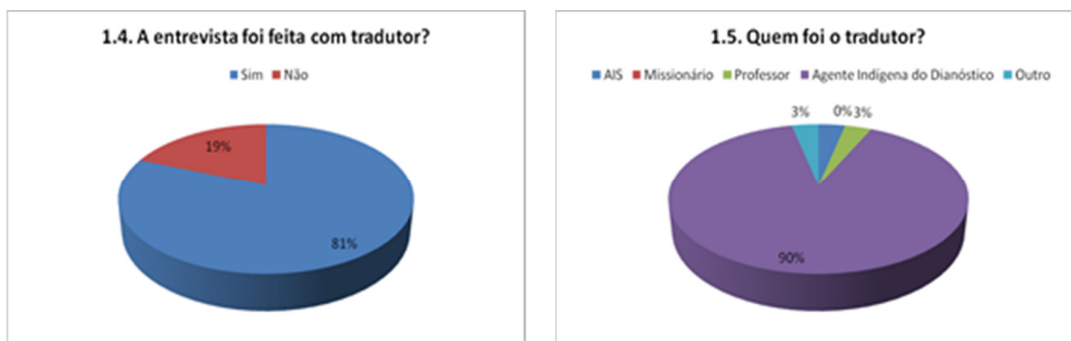
Objetivou-se (conforme o Termo de Referência e o Plano de Trabalho) o levantamento da população indígena alvo da política educacional, por faixa etária, interesses e expectativas, e mapeamento das dificuldades/facilidades de acesso ao sistema educacional, além de um levantamento dos potenciais de educação bilíngue entre os indígenas. A utilização do recurso de um questionário censitário, aliada a entrevistas qualitativas gravadas com roteiro semiestruturado aos professores e diretores indígenas e não indígenas das escolas, mostrou-se útil dada à inexistência, ou poucas referências sobre a percepção e avaliação indígena Karitiana sobre a escola e a educação diferenciada, bilíngue, específica e intercultural. Deste modo, blocos de questões abertas e fechadas (qualitativas e quantitativas) foram aplicados a um representante em cada domicílio que informam dados de:

- Escolarização dos moradores das aldeias;
- Avaliação sobre política educacional indígena;

- Avaliação sobre a escola;
- Nível de participação das tomadas de decisão sobre educação;
- Percepção sobre educação diferenciada, bilíngue, específica e intercultural.

A aplicação dos questionários foi realizada preferencialmente na presença de um tradutor indígena, sendo que 81% dos questionários foram feitos com acompanhamento do tradutor.

Gráfico 6-9 Entrevista com tradutor e quem foi o tradutor



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Frisa-se que 95% dos entrevistados se autodeclararam indígenas.

Gráfico 6-10 Autodeclaração de indígenas

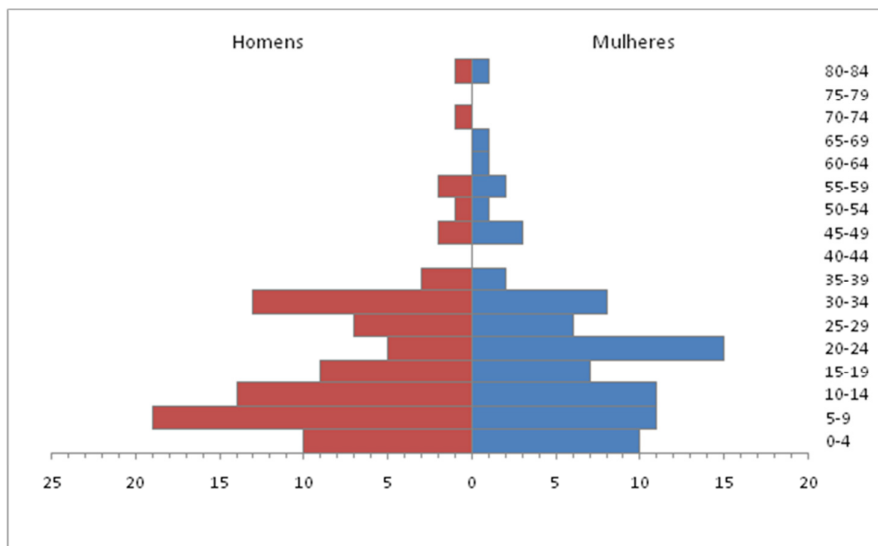


Fonte: Dados de Campo, 2011.

De acordo com os dados colhidos através da aplicação do questionário, pode-se observar a partir da elaboração de uma pirâmide etária, que a concentração demográfica dos Karitiana se concentra na faixa entre 0 e 34 anos de idade. Isso demonstra uma população essencialmente jovem, provavelmente reflexo da recuperação da depressão demográfica ocorrida até os anos setenta. Nota-se que os dados que referenciam este gráfico não são da

totalidade da população, mas de um universo de moradores apontados pelos entrevistados durante o momento da coleta dos dados.

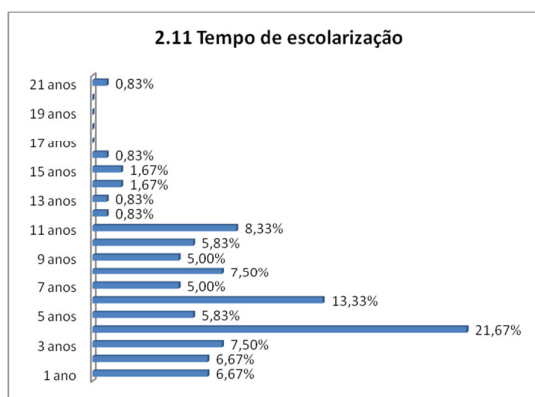
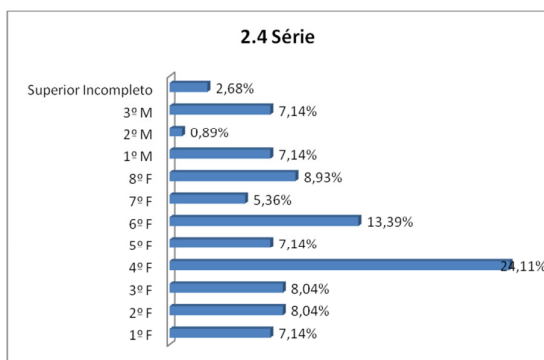
Gráfico 6-11 Pirâmide Etária



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Ao observar a escolarização da população Karitiana, nota-se que uma pequena parcela iniciou o Ensino Médio, e uma parcela menor ainda chegou ao Ensino Superior. Entretanto observa-se também que algumas iniciativas como cursos de magistério indígena e cursos supletivos apontam para uma reversão desse quadro. Da mesma forma observa-se que a maior parte dos Karitiana possuem até 9 anos de escolarização.

Gráfico 6-12 Série e tempo de escolarização

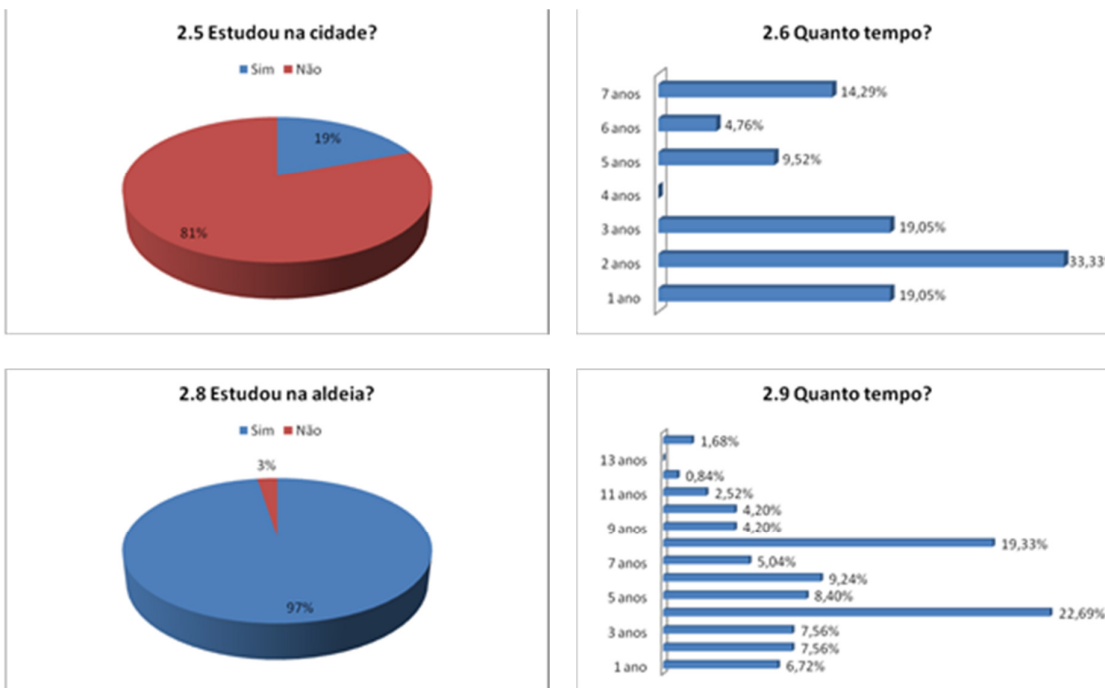


Fonte: Dados de Campo, 2011.

Nota-se que 19% dos Karitiana relataram que estudaram na cidade. Isto se deve provavelmente a época que ainda não havia ensino médio na aldeia, o que obrigava quem optasse por dar continuidade aos estudos a ir para a cidade. Também é significativo nesta

parcela, os indígenas que participaram de projetos de magistério indígena, em que as aulas são realizadas no município de Porto Velho. Uma menor parcela frequenta aulas do Ensino Superior nos municípios de Porto Velho e Ji-Paraná.

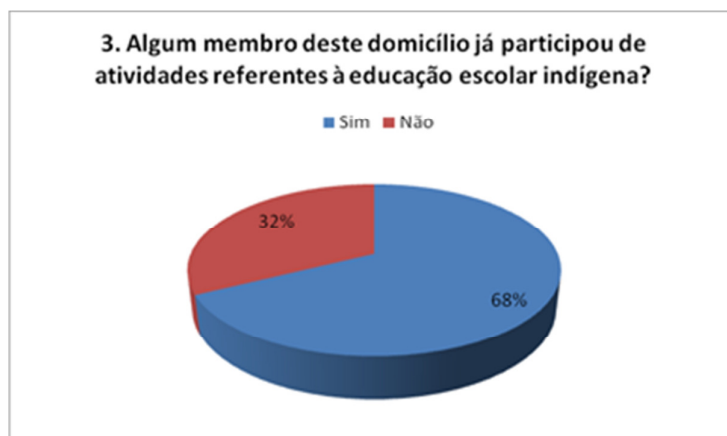
Gráfico 6-13 Local e duração dos estudos



Fonte: Dados de Campo, 2011.

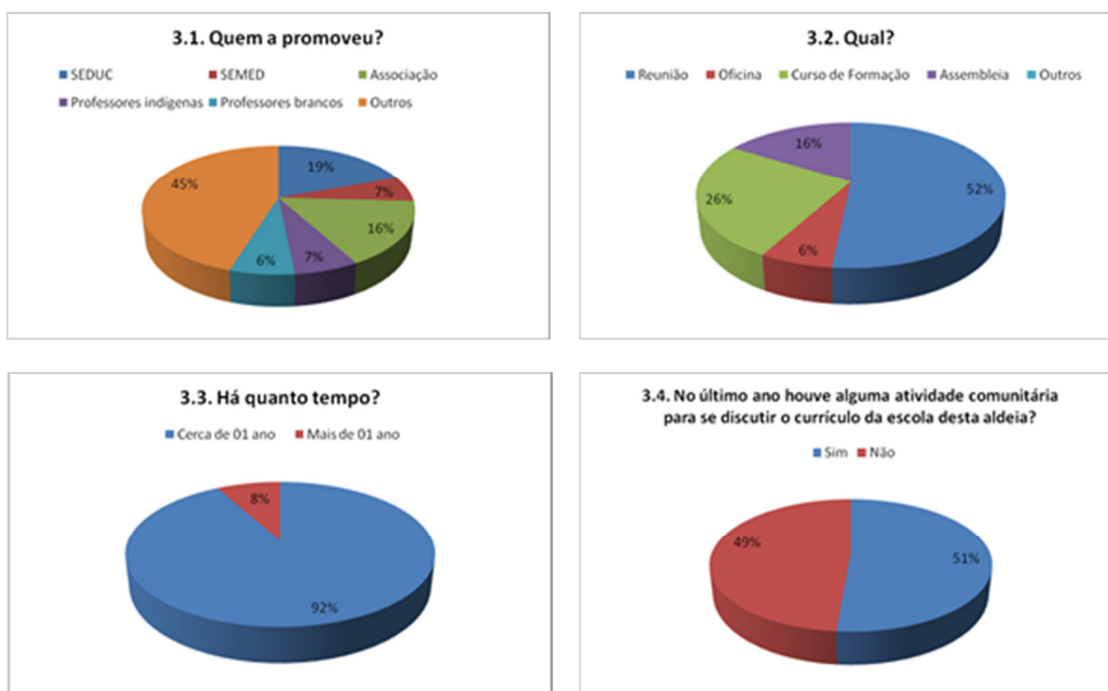
Indagados sobre a participação em atividades referentes a educação escolar, 68% dos entrevistados afirmaram que já participaram. A reunião da APP – Associação de Pais e Professores - foi a principal atividade de controle social que os Karitiana exercitam, citada por 45 % (outros). Atividades organizadas pela SEDUC foram apontadas por 19%.. Já a assembléia da Associação Karitiana foi apontada por 16% dos entrevistados como um momento em que discutiram questões concernentes a educação escolar. Atividades, oficinas ou cursos de formação organizadas por pela SEMED (7%), professores indígenas (7%) e professores brancos (6%) foram citadas em menor grau.

Gráfico 6-14 Participação na educação escolar indígena



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Gráfico 6-15 Detalhes da participação escolar indígena



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Indagados sobre se a comunidade de modo geral participa das decisões tomadas pela escola, 76% dos entrevistados responderam que sim. Frisa-se que se analisarmos essa questão em isolamento, essa participação pode se referir tanto a um contexto restrito, através das reuniões da APP, quanto a um contexto mais amplo, através da participação em fóruns e instâncias das secretarias de educação. De tal modo ao cruzarmos as respostas com a

questão 3.1. que indaga quem foi a instituição promotora da atividade, inferir-se que a APP é o grande canal para a participação indígena.

Gráfico 6-16 Participação nas tomadas de decisões



Fonte: Dados de Campo, 2011

Ao serem estimulados a responderem se já ouviram ou sabem o que significam os termos estruturantes da educação escolar indígena, a saber: “interculturalidade”, “especificidade”, “diferenciada”, “bilíngue”, “material didático”, temos que:

38% dos entrevistados responderam afirmativamente em relação ao termo “especificidade”;

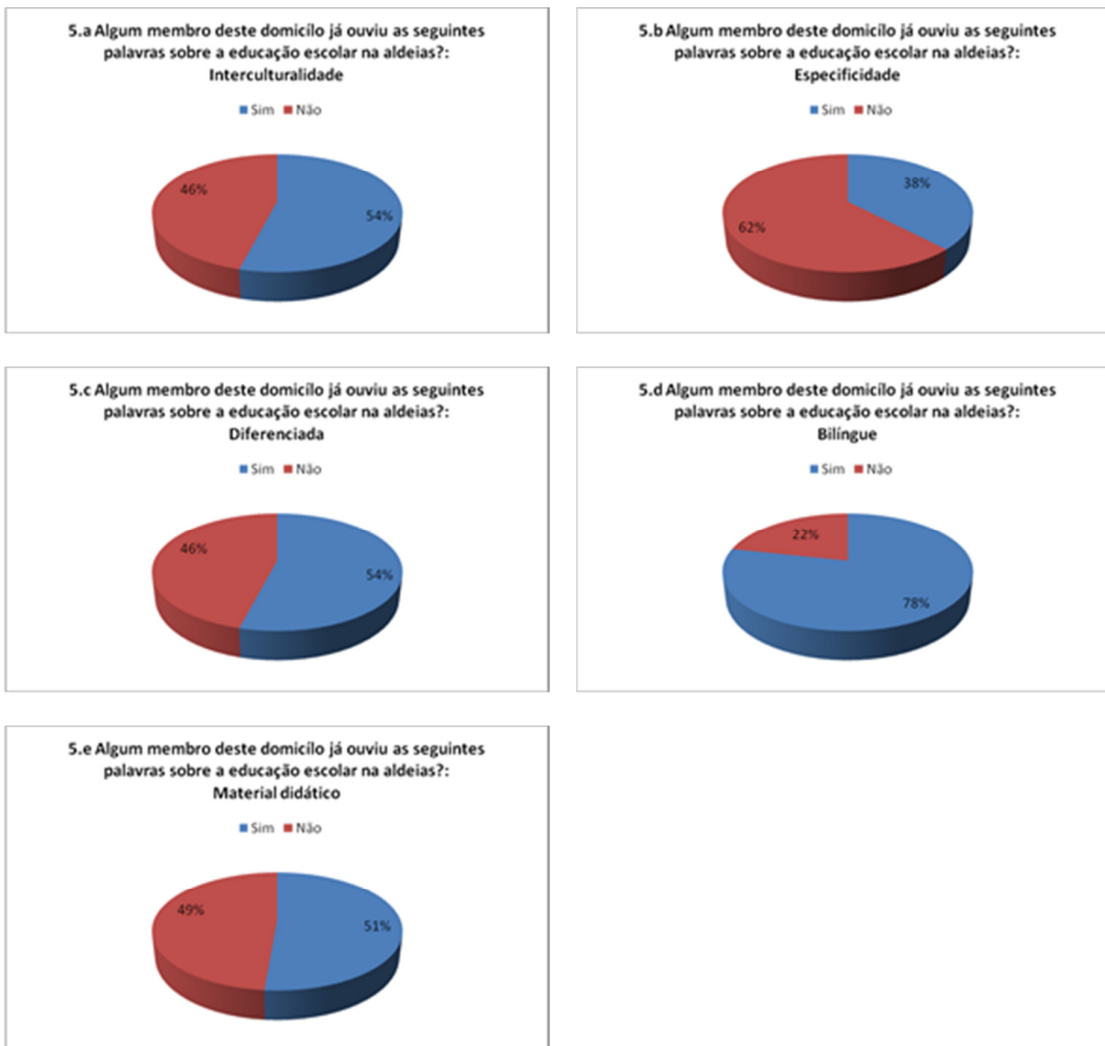
51% em relação ao termo “material didático”

54% em relação aos termos “interculturalidade” e “diferenciada”

78% em relação à “bilíngue”;

Pode-se concluir que, entre os Karitiana os termos definidores de sua escola gravitam em torno da ideia de que há uma cultura ocidental e uma cultura Karitiana que se encontram na escola; a diferença de modos de vida marcada por conteúdos de cunho “culturalista”; e a língua, principal e mais efetivo diacrítico entre os não indígenas que para lá vão ministrar aulas e os próprios Karitiana. Não obstante, ouvir falar não é análogo a compreender. Desse modo, os Karitiana estão relativamente pouco familiarizados com conceitos basilares da educação escolar indígena.

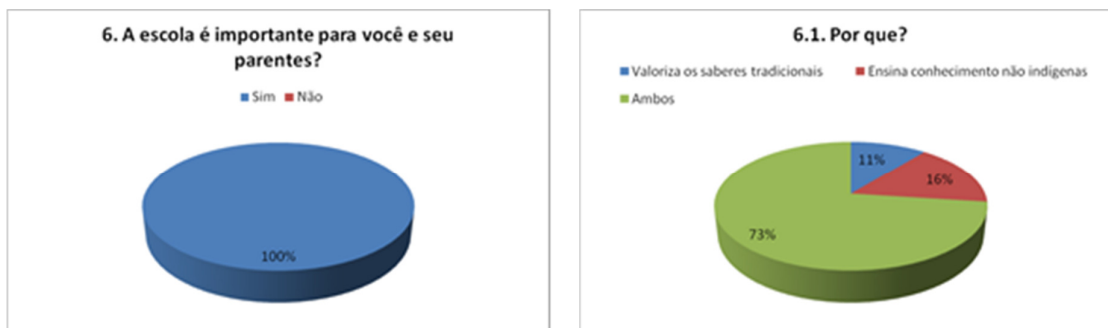
Gráfico 6-17 Conhecimento dos termos de estrutura de educação



Fonte: Dados de Campo, 2011.

A importância da escola para os indígenas foi consenso entre o universo entrevistado (100% responderam afirmativamente). Sendo que 73% afirma que a importância da escola se dá pelo fato que valoriza os saberes tradicionais e ensina conhecimentos não indígenas. Dezesesseis por cento afirmam que a importância da escola se dá apenas por ensinar conhecimentos não indígenas, e 11% por valorizar os saberes tradicionais.

Gráfico 6-18 Importância da escola



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Indagados sobre em que idade as crianças preferencialmente devem ingressar na escola, 70% dos entrevistados apontam a necessidade da educação pré-escolar ao apontar que os alunos deveriam iniciar na escola aos 4 anos.

Gráfico 6-19 Idade de ingresso na escola



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Ao questionar na pergunta 08 que conhecimentos devem ser ensinados pela família e que conhecimentos devem ser ensinados pela escola, foram apresentadas pelos entrevistados as seguintes respostas:

Tabela 6-18 Opiniões sobre o ensino da família e da escola

8. Na opinião das pessoas deste domicílio, que conhecimentos devem ser ensinados pela família e pela escola?		
Escola		Família
Saberes Indígenas	Saberes não indígenas	
História Karitiana	História dos brancos	Remédio tradicional
Cultura Karitiana	Costume dos brancos	Cultura Karitiana

8. Na opinião das pessoas deste domicílio, que conhecimentos devem ser ensinados pela família e pela escola?

Escola		Família
Saberes Indígenas	Saberes não indígenas	
Dança Karitiana	Disciplinas gerais (Mat, His, Geo etc)	História "dos antigos"
Remédio Tradicional	Língua Portuguesa	Mitos
Alfabetização bilingue	Alfabetização bilingue	Língua Karitiana
Artesanato	Disciplinas gerais (Mat, His, Geo etc)	Artesanato
"Leis" Karitiana		Caça e pesca
Respeito		Respeito, conselhos e valores dos mais velhos
		"Leis" Karitiana
		Proibições alimentares
		Jeito de casar
		Chicha
		Comida
		Música

Fonte: Dados de Campo, 2011.

Frisa-se que além das correntes disciplinas do sistema nacional de educação, previstas nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira, os indígenas enfatizam a importância de temas alternativos e de conhecimentos indígenas na matriz curricular, tais como: história e cultura Karitiana. Destaca-se ainda que as formas de organização social, política, cultural, econômica e religiosa devem nortear as ações da escola.

Acerca de quais conhecimentos os Karitiana pensam ser mais importantes, se os de sua própria cultura ou os ocidentais, as respostas incidem sobre a importância do equilíbrio entre estes dois universos. De tal forma que, nenhum entrevistado respondeu afirmativamente apenas aos "conhecimentos não indígenas", sendo que 73% dos entrevistados responderam que ambos os conhecimentos são igualmente importantes, enquanto apenas 27% dos entrevistados afirmaram que os conhecimentos da cultura Karitiana são mais importantes.

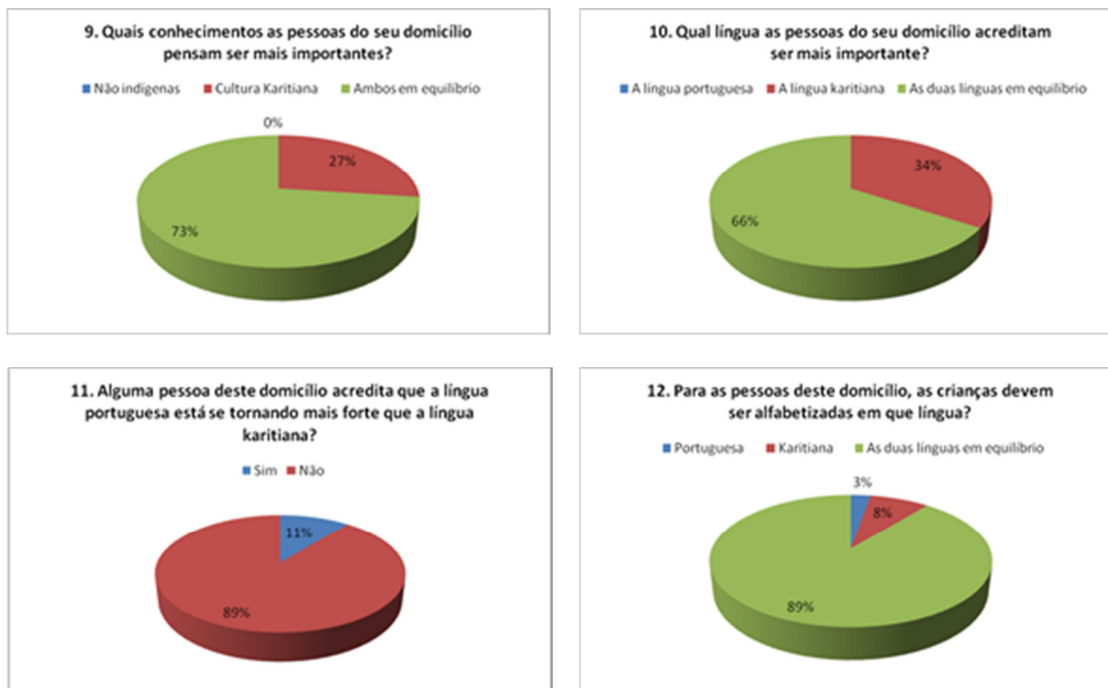
No que tange a questão linguística, tema caro às sociedades indígenas e ao seu processo de escolarização, o português e a língua Karitiana, para 66% dos entrevistados, possuem igual importância. Todavia, 34% das respostas apontaram a língua Karitiana como mais importante.

Ao serem questionados se a língua portuguesa está se tornando mais forte²⁶ que a língua Karitiana, 89% das respostas indicam que não, uma vez que, como eles próprios comentam "na aldeia, entre os Karitiana, só se comunicam na língua materna", ou que "as crianças primeiro aprendem a língua indígena em casa, para mais tarde aprenderem o português na escola". No entanto, 11% das respostas indicam que sim, uma vez que "antigamente se falava menos o português", conforme indicado pela questão 11.1 (aberta). No que se refere a

²⁶ Força é uma metáfora para denotar os usos da língua. Quanto menor o uso social, menos força tem esta língua no interior do grupo. Assim, quanto maior o uso social, mais vigor e força terá esta língua.

alfabetização, 89% dos entrevistados afirmaram que as crianças devem ser alfabetizadas de maneira a gerar o bilinguismo.

Gráfico 6-20 Opiniões sobre o bilinguismo



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Para 100% dos entrevistados as crianças devem entrar em contato com conhecimentos não indígenas a partir dos anos iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano, sendo que os 1º, 2º, e 3º anos constituem o bloco inicial de alfabetização). E para 97% dos entrevistados, as crianças devem entrar em contato (na escola) com os conhecimentos dos Karitiana durante os anos iniciais do ensino fundamental.

Este dado nos obriga a refletir sobre que tipo de espaço de aprendizagem é a escola entre os Karitiana. Se ela não se tornou um local de se aprender a tradição, como ocorre em muitos locais na Amazônia, seria esta escola um local para simetrizar de forma escolar conhecimentos ocidentais e indígenas? Não temos dados suficientes para uma resposta quantificada. Porém é possível localizar uma dicotomia. Entre a disposição em tornar a escola um espaço de simetria de saberes, a presença de professores brancos, 37% no caso Karitiana da aldeia Central, onde se concentram a maioria dos questionários, somado ao fato de que apenas 21,7% do conhecimento ministrado na escola se faz em língua Karitiana, teremos um quadro onde a disposição a simetrizar compete com o baixo índice de instrução em língua Karitiana no interior da escola.

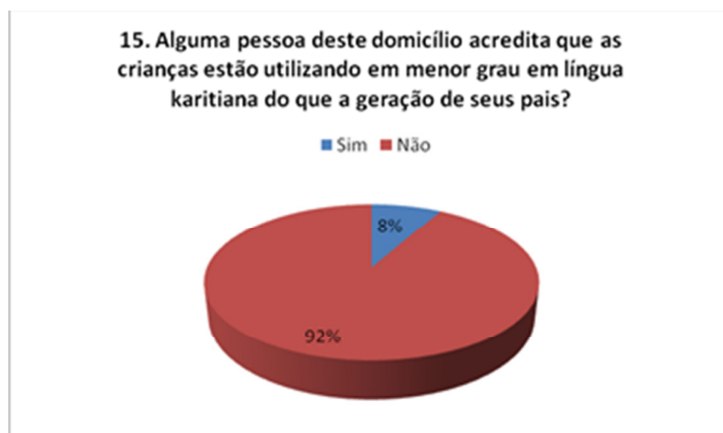
Gráfico 6-21 Conhecimentos não indígena



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Todavia, 92% dos entrevistados afirmaram que a língua Karitiana não é utilizada em menor grau do que as gerações anteriores, sendo que a totalidade destes alegam que na aldeia é falada apenas a língua indígena, de forma que as crianças aprendem a falar, em casa, na língua Karitiana.

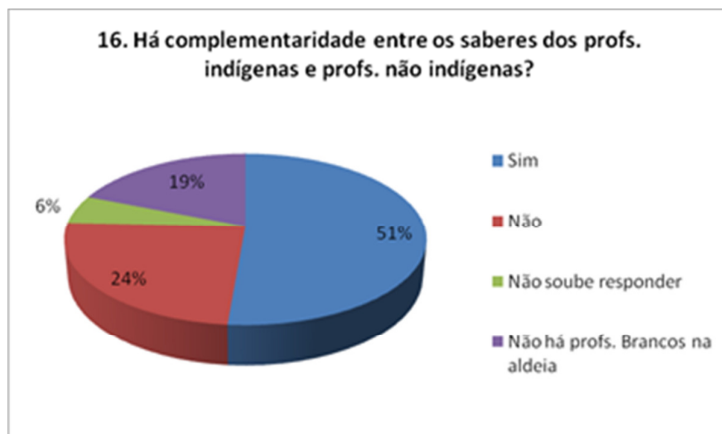
Gráfico 6-22 Uso da língua



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Quando perguntados na questão 16, se “há complementaridade entre os saberes de professores indígenas e professores brancos?”, a resposta de 51% dos entrevistados foi afirmativa.

Gráfico 6-23 Complementaridade entre saberes



Fonte: Dados de Campo, 2011.

As respostas afirmativas (51%) enfatizam que há complementaridade entre os saberes dos professores indígenas e não indígenas, principalmente no que se refere ao estudo das línguas indígenas e portuguesa. Alguns afirmam também que é indispensável que o conhecimento e os “saberes dos brancos” sejam ensinados na sala de aula, bem como que os professores indígenas transmitam a língua e cultura. Entretanto, alguns entrevistados enfatizaram que caso os professores indígenas possuíssem formação em Ensino Superior, poderiam lecionar todas as disciplinas. Para dimensionar esta questão informamos que nenhum professor Karitiana possui nível superior completo, sendo que 56% detêm nível superior incompleto, portanto, já ingressaram à faculdade e, por fim, 44% dos professores são formados em nível médio.

As respostas que negam complementaridade entre os professores indígenas e não indígenas (24%), exprimem que os alunos não compreendem, ou compreendem parcialmente as aulas dos professores brancos, lecionadas em português.

Não souberam responder 6% dos entrevistados, e 19% afirmaram que não poderiam responder, pois não havia professores brancos nas escolas de suas aldeias (Joari e Candeias).

Ao serem indagados sobre quais deveriam ser os saberes transmitidos pelos professores indígenas e não indígenas, os entrevistados, de forma geral apresentaram as seguintes respostas agrupadas a seguir:

Tabela 6-19 Opinião sobre os saberes transmitidos

17. Na opinião dos moradores deste domicílio quais deveriam ser os saberes transmitidos pelos profs. indígenas e não indígenas?	
Profs. Indígenas	Profs. Não indígenas
Cultura Indígena	Português
Alfabetização na língua materna	Inglês

17. Na opinião dos moradores deste domicílio quais deveriam ser os saberes transmitidos pelos profs. indígenas e não indígenas?

Profs. Indígenas	Profs. Não indígenas
Artesanato	"Saberes" dos brancos
História indígena	Todas as disciplinas
Proibições alimentares	<u>Se forem formados professores indígenas, não há necessidade de professores brancos</u>
Caça e pesca	
Pintura	
Cultura Masculina e Feminina	
Conhecimento dos brancos	
<u>Todas as disciplinas (port, mat, geo, etc) se o professor for formado</u>	

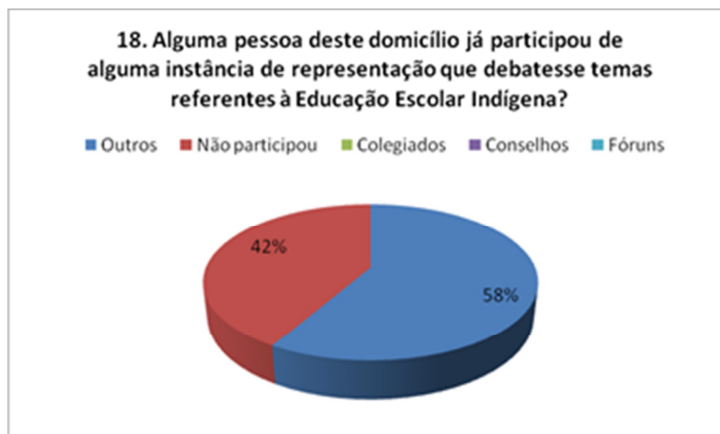
Fonte: Dados Campo, 2011.

Nota-se novamente nas respostas a ênfase pela transmissão dos conhecimentos tradicionais através das disciplinas da escola, lecionadas pelos professores indígenas. Vale enfatizar que em grande parte das respostas, os entrevistados destacam a necessidade de formação de professores indígenas para lecionarem, além das disciplinas do Ciclo I do Fundamental, as disciplinas do Ciclo II do Fundamental e Ensino Médio. Alguns inclusive alegam que caso fossem formados professores indígenas para todas as disciplinas, não haveria a necessidade de professores brancos na aldeia. Por outro lado, algumas respostas apontam a importância da permanência de professores brancos uma vez que estes transmitem os “saberes dos brancos”.

Ao questionarmos a participação comunitária nas decisões sobre a escola 58% dos entrevistados citaram a Associação de Pais e Professores (APP) como instância de representação que leva aos “parentes-alunos²⁷” e “parentes-pais de alunos” temas referentes à educação escolar indígena em que participaram. Não participaram de nenhuma instância 42% do universo de entrevistados.

²⁷ WEBER, 2004, 2006 inaugura a ideia de que ao termo aluno deve ser inserido o adjetivo/condição parente.

Gráfico 6-24 Representação em instâncias educacionais



Fonte: Dados de Campo, 2011.

Ao serem indagados sobre o que poderia ser realizado para dar maior qualidade à educação escolar indígena entre os Karitiana, surgiram respostas que vão desde temas mais pontuais, como falta de infra-estrutura, ou infra-estrutura precária das escolas nas aldeias, até questões como a falta de professores de língua e cultura indígena e falta de programas e oportunidades de formação de mais professores indígenas.

Uma questão de consenso citada nas aldeias onde não há escola construída, ou há uma provisória (Candeias e Joari) é a emergência da construção do prédio da escola, assim como a implantação do ciclo II do fundamental e o Ensino Médio nessas aldeias. Segundo os entrevistados, a ausência dessas etapas escolares obriga a divisão das famílias e a migração de crianças para a aldeia central, para concluírem seus estudos, ou em alguns casos até mesmo a interrupção dos estudos. A ausência de transporte e infra estrutura para o professor branco, segundo os entrevistados, dificulta a permanência deste e a continuidade das aulas sem “muitas faltas”.

Falta de infraestrutura e material didático nas escolas, falta de mao-de-obra para limpeza, inspetoria e merenda também foram citados. Nota-se que também foi citada a necessidade da elaboração de um “livro de história dos Karitiana”, o aprofundamento de estudos linguísticos para a elaboração de materiais didáticos específicos, atividades de fortalecimento da cultura indígena.

A seguir apresenta-se um quadro com a íntegra das opiniões relatadas nesta questão:

Tabela 6-20 Opiniões relatadas sobre melhorias

19.0 O que poderia ser realizado para dar maior qualidade à educação escolar indígena entre os Karitiana?

A escola já é melhor do que antigamente, mas pode ser melhorada. Falta água gelada no prédio. Falta professor de física, química, ed. Física, matemática, cultura, língua materna, espanhol.

19.0 O que poderia ser realizado para dar maior qualidade à educação escolar indígena entre os Karitiana?

Formar mais professores indígenas para não dependermos dos professores brancos, inclusive em relação aos saberes dos brancos.

Mais parentes poderiam se formar na universidade.

Contratar mão-de-obra (merenda e limpeza) para a escola e formar mais professores indígenas.

Formar professores indígenas para o ciclo II do fundamental e Ensino Médio. Transporte para professores. Contratação definitiva dos professores que são provisórios.

A escola é muito quente. Mais indígenas formados como professores. Bebedouros gelados e transporte.

Tem que formar mais o professor, tem que ter um curso. Isso melhora nossa vida.

Falta material (ar-condicionado), mão-de-obra (limpeza e merendeira), transporte (prof. Brancos) e professor de cultura.

A escola é muito quente. Falta ar-condicionado. Contratação de professores de cultura e língua materna. Curso de capacitação para vigilante e merendeira.

A escola é muito quente. Transporte para o professor, falta professor de cultura e língua materna, vigilância e limpeza. Contratação de merendeira.

Falta química, física, matemática, cultura e língua materna. A SEDUC está impedindo a contratação dos professores. Falta ar condicionado, bebedouro gelado e cortador de grama. Falta merendeira, limpeza, zelador e inspetor.

Ar condicionado, contratação de professor de cultura masculina e feminina, merendeira, zelador, professor de educação especial, professor de informática, secretária.

Maior aprofundamento do registro da gramática e linguística Karitiana, para ser utilizado na alfabetização. Livro da história Karitiana. Construção do prédio da escola equipado com alojamento material didático e professor.

Construção de uma escola em cada aldeia. Formação para os professores indígenas. Condições para professor branco. Formação indígena para professores brancos.

Implantar escola na aldeia. Formar professor indígena do 5º F ao 9º F e ensino médio, para que as crianças não saiam da aldeia e os mais velhos possam estudar. Falta professor de cultura indígena e língua.

19.0 O que poderia ser realizado para dar maior qualidade à educação escolar indígena entre os Karitiana?

Construção da nova escola, oferecer ensino fundamental completo e médio na aldeia. Formar professores indígenas. Atividades de fortalecimento da cultura indígena.

Precisa ser construída uma escola na aldeia para que as crianças não precisem ir fazer o ciclo II do fundamental na aldeia central.

Implantar ensino fundamental completo.

Construção da escola na Joari com material (livraria, cozinha, banheiro, alojamento).

Implantação da escola na aldeia e formação de professor indígena.

Formar o professor para que ele dê aula no ensino médio. Assessoria pedagógica, organizar a escola.

Ter uma continuidade no fluxo das aulas. Direção tem que melhorar, integrar o indígena com a SEDUC. Nós tínhamos que ter união das quatro aldeias pela escola.

Ter uma escola construída aqui (Aldeia Bom Samaritano).

Os professores brancos ou indígenas faltam muito. Depois quando retornam não dão boa aula para as crianças. Para mim eles não corrigem direito os cadernos. Eu penso em levar o meu filho para a cidade para ele aprender lá e voltar na primeira série.

Ar condicionado, bebedouro, zelar o jardim da escola, ajeitar a cerca, contratar os professores de cultura, aula de informática na aldeia e aula para deficiente.

Ter limpeza, merendeira, professor de informática, secretária e livro.

Oficinas pedagógicas com as aldeias, a SEDUC e a SEMED. Pagamento de bolsa para os alunos da cidade para E.S. Casa do estudante indígena fora da FUNAI. A FUNAI dar assistência, contratar professor de cultura masculina e feminina. Professor de língua

Formar o professor, formar enfermeiro, doutor. Hoje não está mais junto na cultura do branco. A cultura do branco é o estudo, se o professor branco aprender a língua é bom.

Falta ar condicionado, livro didático, formação para o professor Karitiana.

19.0 O que poderia ser realizado para dar maior qualidade à educação escolar indígena entre os Karitiana?

Formar o professor, ensinar bem para os alunos, ter orientação pedagógica para o professor

Tem que fazer o PPP da escola ser reconhecido como escola indígena e categoria de professor indígena. O professor indígena dar aulas até o ensino médio. Falta material didático (CD, DVD e Gramática). Linguística

Na escola faz muito calor, construir muro, não tem limpeza, cortar grama, livro, merenda, formar mais professor de terceiro grau.

Ter união. Equipamentos como *datashow*. Professor tem que animar os alunos mostrando a festa da chicha e da caça.

Professor com melhor formação, aprender a defender nossa terra, sabendo português com o professor branco.

Queremos ter um professor Karitiana completo para dar o Ensino Médio. Professor permanente, não provisório

Responsabilidade do diretor e dos professores. Ter diálogo entre professor Karitiana e professor branco.

Fonte: Dados de Campo, 2011.

Complementação apresentada durante o período de validação

Durante o período de 21/nov a 25/nov de 2011, os indígenas apresentaram uma complementação das demandas da TI Karitiana conforme quadro a seguir:

Demandas apresentadas pela comunidade

Propostas de escola técnicas nas terras indígenas;

Construir escolas nas aldeias: Bom Samaritano, Candeias e Joari;

Construir alojamento para os professores brancos que ministrarem aulas nas aldeias: Bom Samaritano, Joari e Candeias;

Mobiliário para as escolas construídas;

Equipamentos de manutenção e limpeza das escolas indígenas;

Contratação de professores de cultura para as escolas;

Contratação de professores de língua Karitiana para as escolas Bom Samaritano, Joari e Candeias;

Demandas apresentadas pela comunidade
Horta escolar;
Infra estrutura de acesso as escolas;
Reformas na escola e iluminação;
Iluminação de campo de futebol;
Construção de área esportiva (ginásio);
Contratação de pessoal de apoio para as escolas (auxiliares administrativos, merendeiras e zeladoras);
Reuniões pedagógicas sobre alunos com Necessidades Especiais;
Ter mais visitas da SEDUC e da SEMED para atividades de orientação dos professores indígenas;
Transporte escolar para os professores brancos no sentido cidade / aldeia / cidade ;
Transporte escolar no sentido aldeia / cidade / aldeia;
Bolsas para estudantes indígenas que estão na cidade;
Alunos que estão acabando o ensino médio;
Cursos profissionalizantes (médio ou pós-médio);
Alojamento para pessoas de fora durante oficinas, reuniões e assembleias nas aldeias Joari, Candeias, Bom Samaritano e Central;
Elaboração de material didático na língua materna sobre temas escolhidos na aldeia;
Formação dos jovens Karitiana para o uso de novas tecnologias;
Elaboração de vídeos e filmes indígenas realizados pelos jovens Karitiana;
Oficinas temáticas para elaboração de livros indígenas em língua materna.

Fonte: Dados de Campo, 2011.

A) Especificidades Aldeia Candeias

A escola da aldeia Candeias *Byjyty Osop Aky* foi construída pelos próprios indígenas em 2004, ano em que as famílias se mudaram para lá. A construção da escola é provisória e precária, constituindo-se de um telhado de palha sustentado por algumas vigas de paxiúba. Atualmente dois professores indígenas lecionam na escola, Arnaldo Karitiana e Inácio Karitiana. Segundo informado, a escola possui convênio com a SEMED, sendo formalmente

uma seção da Escola 04 de Agosto (Aldeia Central). É oferecido aos 8 alunos da aldeia apenas o Ciclo I do Ensino Fundamental (do 1º ao 5º ano). Uma demanda premente dos indígenas da aldeia é a construção de um prédio definitivo para a escola, e a capacitação dos professores indígenas, ou contratação de professores para o oferecimento do Ensino Fundamental e Médio Completo. Segundo os entrevistados, ao completarem o 5º ano do fundamental, as crianças são obrigadas, caso continuem os estudos, a migrarem para a Aldeia Central ou para a cidade, o que muitas vezes os separa dos pais e família, causando um grande prejuízo à transmissão não formal do conhecimento tradicional, conforme relatado pelo Cacique Cizino Karitiana e pelo Professor Inácio Karitiana:

“Longe de família o menino também não sabe responder velho lá, não tem educação. Eu com medo disso. Causar muita bagunça lá. Então eu não quero isso. Eu quero que o meu filho tenha educação. Como eu, que os meus pais criaram eu, entendeu? Vai ter também bilíngue. Não pode esquecer educação nossa. Não pode esquecer educação do velho, né?”
(Cacique Cizino Karitiana)

“Nós indígenas, a nossa cultura não permite que a gente fique longe da família, a nossa cultura é ficar com a família. Não dividir a família, entendeu? Então, é muito importante a gente ter aqui do primeiro ao nono ano implantado aqui nessa aldeia.”
Prof. Inácio Karitiana.

Outra demanda seria a necessidade de capacitação e contratação de professores de cultura indígena e bilíngue nas escolas da aldeia, conforme relatado pelo professor Inácio Karitiana:

“Por exemplo, a música tradicional, pergunta ele se ele (aluno) sabe cantar a música. Pergunta pra mim, se eu sei cantar a música. Não sei. Então pra isso a gente tem que valorizar isso aí. Valorizar. Isso daí tem que ser cantado, não é “pintinho amarelinho” que tinha que cantar na sala de aula. Tem que cantar a música tradicional na sala de aula. Isso aí é mais importante pra nós. Se não futuramente... se o meu pai morresse, eu, e o meu tio morresse, como é que vai ficar? Vai acabar a música tradicional. Mesma coisa a cultura. Se a gente não valorizar a nossa cultura, quem vai valorizar?” – Prof. Inácio Karitiana.

Os profissionais indígenas de educação da aldeia relataram que não possuem autonomia política pedagógica, ficando submetidos à SEMED. Nenhuma escola na TI Karitiana possui

PPP – Projeto Político Pedagógico, mas há interesse por parte dos profissionais de educação em elaborar, conforme relata a seguir do Inácio Karitiana:

“(...) sem PPP a escola não é nada. O que é arma hoje é o político pedagógico. Em cima do político pedagógico é que tem que trabalhar. Quem vai fazer político pedagógico é a comunidade, os professores juntamente com a própria comunidade. Aí, é como nós queremos a escola, do jeito de que nós queremos a escola.” Inácio Karitiana.

Ao passo que não é da alçada do empreendedor a elaboração de Projetos Político-Pedagógicos ou realização de assessorias pedagógicas, sendo esta atividade responsabilidade do órgão gestor da escola, não obstante, temas correlacionados ao fortalecimento étnico e valorização cultural são indicados para revitalizar e estimular as gerações mais jovens ao contato com saberes tradicionais seja de maneira formalizada via escola, por meio de atividades extraescolares ou mesmo em contextos tradicionais de aprendizagem.

B) Especificidades Aldeia Joari

A escola da aldeia Joari (E.I.E.E.F. *Joj Bit 'O Mirim*) fundada em 2009 foi criada em dezembro de 2010, sendo este ano o primeiro ano letivo da escola. A escola é vinculada a Secretaria Estadual de Educação. O professor indígena, Daniel Karitiana, contratado em 2011 é o único docente da escola. Ele ministra aulas para 16 alunos em uma sala multiseriada. É oferecido apenas o ciclo I do Ensino Fundamental. O espaço físico da escola é improvisado, funcionando em uma casa de paxiúba com cobertura de palha.

Assim como em Candeias, segundo os indígenas, uma das principais demandas da aldeia é a construção de um prédio definitivo para a escola, bem como a capacitação dos professores indígenas, ou contratação de professores para o oferecimento do Ensino Fundamental e Médio Completo. Segundo os entrevistados, ao completarem o 5º ano do fundamental, ocorre o mesmo processo que em Candeias, quando as crianças são obrigadas, caso continuem os estudos, a migrarem para a Aldeia Central ou para a cidade de Porto Velho. Ambas as escolhas, separam os jovens dos pais e da família extensa. Também não há alojamento para um eventual professor não indígena, nem infraestrutura sanitária (há apenas uma fossa negra). Como não há energia elétrica na aldeia, não há equipamentos de informática na escola.

Há um interesse citado pelo professor Daniel Karitiana em um projeto de valorização e registro da história Karitiana:

“Para mim importante também é praticar também, as histórias antigas... e publicar, fazer na prática. E publicar como livro de história. Eu vou dar um exemplo aqui, eu quero que seja publicado que nem isso daqui, a história dos antigos, dos Karitianas. Tem muita história nossa. Isso é muito importante

para mim que seja publicado, para eu poder ensinar os meus alunos no futuro. Por isso que eu quero escrever a história, publicar a história. Mas história gente aprende com o pessoal mais velho. Enquanto eles estão aqui com a gente, nós temos que aproveitar cada vez mais.” Daniel Karitiana.

Segundo o professor Daniel, não são distribuídos pela SEDUC livros didáticos, que seriam fundamentais para o processo de alfabetização bilíngue.



Foto 6-113 Escola Provisória – Aldeia Joari

6.4.2. Estrutura Social e Vida Cerimonial

Os Karitiana relataram a existência de quatro festas tradicionais: a festa da chicha, a festa da caça, a festa do peixe e a festa do *gopatôma* (remédio). Segundo o pajé Cizino²⁸, as festas duram em média 5 dias, com exceção da festa da chicha que dura até a chicha acabar, normalmente em torno de 10 dias.

De acordo com o relato do pajé Cizino, nos últimos anos não tem havido a realização dessas festas por desinteresse dos jovens e pela presença de igrejas evangélicas na aldeia. Segundo Cizino, como a realização das festas implica em uma série de abstinências, alimentares e sexuais, os jovens não tem mais interesse. Por outro lado, o pajé relata que

²⁸ Cizino é reconhecido entre os Karitiana e junto aos não indígenas que, por motivos variados (estudos, pesquisas ou trabalhos técnicos) frequentam suas aldeias, como o indígena detentor dos conhecimentos tradicionais, da fitoterapia, das histórias, dos mitos, da cosmologia e dos ritos. Embora tenhamos coletados uma série de informações com este importante ator, elas estão em fase de transcrição.

continua realizando trabalhos espirituais, principalmente de cura e prevenção de doenças, sendo que Cizino, como alguns mais velhos, detém o conhecimento de inúmeras músicas e cantos tradicionais, além da feitura de inúmeros remédios tradicionais.

Foi relatado o interesse na aldeia na realização das festas tradicionais e há demanda em realização de atividades de resgate e valorização cultural.

Entre os Karitiana pode-se observar a seguinte estruturação: (1) lideranças pós-contato; (2) lideranças tradicionais; (3) lideranças espirituais tradicionais, no caso do xamã; (4) lideranças espirituais pós-contato, no caso dos pastores indígenas evangélicos; (4) lideranças femininas; (5) agentes indígenas de saneamento; (6) agentes indígenas de saúde; (7) professores; (8) aldeia, subdividida entre mulheres e homens, com os seguintes extratos: crianças, jovens, adultos jovens casados, adultos maduros casados e os mais velhos. Citar esses atores torna-se significativo para escaparmos à impressão de uma imagem Karitiana fundada em uma estrutura social que não observa as transformações ocorridas pós-contato. Entretanto, devemos considerar que durante as atividades do diagnóstico, a função de liderar foi absolutamente valorizada por esses índios.

6.4.2.1. Festas

As principais festas apontadas pelos Karitiana foram: (i) a festa da Jatuarana; (ii) a festa da caça; (iii) a festa da chicha; (iv) a festa do remédio tradicional.

Os Karitina explicaram os principais momentos de cada uma das festas. Começando pela Festa da Jatuarana (peixe). A festa ocorre no inverno, quando o rio está cheio. Os homens vão pescar. Ocorre uma divisão do pescado. Aqueles que pescarem mais repartem seus peixes com os que pescaram menos. O único peixe aceito para a festa é a Jatuarana. Depois que se pesca, o peixe é entregue ao cacique tradicional, que armazena os peixes até que todos retornem da pescaria. O cacique, por sua vez, repassa os peixes para as mulheres da aldeia. As mulheres cozinham os peixes e, novamente ele retorna ao cacique. Ao retornar ao cacique todas as famílias pegam suas panelas e servem-nas do peixe já pronto para o consumo. Isto pode ocorrer em frente à maloca do cacique. Contaram que em dias de Festa da Jatuarana não se bebe chicha. Eles atestam a importância da festa, ao mesmo tempo afirmam que esta não ocorre há muito tempo, pois não há mais jatuaranas suficientes para a festa. A última observação que fizeram sobre a festa é que esta não pode ser organizada pelo cacique pós-contato, apenas o Byyj, ou seja, o cacique tradicional é quem pode demandar e organizar esta festa. Eles observam que para realização desta festa é proibido que o marido e a mulher mantenham relações sexuais.

A Festa da Caça também é de demanda e organização exclusiva do Byyj. Mas, alertam os Karitiana, esta festa se faz apenas com “caças boas”. Mas, o que seriam caças boas e qual o conceito de qualidade estaria implícito na distinção entre a boa e a caça ruim? Não nos detivemos a responder estas questões, porém, elas não passaram despercebidamente de nossos olhares. A “caça boa” desta festa são aves como o: mutum, jacamim, nambu galinha, nambu azul e tucano. Essa festa ocorre, segundo relatam os Karitiana, apenas com aves. Após os caçadores se reunirem é prescritivo que todos repartam as caças simetricamente. Os homens entregam as caças ao Byyj, que as repassa para as mulheres que vão tratá-las à beira do rio. As mulheres preparam o alimento, e chamam os seus cônjuges e parentes para

comer. O ideal, segundo contaram os Karitiana é que as famílias tenham grandes fogos para preparar as caças no pátio. Entretanto, também é permitido que a caça seja preparada em um domicílio para que depois seja agregada às outras. As pessoas se reúnem e todos se sentam em um banco que se chama ~Joby. Toda a caça é servida na parte mais larga de um tronco de babaçu. Eles observam que para realização desta festa é proibido que o marido e a mulher mantenham relações sexuais. Caso isso ocorra, podem acontecer acidentes e adoecimentos aos infratores.

Na Festa da Chicha, o cacique tradicional convoca as mulheres para fazer a chicha, afinal são elas que preparam o alimento. Além da restrição sexual de dez (10) dias as mulher também não pode estar menstruada. Os participantes se revezam para beber a chicha. Aqueles que beberam a noite não beberão durante o dia, já aqueles que beberam de dia, não beberão a noite. Após beber a chicha, os homens devem ficar cinco (05) dias sem manter relação sexual com suas mulheres. As relações sexuais serão novamente mantidas após todas as mulheres lavarem todas as panelas utilizadas durante a festa.

Esta festa é muito importante para os Karitiana, pois segundo eles, realizá-la alegra Botýjo (Deus). Há muita dança então os Karitiana ficam alegres e Botýjo também se alegra. Segundo as informações, essa festa ocorre com bastante frequência, com periodicidade de trimestral. se comparada às demais.

Os Karitiana afirmam que o dono da chicha, ou seja, aquele indivíduo de linhagem dos caciques tradicionais, não poderá dormir enquanto houver chicha para ser bebida. É escolhida uma pessoa que ficará tocando uma flauta para acordar o dono da chicha. Ele ficará aguardando aqueles que chegam para beber a chicha

A última das festas aqui resumida é a Festa dos Remédios. Os Karitiana valorizam esta festa, pois os protege das doenças. Esta festa tem chefes, que são os espíritos dos remédios. Os dois principais remédios relatados pelos entrevistados foram o gopatôma e o gopy hok. Os Karitiana afirmam que esses remédios são importantes, pois previnem e protegem. Além dos aspectos relacionados à saúde, o gopatôma torna-se importante, pois de acordo com os entrevistados ele é capaz de acalmar as pessoas evitando conflitos entre os parentes. Esta festa também possui restrições sexuais. Ademais ela representa uma possibilidade coletiva de cuidados médicos tradicionais. Há músicas e ritos específicos para se utilizar os remédios. Novamente, o responsável por convidar os parentes para esta festa é o cacique tradicional. Todas as vezes em que um cacique tradicional convidar os parentes para esta festa, significa que ela será grande. Esse remédio está na floresta e quem vai retirá-lo é o xamã (sygotagnga) da aldeia. O cacique apenas o acompanha. Se em um contexto coletivo a utilização dos remédios se assemelha a um festa, ao ponto de ser assim nomeada pelos informantes Karitiana. Todavia, os usos terapêuticos podem ser realizados em ambiente familiar, entre pais e filhos.

6.4.2.2. Mitos

Foram relatadas a existência de inúmeras narrativas mitológicas. Histórias que tratam do contato com distintas formas de alteridade.

Num primeiro momento apresentamos um quadro resumido de mitos, para após, destacarmos o mito da suciri, por trazer a tona um tema que atualmente é debatido entre os Karitiana, ou seja, a identidade e a aquisição de novas tecnologias e bens, o mito da suciri.

Para os Karitiana, assim como diversos povos indígenas amazônicos, a definição do que é história ou mito, parece muito mais uma distinção temporal daquilo que é contado, do que propriamente uma classificação conceitual. Desse ponto de vista, há dois tipos de histórias contadas pelos Karitiana. Uma que ocorre em pessoa, que pode ter se desenrolado com o próprio enunciador ou mesmo com um terceiro agente. Sua marca é existir em um tempo onde se consolidou a distinção social entre humanos e não humanos. O segundo modelo está associado ao que os encontros com os etnógrafos costumam classificar por mito. São relatos ocorridos em tempos “antigos”, como os próprios Karitiana se referem e remontam o período no qual os humanos e os não humanos possuíam plena capacidade de interação e comunicação, algo que já não ocorre. O primeiro modo de contar relatado acima chama-se *hadna*, já o segundo chama-se *hadna hyk*, nesta expressão *hyk* denota a temporalidade do relato, que no caso é um tempo “antigo”.

No que tange a mitologia e cosmologia organizamos um quadro resumido contento os mitos mais correntes entre os Karitiana. Ao todo foram citados cinco (05) mitos. O primeiro deles nos foi traduzido como a “História de Deus”. Os Karitiana afirmam ser esta a história mais importante de todas. Os temas que este mito aborda versam sobre poderes criativos, o surgimento de seres humanos e não humanos. Ainda aborda questões sobre os hábitos alimentares, a caça, a fartura, o parentesco, a trapaça e a capacidade transformacional. Essa história é um conhecimento consolidado entre os adultos de mais idade, especialmente os velhos. Estes são responsáveis pela transmissão desse saber aos mais jovens e as crianças. Segundo os Karitiana, esta é uma história muito contada entre eles.

Além da “História de Deus”, há a “História do Filho de Deus”. De acordo com os Karitiana, Deus, teve um filho, que se chamou *Otãda*. Este por sua vez deu a Deus um neto que se chamava *Byiyty*. Os temas abordados por este mito revelam questões sobre a fabricação de corpos, o fazer um filho, sobre a criação/fabricação de pessoas. No que tange ao parentesco, o mito aborda o tema dos casamentos proibidos. Este mito também versa sobre a cooperação entre tios e sobrinhos e o incesto. Essa história é um conhecimento consolidado entre os adultos de mais idade, especialmente os velhos. Estes são responsáveis pela transmissão desse saber aos mais jovens e as crianças. Segundo os Karitiana, esta é uma história muito contada entre eles.

Outra história muito contada entre os Karitiana é foi traduzida como “*História da Mucura*”. Essa história tem como enredo um homem casado com duas mulheres que brigavam muito, mas eram habilidosas no trabalho com o algodão. Existia uma diferença fundamental entre as duas mulheres. Uma delas era classificada como “trabalhadora” e a outra “preguiçosa”. Disseram os Karitiana que a mulher preguiçosa dormia muito, pois um de seus pratos prediletos era a cabeça de peixe, tais como a traíra e a jatuarana. Em certo dia, contaram os Karitiana, a mucura invadiu a oca onde estavam essas mulheres. A mulher mais trabalhadora, estava acordada, fiando algodão. Ele se deu conta do ataque e subiu na no esteio da oca, onde estava havia uma armação de milho. As mucuras comeram a mulher que estava dormindo. Os Karitiana afirmaram que esta mulher trabalhadora e que está acordada e atenta é a principal referência cultural para as mulheres Karitiana. Esta mulher se vinga das

mucuras, queimando-as após o meio dia, quando o sol já estava quente, ao atear fogo em uma folha de amendoim. A mulher, após matar as mucuras, correu para a casa dos pais, onde contou o episódio. Seus parentes em pranto, lamentaram a morte da irmã.

Essa é um tipo de história que é contada ao cair da noite, momento em que já se descansa de um dia inteiro de trabalho no roçado ou se retornou de uma caçada. Essa história é contada com frequência. Essa história é um conhecimento consolidado entre os adultos de mais idade, especialmente os velhos. Estes são responsáveis pela transmissão desse saber aos mais jovens e as crianças.

Outra história que os Karitiana deram bastante ênfase foi a do “Homem Guerreiro”. Seu nome, em língua Karitiana é *My~j*. A história começa a ser contada numa investida de seu pai a floresta. Contam que o pai do guerreiro encontrou um igarapé onde se tinha muito peixe, como o piau, por exemplo. O pai do guerreiro retorna a sua casa e diz a sua esposa que havia encontrado um ótimo lugar para se “bater timbó”. Então, saíram na manhã seguinte para “bater timbó” o pai, o filho guerreiro e a mãe. Eles partiram ainda de madrugada, chegaram ao igarapé e começaram a bater timbó. Muitos peixes boiaram, contaram os Karitiana. O filho guerreiro levou sua flecha e começou a afiar a ponta dela. A segunda mulher do pai também estava junta na pescaria com timbó. Ela começou a colocar peixe na peneira do jovem. Ele ficou incomodado e dizia para que ela parasse com aquilo, pois seu pai ficaria com ciúmes. Segundo os Karitiana, havia um macaco preto que avisou a família sobre a presença de bichos ali. O filho então saiu atrás do macaco para matá-lo. O pai do jovem o acompanhou. Na trilha eles viram rastros muito pisados. O pai avisou ao filho que aquelas eram pegadas de índios bravos. O filho então disse ao pai para aguardá-lo enquanto ele seguiria os rastros encontrados. Na trilha ele encontrou um índio comendo carne com castanha. Não houve conflito com esse índio, no entanto, mais a frente o jovem encontrou uma flecha de índios bravos. Ele começou a pisar nesta flecha. Nesse momento o jovem foi atacado. Os pais avistaram o ataque. Eles fizeram orações para que as flechas não acertassem o filho, mas elas o atingiram. Esses índios, contaram os Karitiana, tinham muitas flechas. Um índio só tinha muita flecha. A família se escondeu atrás de uma árvore, de onde o pai tentava revidar os ataques.

A certa altura da história há um detalhe importante. Os Karitiana contaram que estes inimigos potenciais apesar de atirar na direção do índio Karitiana, as flechas não o matavam. Logo concluíram que não poderiam matá-lo com suas flechas, pois ele era um parente.

Essa história se estende até o ponto em que o jovem atingido escapa e retorna a aldeia. Seu pai que estava em combate com os potenciais inimigos/parentes, retorna seguindo as marcas de sangue e as fezes deixadas pelo filho que retornara carregado por um outro índios à aldeia. Este mito trará ainda dos aspectos de suma importância, sendo que um deles é possível de se observar na aldeia. O primeiro trata das cabeças de caças penduradas em forma de caixo que ainda podem ser observadas nas aldeias Karitiana. E o segundo do consumo de carne humana de um parente morto, ou como no caso relatado neste mito, muito ferido.

Este tipo de história é muito contada. Todavia, seu domínio é restrito. Apenas os mais velhos sabem informá-la precisamente.

Retomemos neste momento o mito referente a sucuri, pois ele nos levará a compreender o difícil debate encarado pelos povos indígenas. Este debate reside na demanda externa pela manutenção de suas culturas, tanto quanto na demanda interna pelo conhecimento e aquisição de saberes provenientes de interfaces com a alteridade.²⁹

“Bem, mas de verdade, essa história da Sucuri eu conto assim. Nós vivíamos num tempo onde a única pessoa que dava mulher pra gente era a irmã da gente. No tempo antigo era assim. Só a irmã mesmo. A irmã dele dava a filha para o homem casar. Aí o cara tinha a sobrinha e ele casava com a sobrinha dele. Se não dá, outra pessoa não deixa. Aí ele tinha a sobrinha. Mas, ele namorava com ela, só que ela gostava de outros homens. O cara ficou triste. Ela ficava mais com outros homens. Ele ficou triste porque a sobrinha dele ficava namorando com outras pessoas.

Ela ficava cantando, achando graça com outros homens lá. Mas, com ele não chegava essa graça. Mas, só que ele pensava: ‘mas a minha irmã apontou a ela pra casar comigo e não com aquele outro.’ Aí ele ficou triste assim. Eu não vou ficar com essa mulher não. Eu estou muito triste, não vou ficar com essa mulher não.’ Ele saiu, mas, ele não sabia que iria encontrar uma cobra não. Ele achava que iria achar pessoas como eu, assim, normal. Mas, aí ele encontrou uma cobra matando um macaco: Tah! Tah! Tah! Ele viu que a cobra tinha flecha.

E aí encontrou uma cobra matando um macaco... matando um macaco... tah, tah, tah! E ele viu: ‘ele tem flecha, ele matou o macaco.’ Mas, ele errou um macaco, e a flecha caiu perto assim. Meio longe, mas perto. Aí caiu a flecha lá! Daí ele se perguntou: ‘poxa vida, será que é gente?’ Mas, a flecha era de pena de gavião. Era de gavião real. Aí ele ficou olhando assim atrás do pau e pensou: ‘agora eu quero ver é o dono da flecha. Ver quem é esse cara!’ De onde a cobra estava matando era longe a tocaia dele. Ele ouviu a cobra falando: ‘uhm, está aqui um, está aqui outro. E ela ia falando.’ Ela disse: ‘dois macacos eu matei’.

²⁹ Nosso informante foi Gumercindo Karitiana, à época liderança da aldeia Central.

O cara ficou olhando de cima e a cobra estava assim, virado como gente, mas todo, todo pintado. E ele seguiu procurando a flecha: 'será que caiu pra cá, ou caiu pra cá?' E lá vem ele... E o cara ficou escondido. Bem, ele viu ele todo pintado e falou: 'puta merda, isso aí é índio mesmo?' Daí a cobra disse: 'uhm, achei, está aqui a minha fecha!'

E ele voltou de novo no lugar onde estavam os macacos e disse: 'Vou guardar o meu macaco.' Aí ele pegou um remédio que tinha e colocou na barriga, assim, de cima pra baixo e 'txun', abriu! Abriu a barriga e o cara estava só vendo de longe. E ele se perguntava: 'rapaz o que esse cara está fazendo? Bem, aí ele colocou um macaco num lado, o outro no outro e um no meio.' Mas, ele também tinha o remédio para curar a barriga dele na hora, bem rapidinho. Daí ele saiu andando, como gente e foi embora.

Aí o cara ficou olhando, olhando, olhando e perguntou: 'Puxa, o que ele fez com a barriga dele? Eu vou experimentar também!' Aí ele foi lá onde ele tinha botado os macacos. Lá tinha o farelo do remédio que ele tinha deixado lá. Ele pegou o remédio e colocou na sua barriga. Aí o cara rachou! Tááá! Aaahhh! Ele ficou gritando e a tripa caiu no chão! Berelebereleblublubuu.

Mas, ele não sabia, que tinha os dois farelos do remédio lá. Tinha aquele que é o partidor e tinha aquele que era para curar. Aí o cara gritou mesmo e pediu socorro. 'Aaahhh! Socooooorro! Aaahhh! Socooooorro!' E aí o bicho escutou lá e voltou correndo. 'tah, tah, arh, arh'

– Ei, ei o que foi, o que foi? (Homem sucuri)

– Sou eu, sou eu aqui. Não me mata não, eu sou gente, eu sou gente, não me mata não! A minha barriga partiu aqui! Me socorre! (Marido desiludido)

– Espera aí, espera aí, porque eu sou gente também. Não grita não rapaz. (Homem sucuri)

Ele falava o idioma também. A cobra falava como a gente. Aí disse:

– *Peraí meu amigo, peraí, peraí. Tu não vai morrer não, peraí, eu vou juntar a tua tripa. (Homem sucuri)*

A tripa dele, que havia caído no chão ficou toda suja, com terra e folha. Aí a cobra foi limpando, limpando e foi botando na barriga e depois fechou. Colocou o remédio e fechou a barriga dele.

– *‘Puxa vida meu amigo você me salvou. Você me socorreu.’ (Marido desiludido)*

– *‘Socorreu não. Agora espera aí. Eu vou conversar com você. Me conta o que está acontecendo. Por que você veio aqui?’ (Homem sucuri)*

– *Meu amigo eu estou muito triste. A minha namorada arrumou-se com outro. Por isso eu vim andando para cá. Muito triste eu venho andando na mata. (Marido desiludido)*

– *Mas, porque você não vem ficar comigo? Tem minha casa aqui. (Homem sucuri)*

– *Mas, como é que eu vou trazer [a mulher]? (Marido desiludido)*

– *Você pode trazer. Eu te dou remédio. Você racha a sua barriga e você coloca ela para dentro e fura a terra. Então você já vai sair noutro canto e trás pra cá. Bem, vamos colocar de novo o remédio. Eu vou colocar três vezes e tua tripa não vai cair mais não. (Homem sucuri)*

Então, ele colocou uma vez e caiu, colocou duas vezes e caiu pouquinho, e colocou outra vez e já não caiu mais. Ele botou e fechou, botou, rachou e fechou. Botou, rachou e não caiu mais a tripa dele.

– *Agora você já acostumou. Eu vou te levar para minha casa, onde tem um poço muito grande. É aqui onde você vai trazer, na minha casa, onde é o poço grande. (Homem sucuri)*

Bem, aí o cara já tinha virado cobra, porque já estava acostumado com cobra. A cobra já tinha conversado com ele. E aí já começou a chover. Mas, a chuva, para ele, é como um sol, não é chuva não. Aí ele foi, chegou na casa e ficou se balançando no assoalho. Aí, com um tempo, chegou a irmã dele e disse:

– *‘Dá chicha. Dá chicha pra ele’. (Irmã-sogra)*

– ‘Tá bom mamãe, tá bom. Eu vou dar, mas eu vou dar de longe. Está aqui a chicha, de longe.’ (Esposa-sobrinha)

– Não, chega aqui, chega aqui bem pertinho comigo.’ (Marido desiludido - tio)

Ela foi dando o braço assim meio encolhido, mas quando chegou bem pertinho ele pegou ela!

– ‘Vem cá! Eu não quero chicha não! Eu não quero chicha não!’ (Marido desiludido - tio)

Aí ele já puxou o remédio e botou na barriga e ‘txaaa... txaaa’ Como ele já tinha se acostumado com a vida das pessoas-cobras, ele mesmo se criou em cobra. A cobra se criou e vuuuu! E rachou a barriga e engoliu a mulher. E aí botou o outro remédio pra sarar e virou a cobra: eblolololo.

– ‘Ahahahahah! A cobra engoliu a minha filha.’ (Irmã-sogra)

A mãe dela pegou um pedaço de lenha assim, mas a cobra meteu a cabeça debaixo da terra e vuuuuuuuu! Ela bateu na ponta do rabo dele, mas a cobra já saiu lá longe. Mas, eu não sei onde foi. Aliás, parece que ele varou lá no poço grande. E aí, depois de um ano chegou e falou: vamos lá no teu pai. Mas, a mulher já estava acostumada com ele. Já fazia um ano que morava junto. Já tinha até cobrinha com ele. Aí chegou lá, quando estava chovendo muito. A mãe viu a filha e disse:

– ‘Chegou, chegou minha filha. Agora eu estou com alegria. Você não viu aquela cobra que furou aqui não?’ (Irmã-sogra)

– Não vi, não foi eu não. (Marido desiludido - tio)

– Mas como? Eu vi! Você não engoliu a minha filha! Não foi você que fez isso na minha filha não!?’ (Irmã-sogra)

– Não! Como foi eu, se a tua filha está viva aqui comigo? (Marido desiludido - tio)

Eu acho que pelo poder dele ele fez a mulher dele viver de novo, porque estava dentro da barriga dele e colocou pra fora com vida de novo. Isso é do tempo antigo. Antigamente isso acontecia muito. Daí com um tempo ele falou: ‘vamos limpar o lugar do amendoim? ‘Mas, tem muita chuva’, disse a irmã dele. Ele respondeu: ‘Não está chuva não, isso aqui é o sol’ Ele foi lá,

viu que tinha muito milho plantado. Bem, daí o menino, o filho tinha uma avó. Então a mãe dele disse: 'mamãe eu vou buscar milho para o meu filho que tem fome e você fica cantando aí para o menino. Aí a mulher foi para roça. Ela estava lá na roça com alegria, correndo, [afinal] era uma mulher nova. Ela ficou lá quebrando milho.'

E a avó dele colocou o menino no peito cantando pra ele. E a avó cochilou. Quando a avó cochilou o neto, a cobrinha, já tinha virado cobra. E a cobra ficou enrolando no peito da avó que estava cantando e cochilando. Aí na hora que a avó abriu os olhos, a cobra estava ali no peito. Ela gritou e jogou a cobra no chão. E a cobra ficou gritando, é assim que a cobra grita, como o sapo: porón, porón, porón. A cobra grita assim! A mãe, lá no roçado escutou. Ela escutou e disse:

'Ei mãe, você matou o meu filho mamãe! (Esposa-sobrinha)

Aí ela pegou o filho no braço e quando ela pegou o filho, a cobra já virou criança de novo. 'uen, uen, uen'. Mas quando a avó jogou a cobra no chão, ela quebrou a linhada das costas e aí, e aí já foi ficando quase sem poder respirar. Ele ficou cansadinho, porque se machucou quando caiu. Em cima da avó ele estava cobra, quando a mãe pegou, virou e ficou criança de novo. Aí o pai chegou e disse:

– 'puxa vida... mas não faz mal não mulher. (Esposa-sobrinha)

– 'Não, não faz mal não. não, não é assim não. Meu filho não é mau não. Meu filho é gente. Vamos embora. Minha mãe não está tratando bem a gente.' (Marido desiludido – tio – sucuri)

– Mas, é nossa pessoa, é sua mãe?! (Marido desiludido – tio – sucuri)

– Não. Vamos embora. (Esposa-sobrinha)

'Aí eles saíram e sumiram. E nunca mais voltaram não. Assim era o tempo da nossa história, da cobra.

Este mito traz dois dos elementos que buscamos debater nas aldeias. Em primeiro lugar o contato com a alteridade é perigoso, podendo se perder a própria identidade. Ou seja, antes humano, a partir do contato com a sucuri, uma cobra. O mito aborda, além das relações de parentesco, tema delicado, a alteração de hábitos, a incorporação de modos de vida e de

percepção, que podem, por exemplo, ser refletidos no poço de um rio que se transforma em casa, um ambiente impossível para um humano, mas adequado para as sucuris.

Deixar de ser Karitiana é um tema que circula nas aldeias atualmente. Outrossim, a aquisição de novas tecnologias como, por exemplo, o remédio que abre e fecha o tórax de uma pessoa, que se ministrado de maneira equivocada pode levar a morte, ou o conhecimento adequado às atividades necessárias à sobrevivência da aldeia.

Refletiu-se sobre o contato com Usina no que tange ao fato de que a proximidade exagerada poderia gerar tal dependência que os modos de perceber internos fossem suplantados pela lógica da UHE, fundada nos processos de mitigação e compensação. Ademais, observou-se que, mesmo sendo o tema do momento, os Karitiana deveriam manter-se atentos às relações cotidianas à aldeia, para que estas não fossem abaladas.

6.4.2.3. Artefatos e Artesanato

Este tema é tratado no Componente de Produção e Sustentabilidade.

6.4.3. Discussões e Resultados: linhas e traços definidores

Um dos principais problemas de cunho teórico e metodológico enfrentado por este componente residia exatamente em explicitar como ocorria um impacto no campo da cultura. Embora existam justificativas um tanto genéricas para o tema, do tipo, “resultado do contato Inter étnico”, desejávamos avançar neste tema. A estratégia escolhida foi mapear as linhas de transmissão de conhecimento que ocorriam dentro das aldeias.

Ao tomamos as linhas de transmissão de conhecimento, temos como horizonte que a cultura deixa de ter um sentido fixado na ideia de tradição e, desse modo, num passado, vindo a definir a constituição social das pessoas enleadas por demandas e discussões realizadas fora da aldeia. Desta maneira, ultrapassam-se os limites de papéis, agências e saberes femininos ou masculinos ou mesmo o tema da revitalização cultural. A UHE potencializou o contato com demandas oriundas da sociedade nacional. Itens industrializados ou o assalariamento de parentes são dois índices desta questão.

O fato, tal como relatam os Karitiana, por exemplo, é que as demandas de discussões ocorridas, via de regra na cidade, retiram das aldeias dois dos principais agentes responsáveis pela formação das pessoas ou da identidade Karitiana. São eles os adultos mais velhos, capazes de promover iniciações ritualísticas, além dos adultos jovens casados e com filhos.

A saída desses indivíduos faz com que, em primeiro lugar, as crianças fiquem ausentes de seus pais para aprender na aldeia. De outro lado, os adultos jovens ficam ausentes dos mais velhos, tomados como mais experientes e sábios, conhecedores das estratégias de contato com a sociedade nacional, bem como experts, no que aqui chamaremos de conhecimento indígena.

O deslocamento acentuado desses atores para a cidade gera um tipo de impacto que é a diminuição dos contextos sociais de aprendizagem. Eis que, estes contextos, ao não serem de exclusividade escolar se desdobram aos processos próprios de aprendizagem e atingem

exatamente a geração de indígenas com as quais estas sociedades mais se preocupam em tempos de contato continuado e intenso com a sociedade nacional, ou seja, os jovens.

As figuras abaixo denotam exatamente este cenário:

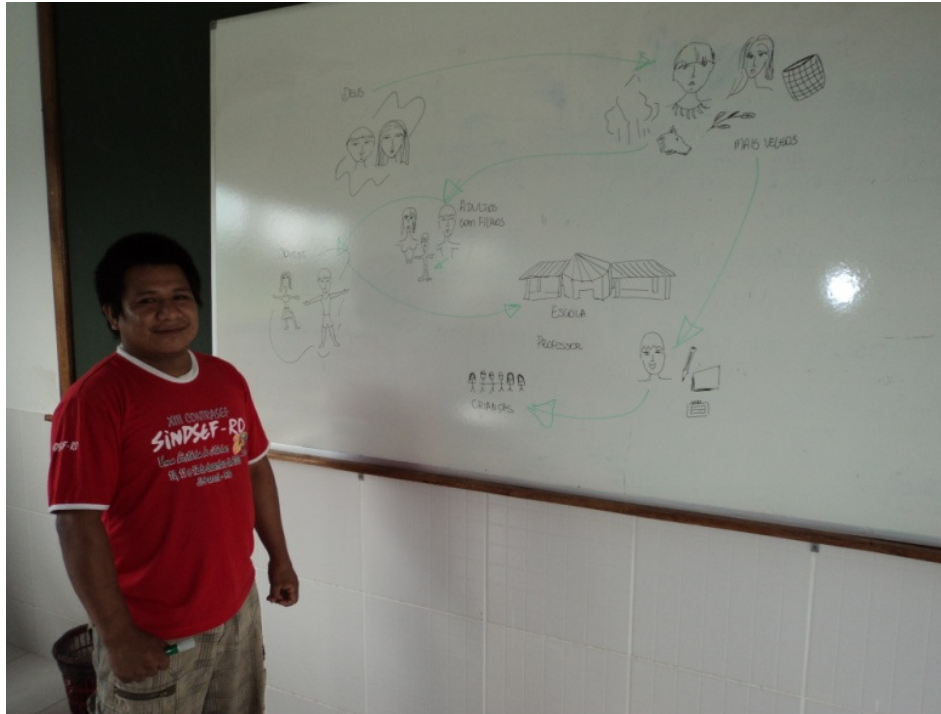


Foto 6-114 Professor Luis Karitiana auxiliando os pesquisadores na construção desta análise. Aldeia Central, 2011.

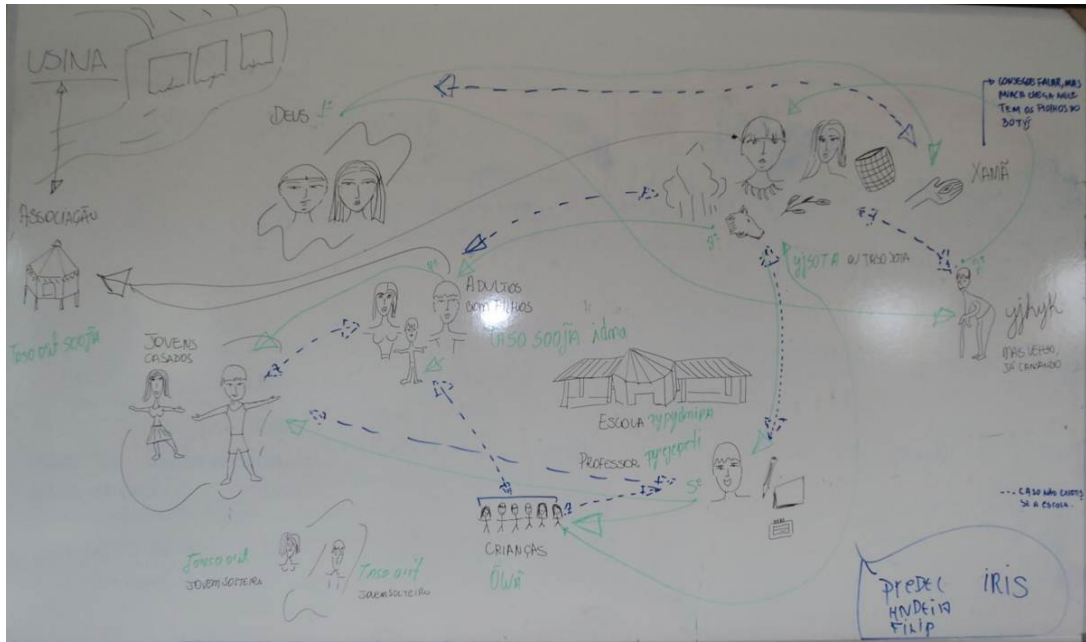


Foto 6-115 Ilustrações dos deslocamentos acentuados dos atores

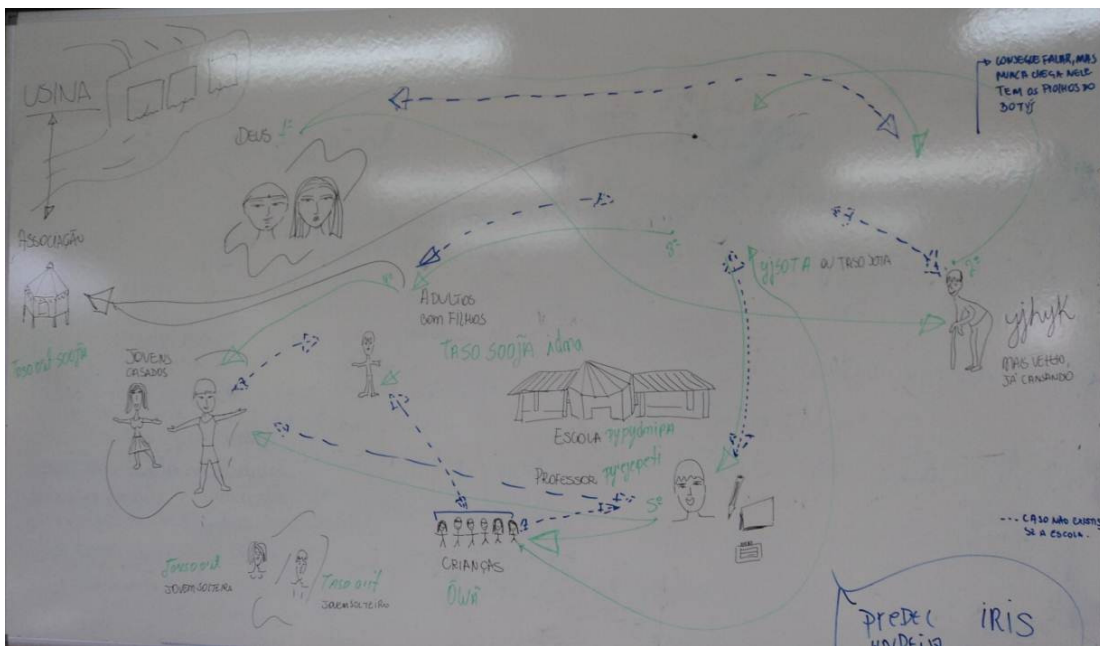


Foto 6-116 Ilustrações dos deslocamentos acentuados dos atores

Num processo em cadeia, ao construirmos um cenário onde tenhamos três gerações, e a fitoterapia enquanto um conhecimento específico, teríamos um grupo com domínio pleno, na outra geração um domínio parcial, medido pela utilização dos mais jovens e não pelos seus

conhecimentos nos modos de preparo. E, na terceira geração, estes jovens, que não apreenderam estes conhecimentos com os mais velhos, não saberiam transmiti-los aos seus filhos. Eis que ao localizarmos este impacto conseguimos percebê-lo em várias esferas da vida social Karitiana.

Sabemos que há um processo histórico anterior à existência da UHE. Sabe-se também que os empreendimentos na Amazônia são apontados como responsáveis pela destruição física e cultural de diversos povos indígenas, observando ainda o fato de que o EIA (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005) aponta alterações nas culturas das populações tradicionais, recomenda-se um programa de valorização cultural e fortalecimento étnico capaz de atenuar e alterar um quadro histórico potencializado pela implementação da UHE de Santo Antônio junto aos Karitiana.

Desta maneira, localizamos um tipo de impacto cultural impõem novas questões aos processos de aprendizagem e, portanto, à cultura ampliada como uma perspectiva social e cosmológica. Recomenda-se um programa de valorização cultural e fortalecimento étnico capaz de atenuar e alterar um quadro histórico potencializado e acelerado pela implementação da UHE de Santo Antônio junto aos Karitiana.

7. Matriz de Impactos e Aspectos Relevantes

7.1. Considerações iniciais

O que seria uma matriz de impactos? Um instrumento cultural do diagnóstico em curso? A matriz é um fato científico, ou é um artefato técnico? Retira qualquer nível de incerteza dos que estão em torno do processo de licenciamento ambiental? Qual seria a porta de entrada para o desdobramento de uma matriz de impacto? Como inserir em termos simétricos noções indígenas e noções ocidentais em um documento cujo papel a exercer é a **medição** de um dado evento ou um conjunto de eventos? Esta matriz deveria ser uma “**caixa preta**” que impedisse a compreensão daqueles que não a construíram, ou, ao contrário, deveremos deixar claro seus mecanismos e peças de composição?

As perguntas iniciais a esta matriz de impactos ultrapassam, em termos teóricos, os limites deste empreendimento, pelo fato de serem transversais a esses tipos de processos, porém nos auxiliarão na melhor composição de um instrumento que busca balizar de ações de mitigação e ou compensação de impactos negativos. Enfatizar este aspecto é torná-lo evidente, tanto ao empreendedor quanto às instituições diretamente envolvidas nesse processo, bem como aos Karipuna e Karitiana, principais interessados.

Um intento desta matriz de impacto é torná-la um instrumento culturalmente “compatível”, onde um mesmo equipamento permita a compreensão de lógicas distintas por leitores distintos.

Ao passo que criar um equipamento compatível a duas lógicas é um intento, o desafio mais amplo que se apresenta é o de recolocar em tempos e espaços adequados os impactos ocorridos durante a instalação e a operação da usina. Estes fatos colocam os índios em dinâmicas que nos parecem alterar suas organizações sociais de forma intensa. A matriz deverá evidenciar esta movimentação de tempo e de espaço.

Este equipamento busca apontar a percepção indígena em diálogo com a percepção ocidental. Inicialmente pode-se deparar com um fenômeno no qual duas faces falam juntas, ao mesmo tempo. Todavia, o cuidado especial que se tem reside na depuração de erros, para que este equipamento tenha um bom funcionamento e se possam compreender ambas as faces falantes.

A matriz de impacto não tomará fatos isolados, mas cotejará um conjunto de eventos, pois do contrário não se eliminarão, tampouco, se apaziguarão as diferentes e coetâneas interpretações dos mesmos fatos.

7.2. Conceito de impacto ambiental

Como impacto ambiental considera-se alterações significativas no ambiente, causadas por qualquer forma de atividade humana, que direta ou indiretamente afetem a saúde, a segurança e o bem estar de uma dada comunidade ou população, suas atividades sociais e

econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do ambiente e a qualidade dos recursos naturais.

As interações entre os meios físico, biótico e socioeconômico são dinâmicas e tendem a se modificar naturalmente com o tempo. Entretanto, submetidos a intervenções humanas, fatores e processos existentes podem ser acelerados, retardados ou suprimidos, modificando assim, a dinâmica estabelecida.

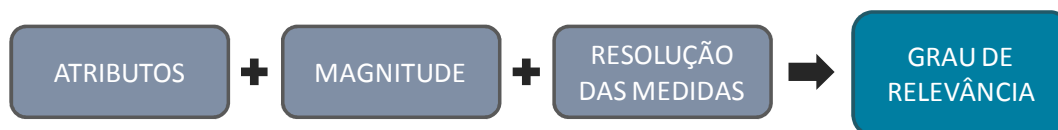
Neste capítulo de identificação e avaliação de impactos ambientais essas manifestações são descritas e qualificadas, enfatizando-se aquelas de natureza adversa, combinadas com medidas necessárias para mitigá-las, compensá-las e monitorá-las.

7.3. Metodologia utilizada

Para a identificação de impactos foram adotadas duas abordagens, trabalhadas em conjunto. Inicialmente, foram consultados os estudos anteriores de avaliação de impactos da UHE Santo Antônio, realizados por ocasião do EIA/RIMA (FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005). Com base nesse estudo elaborou-se uma lista preliminar, posteriormente submetida à discussão com a equipe e reelaborada com base nas observações e avaliações realizadas na fase de campo. Buscou-se dessa maneira, identificar, entre os impactos antevistos, quais se manifestavam ou eram percebidos seja pela equipe, por meio dos estudos técnicos realizados, seja pelos indígenas, a partir da observação de mudanças percebidas em suas atividades do dia-a-dia e relatadas em entrevistas e dinâmicas ocorridas na fase de campo.

Estas informações foram sistematizadas em matrizes de impactos, uma com a percepção indígena e outra a partir da análise técnica da equipe. Na primeira tem-se a leitura indígena sobre os impactos e quais setores da vida comunitária são afetados. Nesta segunda, de abordagem não indígena, são analisados os impactos de primeira e de segunda ordens e seus efeitos observados ou esperados sobre os terrenos e a paisagem, sobre as comunidades bióticas terrestres e aquáticas, bem como sobre as comunidades indígenas. Os impactos identificados foram a seguir avaliados segundo suas características intrínsecas (atributos) e magnitude. Finalmente, com base no grau de resolução das medidas propostas, aponta-se o grau de relevância dos impactos. A figura a seguir mostra como a metodologia considera essa associação.

Figura 7-1 Metodologia de atribuição do grau de relevância.



Elaboração: ARCADIS Tetraplan

Em relação aos atributos reúnem-se as seguintes qualificações:

Quadro 7-1 Atributos e magnitude dos impactos.

Atributos dos Impactos	
Natureza – <u>positivo</u> no sentido de desencadear benefícios para as áreas de influência ou; <u>negativo</u> ao provocar efeitos adversos.	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">POSITIVO</div> <div style="display: flex; align-items: center;">NEGATIVO</div> </div>
Probabilidade – <u>evento certo</u> (C) com 100% de probabilidade de ocorrência ou; <u>provável</u> (P), associado a algum grau de probabilidade.	C - CERTO P – PROVÁVEL/ MUITO PROVÁVEL
Espacialidade – <u>localizado</u> , situando-se num espaço restrito ou; <u>disperso</u> , comportando uma distribuição territorial abrangente.	L – LOCALIZADO D - DISPERSO
Prazo – no sentido de especificar se trata de uma ocorrência a curto, médio ou longo prazo.	C - CURTO M - MÉDIO L - LONGO
Reversibilidade – <u>reversível</u> , no sentido de que o meio impactado retorna a uma dada situação de equilíbrio assim que o impacto cessar, regressando a condição semelhante àquela que estaria estabelecida caso o impacto não tivesse ocorrido ou; <u>irreversível</u> , quando o meio se mantém impactado apesar da adoção de ações de controle dos aspectos ambientais e/ou de mitigação do próprio impacto, caracterizando, assim, impactos não mitigáveis na sua totalidade ou em parte.	R – REVERSÍVEL IR - IRREVERSÍVEL
Forma de interferência – no sentido de se especificar se o impacto é <u>causado pelo empreendimento</u> na ambiência em análise, ou; ao contrário, <u>se intensifica um processo existente</u> , integrante da dinâmica regional.	C – CAUSADOR I – INTENSIFICADOR
Duração – <u>temporário</u> , à medida que sua ocorrência tem duração antevista ou; <u>permanente</u> , perenizando sua manifestação durante a vida útil do empreendimento.	T – TEMPORÁRIO P – PERMANENTE
Magnitude dos Impactos	
Medida quantitativa utilizada nas situações passíveis de serem estimadas via um indicador adequado, cujo resultado, sempre que possível, pode ser relativizado em relação a seu universo particular.	INDICADOR ÚTIL PARA TRADUZIR A MAGNITUDE DO IMPACTO
Medida qualitativa utilizada nas situações em que não é possível sua mensuração, atribuindo-se como grande, média e pequena magnitude.	PEQUENA MÉDIA GRANDE

É possível, nessa etapa do estudo, indicar medidas de controle, mitigadoras, de compensação e de monitoramento, apontando o grau de resolução esperado, o que está associado principalmente às responsabilidades. Assim, espera-se maior grau de resolução quando é responsabilidade apenas do empreendedor, enquanto que responsabilidade conjunta com outras entidades tende a ter menor grau de resolução já que depende de articulações interinstitucionais e decisões de terceiros.

No que tange a matriz de impacto com percepção indígena tem-se o seguinte quadro:



O primeiro agrupamento de informações se dá no campo nomeado “*Percepção Indígena*”. A noção de percepção é fundamental para esta análise. Ela está associada a ideia de conhecimento que encontramos entre os povos indígenas. Durante as fases de aprendizagem indígena, há um estágio inicial no qual o ato de conhecer deve ser vivenciado individualmente. Ele será apreendido até que, amadurecido, possa ser exercido pelas pessoas que o detém. Isto é o que pode ser chamado de conhecimento incorporado, ou de uma “teoria do corpo pensante”. Conhecer é também saber fazer. Ao passo que um indivíduo sabe fazer, ele poderá também ensinar. De tal modo, perceber é parte integrante de conhecer. A percepção indígena reside exatamente na recepção de impressões, na compreensão, no entendimento, naquilo que veem e ouvem acerca do empreendimento e de seus próprios parentes na aldeia. Isto não pode ser confundido com um apanhado desordenado de informações. As experiências Karitiana e Kariyuna residem ao longo da história de Porto Velho. Elas não estão incrustadas exclusiva ou isoladamente na aldeia. Longe disso, os brancos e a cidade de Porto Velho integram as trajetórias desses indígenas.

Suas percepções são levadas a cabo como partes de uma análise indígena que, pelo fato de ser ágrafa não dispõe dos mesmos recursos, nem aparatos de legitimidade que as análises ocidentais, alicerçadas em tabelas, gráficos, textos, exposições longas ou debates acadêmicos, possuem.

O segundo campo desta matriz de impacto com percepção indígena aponta a área da vida desses índios em que os impactos informados os atingem. Este campo se chama “*Eixos de Incidência na Vida Aldeã*”. Ele está subdividido em cinco outras áreas. Para cada uma dessas áreas institui-se a pontuação fixa de valor 05. De tal forma, a grandeza do impacto é medida pela somatória da associação deste às áreas de incidência na vida aldeã.

Tomando como um aspecto de orientação do Termo de Referência emitido pela FUNAI (2010), para o processo de mitigação desta UHE foram delineadas cinco áreas de interferência na vida aldeã.

A primeira delas chama-se *Economia da Aldeia*, que se aplica tanto ao uso de recursos financeiros quanto às atividades de trocas internas e independentes de relações monetárias.

A segunda área se chama “*Transmissão de Saberes*”. Pode ser compreendida como educação, refere-se à diminuição dos contextos de aprendizagem escolares e não escolares.

A terceira área se chama “*Organização Social e Parentesco*”. Esse tema ganha relevância pelo fato de que atinge diretamente o sistema tradicional de liderança Karitiana, bem como o modelo adotado pelos Kariyuna. O tradicional modelo de chefia foi atingido pelo contato com a sociedade nacional e a imposição de associações indígenas como mecanismo legítimo de articulação política pós-contato, o que fragiliza a manutenção das chefias tradicionais. Este cenário é potencializado pela implantação da UHE Santo Antônio, pois as formas próprias do

licenciamento ambiental de redução de impactos criam novas escalas de bens e, portanto, de atividades. Para este cenário, as lideranças indígenas, tanto Karitiana, quanto Karipuna não nos pareceram preparadas.

Entre os Karitiana, o cacique da aldeia Central, Gumercindo Karitiana sofre intensas pressões de seus parentes para que abandone a função. A associação é acusada por seus membros e por lideranças tradicionais de desvio de recursos. Entre os Karipuna, devido ao baixíssimo contingente populacional, as funções de membro da associação e liderança da aldeia confundem-se.

A quarta área se chama “*Meio Ambiente*”. Ele reflete os impactos que os indígenas acreditam acontecer em suas florestas, rios e igarapés, às aves e aos animais de caça.

A última das áreas chama-se “*Saúde na Aldeia*”. Este campo reflete os impactos que interferem sobre a qualidade de vida na aldeia. Ele reverbera sobre os históricos episódios de epidemias que dizimaram populações indígenas inteiras.

O terceiro agrupamento de informações chama-se “*Solução*”. Este é subdividido em duas áreas. A primeira delas chama-se “*Mitigar*” e a outra “*Compensar*”. O objetivo deste agrupamento foi localizar, de acordo com a compreensão indígena, quais ações seriam passíveis de mitigação e quais de compensação, observadas as definições de cada um destes termos e o tipo de impacto.

O quarto agrupamento de informações chama-se “*Componentes do PBA*”. Seu objetivo é correlacionar o impacto apontado pelos Karitiana e Karipuna aos Programas Estruturantes encontrados no corpo do PBA, inspirados no Termo de Referência (FUNAI, 2010): (1) Proteção e Gestão Territorial; (2) Produção e Sustentabilidade; (3) Fortalecimento Étnico e Valorização Cultural; (4) Saúde Indígena; (5) Gestão Indígena do PBA;

O último dos campos se refere à abrangência territorial dos programas, observados os impactos relatados pelos indígenas. Este campo é subdividido em duas áreas. A primeira delas chama-se “*Local*” e refere-se aos impactos que ocorrem exclusivamente em uma única aldeia. A segunda área chama-se “*Global*”. Seus critérios de definição são as redes de parentesco e/ou a unidade linguística e/ou a conexão territorial.

Durante a fase diagnóstica, observou-se que impactos da UHE Santo Antônio não foram claramente explicitados aos povos indígenas. A saída encontrada por esta Equipe Técnica foi correlacionar o impacto ao cotidiano da aldeia. Importa observar que está habituado a análises macroeconômicas dos impactos ambientais, que protagonizam os grandes danos à natureza ou os avanços econômicos que empreendimentos trazem, obliteram o aspecto determinante da vida aldeã, ou seja, o dia-a-dia. Esta expressão tão parcamente valorizada é estruturante nas sociedades indígenas. As atividades construídas sobre a égide do parentesco, da comensalidade e da troca de atividades produtivas, que se estabelecem todos os dias delineiam as formas de integração aldeã. Uma vez que isto é abalado tem-se configurado grandes problemas.

Os Karitiana citaram 28 aspectos abordados por eles enquanto impactos ou transformações percebidas no cenário histórico da construção da UHE Santo Antônio.

Os debates sobre esse tema levam à reflexão de como a construção de um grande empreendimento e a movimentação de pessoas e recursos financeiros podem alterar a dinâmica de uma aldeia.

Dos aspectos citados, destacam-se a invasão das terras indígenas por madeireiros, pescadores e caçadores. Os aspectos citados apontam para a degradação ambiental, referenciada pelo desmate, pela ausência de matérias primas para a prática do artesanato, pela criação de gado bovino e pela diminuição dos corpos d'água. Interessa-nos que esse conjunto de transformações leva ao que os Karitiana nomearam de “*Confusão no Clima*” que representam as transformações ambientais observadas em suas práticas cotidianas. Esta abordagem indígena é apropriada para o atual momento, no qual problemas ambientais assumem proporções de catástrofes.

Destacam-se ainda seis referências sobre impactos relacionados à saúde, que versam sobre a demora em atendimentos realizados fora da aldeia, a superlotação da Casa do Índio, bem como o aumento de doenças exógenas às aldeias.

Um dos aspectos da reflexão indígena questiona o destino dos trabalhadores das usinas. Eles se perguntam para onde estes irão após a obra? Parte desses trabalhadores se tornaria mais um estrato social a disputar terras em Rondônia?

Dois aspectos versam sobre a segurança alimentar, que está diretamente relacionada à questão da saúde e da qualidade de vida nas aldeias. A redução do estoque de caça e pesca, bem como a dependência de alimentos exóticos, ou seja, não produzidos na aldeia, dá contornos mais fortes a um quadro que tende a se agravar.

A saída de parentes para a cidade é um dos aspectos de maior relevância. Seis questões sobre esse tema são apontadas pelos indígenas. O deslocamento não implica apenas no confronto com condições insalubres de hospedagem, como presenciamos na CTL da FUNAI em Porto Velho. Além disso, a saída representa impactos nas atividades produtivas, com o abandono dos roçados que necessitam de cuidados regulares. No que se refere a cultura, contextos de aprendizagem específicos às aldeias não podem ser efetuados em virtude da saída para a cidade.

Não obstante, as reflexões indígenas põe em cheque a ideia de “*animação econômica*”. Este conceito que serve de argumento no contexto do crescimento econômico é insuficiente para abordar o fato de que este não é universal e que a geração de emprego pode ser muito mais uma peça matemática do que algo que se realize, sobretudo, entre os indígenas.

Um dos aspectos asseverados pelos Karitiana tem como filtro a dependência externa. A UHE Santo Antônio aumenta a demanda por contato contínuo com a sociedade nacional. Reuniões com o consórcio energético, assembleias da associação, reuniões com equipes de diagnóstico, o debate de termos de convênios, articulações políticas realizadas fora da aldeia são eventos que mobilizam e movimentam inteiramente as comunidades.

A dependência de recursos monetários, a demanda por construção civil nas aldeias, a dificuldade na manutenção de equipamentos doados ou mesmo os novos contextos que a cidade de Porto Velho apresenta como, por exemplo, os aumentos nos preços de

mercadorias consumidas por esses índios, os levam a problemas que abalam a organização social da aldeia e tornam a relação com os brancos ainda mais tensa. Neste cenário, os conflitos remarcam-se em torno da expectativa que os indígenas têm sobre a mitigação, da incerteza da proporção dos danos que apontam serem vítimas, do receio, do medo e, sobretudo, da ideia de que a UHE deve aos indígenas compensações financeiras.

O quadro geral não é animador. Os impactos pós-enchimento não estão esclarecidos. Há um alto grau de incerteza e insegurança dos indígenas sobre este tema.

O quadro abaixo representa o esforço de quantificação e qualificação dos impactos apontados pelos Karitiana.

Quadro 7-2 Identificação e avaliação de impactos na percepção Karitiana

Impactos etno-ambientais apontados durante a fase de campo do diagnóstico	Eixos de Incidência na vida aldeã					Solução		Eixos do PBA					Abrangência dos Programas		Intensidade
	Economia na aldeia	Transmissão de saberes	Organização Social e Parentesco	Meio ambiente	Saúde na aldeia	Mitigar	Compensar	Proteção e Gestão Territorial	Produção e Sustentabilidade	Educação Indígena e Valorização	Saúde Indígena	Gestão Indígena do PBA	Local	Global (critérios de parentesco e/ou unidade linguística e/ou conexão territorial)	
Aumento da invasão das áreas por madeireiros, pescadores e caçadores;	X	X	X	X	X	X		X						X	25
Aumento de doenças, como malária e DST's;	X	X	X		X	X					X			X	20
Desmatamento com o aumento da criação de gado;	X	X	X	X	X	X		X						X	25
Depois da Usina para onde vão as pessoas?	X	X	X	X	X	X		X						X	25
Poluição dos rios e diminuição das águas;	X			X	X	X			X	X	X			X	10
Diminuição das caças e dos peixes; (mais observado pelos representantes das aldeias Joari e no Central)	X			X		X		X	X					X	10
Mais calor;	X			X	X	X		X			X			X	15
Parentes que vão para a cidade atrás de empregos;	X	X	X		X	X				X	X			X	20
Aumento das queimadas;	X	X	X	X	X	X		X	X					X	25
Confusão no clima;				X	X	X			X		X			X	25

Impactos etno-ambientais apontados durante a fase de campo do diagnóstico	Eixos de Incidência na vida aldeã					Solução		Eixos do PBA					Abrangência dos Programas		Intensidade
	Economia na aldeia	Transmissão de saberes	Organização Social e Parentesco	Meio ambiente	Saúde na aldeia	Mitigar	Compensar	Proteção e Gestão Territorial	Produção e Sustentabilidade	Educação Indígena e Valorização	Saúde Indígena	Gestão Indígena do PBA	Local	Global (critérios de parentesco e/ou unidade linguística e/ou conexão territorial)	
Poços sem água; (Especificamente aldeia o Joari)				X	X		X		X		X		X		10
Pressão no atendimento de saúde	X		X		X	X				X	X			X	15
Poucas vagas para atender os indígenas no SUS, muitas pessoas de fora;	X		X		X	X				X	X			X	15
Maior dependência dos alimentos da cidade porque tem menos alimentação na aldeia; (Especificamente aldeia Central)	X	X	X		X	X			X	X	X		X		20
Dificuldade de organizar o trabalho interno;	X	X	X	X	X	X						X		X	25
Dependência de construções vindas de fora;	X		X		X	X					X	X		X	15
Procura de emprego na cidade; (especificamente aldeia Central)	X	X	X	X	X	X			X		X	X	X		25
Dependência do dinheiro; (Especificamente aldeia Central)	X	X	X		X	X			X	X			X		20
Falta matéria prima, como o tucumã;	X	X	X	X		X		X	X	X					15
Dificuldade para manter os equipamentos doados;	X		X			X			X			X		X	10
Doação de máquinas (trator) sem condição de trabalho;	X		X				X		X			X		X	10

Impactos etno-ambientais apontados durante a fase de campo do diagnóstico	Eixos de Incidência na vida aldeã					Solução		Eixos do PBA					Abrangência dos Programas		Intensidade
	Economia na aldeia	Transmissão de saberes	Organização Social e Parentesco	Meio ambiente	Saúde na aldeia	Mitigar	Compensar	Proteção e Gestão Territorial	Produção e Sustentabilidade	Educação Indígena e Valorização	Saúde Indígena	Gestão Indígena do PBA	Local	Global (critérios de parentesco e/ou unidade linguística e/ou conexão territorial)	
Maior quantidade de mantimentos da cidade na aldeia;	X				X	X			X					X	10
Diminuição da cultura, pessoas vão muito para a cidade;	X	X	X		X	X				X	X			X	20
Aumento do preço da mercadoria da cidade;	X					X			X					X	5
Quando vai para a cidade o parente esquece do roçado de outros parentes;	X		X			X				X				X	10
Muita demanda de saídas/viagens para a cidade;	X		X			X						X		X	10
Aumento de doenças vindas de fora;	X	X	X		X	X					X			X	20
Estrada facilita o transporte do doente, mas faz pessoas irem para a cidade.	X		X		X	X	X	X			X				15

Cada uma das categorias do "eixo de incidência" tem uma pontuação de 5 graus. A intensidade do impacto é medida a partir de sua associação a cada uma das categorias, de modo que, a menor intensidade gera o número 05 e a maior intensidade gera o número 25.

Elaboração: ARCADIS/Tetraplan.

Do quadro acima se extrai a seguinte síntese: sete dos impactos citados tem o grau máximo de intensidade, a saber, 25; seis dos impactos tem grau 20; outros seis dos impactos têm grau 15; oito dos impactos tem grau 10; um dos impactos tem grau 05 de intensidade.

Deste quadro de impactos apontados pelos indígenas pode-se construir regiões problemáticas associadas pelos Karitiana ao empreendimento. São elas (a) a intensificação do deslocamento de parentes para a cidade; (b) a pressão sobre as terras indígenas; (c) o aumento de doenças exógenas; (d) a transformação cultural; (e) os conflitos internos; (f) insegurança sobre os impactos pós-enchimento da UHE.

Quadro 7-3 Impactos relatados pelos karitiana respectivos graus de intensidade

IMPACTO RELATADO	INTENSIDADE
Aumento da invasão das áreas por madeireiros, pescadores e caçadores;	25
Desmatamento com o aumento da criação de gado;	
Depois da Usina para onde vão as pessoas?	
Aumento das queimadas;	
Confusão no clima;	
Dificuldade de organizar o trabalho interno;	
Procura de emprego na cidade; (especificamente aldeia Central)	
Aumento de doenças, como malária e DST's;	20
Parentes que vão para a cidade atrás de empregos;	
Maior dependência dos alimentos da cidade porque tem menos alimentação na aldeia; (Especificamente aldeia Central)	
Dependência do dinheiro; (Especificamente aldeia Central)	
Diminuição da cultura, pessoas vão muito para a cidade;	
Aumento de doenças vindas de fora;	10
Poluição dos rios e diminuição das águas;	

IMPACTO RELATADO	INTENSIDADE
Diminuição das caças e dos peixes; (mais observado pelos representantes das aldeias Joari e no Central)	
Poços sem água; (Especificamente aldeia o Joari)	
Quando vai para a cidade o parente esquece do roçado de outros parentes;	
Muita demanda de saídas/viagens para a cidade;	
Dificuldade para manter os equipamentos doados;	
Doação de máquinas (trator) sem condição de trabalho;	
Maior quantidade de mantimentos da cidade na aldeia;	
Mais calor;	15
Pressão no atendimento de saúde;	
Poucas vagas para atender os indígenas no SUS, muitas pessoas de fora;	
Estrada facilita o transporte do doente, mas faz pessoas irem para a cidade.	
Dependência de construções vindas de fora;	
Falta matéria prima, como o tucumã;	5
Aumento do preço da mercadoria da cidade;	

Elaboração: ARCADIS/Tetraplan.

Em primeiro lugar, buscou-se evidenciar a interpretação indígena e associá-la aos programas contidos no PBA, bem como aos impactos gerados pela UHE. Este esforço corre em direção contrária ao que habitualmente se vê. A percepção indígena foi alcançada no interior da aldeia, junto aos mais velhos, mulheres e jovens que concederam parte de seu tempo para mais uma demanda externa à aldeia. Observamos os impactos do ponto de vista das transformações que os indígenas asseveram sofrer.

7.4. Identificação e Avaliação de Impactos

Apresenta-se a seguir a avaliação de impactos decorrentes da fase atual das obras, de implantação, e da fase de formação do reservatório e operação da UHE Santo Antônio, conforme análise da equipe técnica, considerando os impactos denominados de primeira

ordem e, a partir deste, os de segunda ordem, incluindo breve descrição dos seus efeitos seja no meio físico biótico, seja no meio antrópico.

7.4.1. *Impacto de Primeira Ordem: Incremento populacional no entorno pelo afluxo de pessoas para a obra e atraídas pela animação econômica da região.*

Conforme apresentado no Capítulo 6.1, um incremento populacional da ordem de 90 mil pessoas ocorreu na última década, no município de Porto Velho, de acordo com dados do IBGE³⁰. Embora não se disponha de dados de migração e seja difícil identificar o contingente efetivamente atraído pelas obras da UHE Santo Antônio, outros indicadores corroboram a afirmativa de que a implantação deste empreendimento, bem como da implantação da UHE Jirau, contribuiu significativamente para esse processo.

Entre eles, cita-se a explosão populacional no distrito de Jacy-Paraná imediatamente a montante do reservatório da UHE Santo Antônio e o aumento de estabelecimentos observado em Porto Velho.

O fenômeno de incremento populacional associado às obras e à animação econômica que se seguiu, pelo menos em parte decorrente da movimentação provocada pela implantação do empreendimento, tem importantes desdobramentos em termos de impactos de segunda ordem, que afetam o território indígena e suas comunidades, conforme descrito a seguir e apresentado no Quadro 7-4.

³⁰ A estimativa realizada por meio de coleta de dados em campo pela SAE aponta valores da ordem de 32.000 habitantes na cidade de Porto Velho, dos quais cerca de 13.000 atraídas pela implantação da UHE Santo Antônio.

Quadro 7-4 Quadro de Impactos. Pressão sobre o território.

		IMPACTOS PELA PERCEPÇÃO INDÍGENA	PRINCIPAIS EFEITOS ESPERADOS/OBSERVADOS (IMPACTOS DE TERCEIRA ORDEM)		
1º ORDEM	2º ORDEM		TERRENOS	COMUNIDADES BIÓTICAS	COMUNIDADES INDÍGENAS
PRESSÃO SOBRE TERRITÓRIOS INDÍGENAS					
Incremento populacional no entorno pelo afluxo de pessoas para a obra e atraídas pela animação econômica da região.	Incremento de desmatamentos no entorno da TI afetando vegetação ciliar de rios e igarapés situados a montante da TI, com alteração das características das águas.	<i>Desmatamento com o aumento da criação de gado; poluição dos rios e diminuição das águas; confusão no clima, poços sem água; aumento de calor</i>	Alteração da paisagem, com crescente exposição dos solos à insolação e à erosão laminar, alterando suas características físicas e químicas e determinando gradual perda de fertilidade. No entorno de 10km da TI e das aldeias, 63.909,63ha ou 27% das terras estão sem cobertura vegetal significativa, sendo que destes, 23.612,39ha (9,85%) foram desmatados entre 2004 e 2010. Como consequências de médio e longo prazo, necessidade de aporte de insumos agrícolas, abandono das terras ou ainda, mudança de usos.	Redução de florestas e de habitats para fauna no entorno da TI e próximo às aldeias Joari e Candeias determina alteração na fauna e na flora. Adensamento de fauna (relatada) e posterior redução (fenômeno esperado devido à limitação de habitats). Redução de florestas no entorno e aumento de efeito de borda nas florestas da TI limítrofes às áreas particulares. Atualmente cerca de 43km de florestas da TI Karitiana está em contato com pastagens. Aumento de focos de calor nos limites da TI já observados. Crescente fragmentação da cobertura florestal e substituição da matriz florestal por ambientes antropizados, em todo o entorno da TI Karitiana (levando a gradual isolamento das florestas das TIs), mas com vetores	Aumento e redução de oferta de caça, sendo esta cada vez mais distante, tendo que percorrer maiores distâncias para caçar, conforme relatam os indígenas Alteração nos referenciais da paisagem e perda de saberes associados aos recursos da floresta. Aumento de vulnerabilidade da TI em relação a invasões e queimadas, principalmente nos limites norte e oeste. Perda de referências históricas e culturais devido à destruição de sítios sagrados como antigos cemitérios situados fora dos limites da TI, como ocorreu

		IMPACTOS PELA PERCEÇÃO INDÍGENA	PRINCIPAIS EFEITOS ESPERADOS/OBSERVADOS (IMPACTOS DE TERCEIRA ORDEM)		
1º ORDEM	2º ORDEM		TERRENOS	COMUNIDADES BIÓTICAS	COMUNIDADES INDÍGENAS
				<p>mais intensos a partir de 2004. Redução de recursos naturais, com caça cada vez mais distante. Competição por pescado nos rios que serve à Terra Indígena, principalmente no rio Candeias, facilmente acessado por não indígenas.</p>	<p>na aldeia Candeias. Maior circulação de pessoas nas proximidades das Tis.</p>
		<p><i>Poluição do rio. Redução da oferta de pescado.</i></p>	<p>Turbidez elevada, observada no rio Candeias (ponto de coleta NE1), na aldeia Candeias, onde amplos desmatamentos podem ser observados a montante. Teores mais elevados de fósforo total de ortofosfatos nas águas do igarapé Preto e do rio Candeias, cujos</p>	<p>Aporte de nutrientes e contribuição à fertilização das águas, conforme verificado pelo IET (igarapé Preto é hipereutrófico e o rio Candeias é eutrófico, enquanto que o Candeias, situado dentro da TI Karitiana, é oligotrófico ou mesotrófico, respectivamente a montante e a jusante da Aldeia Central). Consequentemente, há alteração nas</p>	<p>Redução da oferta de água de qualidade para consumo, com relatos de diarreia como doença comum nas aldeias. Alteração na oferta de pescados, devido às alterações nas comunidades aquáticas e competição com</p>

		IMPACTOS PELA PERCEÇÃO INDÍGENA	PRINCIPAIS EFEITOS ESPERADOS/OBSERVADOS (IMPACTOS DE TERCEIRA ORDEM)		
1º ORDEM	2º ORDEM		TERRENOS	COMUNIDADES BIÓTICAS	COMUNIDADES INDÍGENAS
			formadores e/ou nascente situam-se fora dos limites da TI Karitiana. Os pontos amostrados no curso d'água situado em seu interior têm teores menores.	comunidades aquáticas. Maior pressão sobre as UCs do entorno.	pescadores não indígenas, principalmente no rio Candeias, facilmente acessado por não indígenas.
	Gradual esgotamento de produtos madeireiros e consequente pressão sobre as florestas da TI	<i>Aumento da invasão das áreas por madeireiros, pescadores e caçadores; desmatamento com o aumento da criação de gado; aumento das queimadas</i>	Focos de calor no entorno da TI até seus limites. Invasões para retirada de madeira	Aumento de pedidos de autorização para Planos de Manejo, de processos de desmatamento e queimadas n Pressões sobre Unidades de Conservação de Uso Sustentável do entorno (FLONA Bom Futuro). Crescente fragmentação e perda de conectividade, como verificado, principalmente no imite oeste da TI. Tendência à abertura de novos ramais de ocupação do entorno; retirada ilegal de madeira no entorno das estradas e ramais.	Aumento dos riscos de invasões e de queimadas. Aumento do risco de conflitos entre indígenas e não indígenas
	Mudança no perfil de exploração minerária (de garimpo no rio para mineração em terra).	<i>Os indígenas mencionam que já houve garimpo dentro da TI Karitiana, mas não atualmente. Não identificaram como</i>	Presença de processos minerários na TI Karitiana para ouro, titânio e cassiterita que poderão vir a ser exploradas, promovendo abertura de acessos, alterações nos terrenos	Aumento de focos de queimadas nos limites da TI com riscos de queimada nas florestas situada em seu interior, como forma de pressão para liberação de atividades de mineração na área. Intensificação de processos de	Aumento de assédio às lideranças indígenas para liberação de atividades de mineração. Aumento de insegurança nas comunidades indígenas

		IMPACTOS PELA PERCEÇÃO INDÍGENA	PRINCIPAIS EFEITOS ESPERADOS/OBSERVADOS (IMPACTOS DE TERCEIRA ORDEM)		
1º ORDEM	2º ORDEM		TERRENOS	COMUNIDADES BIÓTICAS	COMUNIDADES INDÍGENAS
		<i>impacto.</i>	pelos escavações, poluição de cursos d'água e, portanto, mudanças na paisagem.	desmatamento no interior da TI, em caso de mineração. Perda de habitats para fauna.	Aumento dos riscos de invasões e de queimadas. Aumento do risco de conflitos entre indígenas e não indígenas.

Elaboração: ARCADIS /Tetraplan, 2011.

Quadro 7-5 Quadro de Impactos. Pressão sobre a comunidade.

		IMPACTOS PELA PERCEPÇÃO INDÍGENA	PRINCIPAIS EFEITOS ESPERADOS/OBSERVADOS (IMPACTOS DE TERCEIRA ORDEM)		
1º ORDEM	2º ORDEM		TERRENOS	COMUNIDADES BIÓTICAS	COMUNIDADES INDÍGENAS
PRESSÃO SOBRE TERRITÓRIOS INDÍGENAS					
Incremento populacional no entorno pelo afluxo de pessoas para a obra e atraídas pela animação econômica da região.	Adensamento de núcleos urbanos e expansão de áreas urbanas	<i>Aumento do custo de vida e de aumento de desmatamentos, caça e pesca ilegais, parentes que vão para a cidade atrás de empregos; Aumento de doenças, como malária e DST's; aumento de doenças vindas de fora</i>	Poluição dos cursos d'água nas áreas urbanas. Degradação do ambiente devido ao processo de ocupação desordenada.	Aumento de verminoses. Aumento de criadouros de vetores. Aumento de dípteros hematófagos	Aumento da incidência de doenças transmitidas por vetores. Aumento de demanda por serviços de saúde indígena. Maior contato de indígenas e que frequentam a cidade (estudantes, representantes políticos e trabalhadores) com população, aumentando risco de entrada destas doenças nas aldeias. Aumento da demanda indígena por serviços de saúde
	Aumento da demanda indígena por serviços de saúde	<i>Poucas vagas para atender os indígenas, muitas pessoas de fora.</i>			Maior congestionamento na CASAI PVH, onerando o subsistema de saúde indígena o que potencializa o risco de iatrogênia da assistência prestada pela SESAI aos indígenas. Maior tempo de permanência de acompanhantes no perímetro urbano e alteração no contexto aldeão (familiar, produtivo, conforto, ansiedade, gasto

		IMPACTOS PELA PERCEPÇÃO INDÍGENA	PRINCIPAIS EFEITOS ESPERADOS/OBSERVADOS (IMPACTOS DE TERCEIRA ORDEM)		
1º ORDEM	2º ORDEM		TERRENOS	COMUNIDADES BIÓTICAS	COMUNIDADES INDÍGENAS
					financeiro, etc)
	Saída de indígenas para a cidade em busca de emprego	<i>Maior dependência dos alimentos da cidade porque tem menos alimentação na aldeia (apenas na aldeia Central); dependência do dinheiro, dificuldade de organizar o trabalho interno (problema só da aldeia Central).</i>			Menor poder de compra pelos indígenas. Maior preocupação com a conquista de dinheiro e consequente individualismo social, que reduz o esforço coletivo no cultivo e produção de alimentos – lavoura de mandioca, milho, melancia, banana, café e outros. Necessidade de obtenção de dinheiro para a aquisição de bens.
Interferências nas aldeias decorrentes da implantação de ações de compensação e mitigação da implantação da UHE Santo Antônio	Aumento da demanda por tratativas com indígenas de compensação/mitigação devido à implantação da obra	<i>Muitas saídas/viagens para a cidade; quando vai para a cidade o parente esquece do roçado de outros parentes</i>			Ausências mais frequentes de lideranças e pessoas chave das aldeias na TI, interrompendo atividades cotidianas como trabalho na roça, caça, pesca, ensino e transmissão de conhecimento indígena, promovendo rupturas culturais importantes para a manutenção da cultura e tradição indígenas.
	Insegurança dos indígenas com relação aos efeitos do empreendimento	<i>Dificuldade para manter os equipamentos doados; doação de máquinas (trator) sem condição de</i>			Sentimento de falta de apoio aos indígenas por parte do empreendedor, desconfianças entre comunidade e lideranças. Na planilha de impactos

		IMPACTOS PELA PERCEPÇÃO INDÍGENA	PRINCIPAIS EFEITOS ESPERADOS/OBSERVADOS (IMPACTOS DE TERCEIRA ORDEM)		
1º ORDEM	2º ORDEM		TERRENOS	COMUNIDADES BIÓTICAS	COMUNIDADES INDÍGENAS
		<i>trabalho.</i>			elaborada em conjunto com os indígenas, se traduz em insegurança.

Elaboração: ARCADIS /Tetraplan, 2011.

7.4.1.1. Impactos de Segunda Ordem

A) Incremento de desmatamentos no entorno da TI afetando vegetação ciliar de rios e igarapés que drenam a TI, com perdas de habitats.

Na percepção indígena estes impactos se traduzem em “*desmatamento com o aumento da criação de gado; poluição dos rios e diminuição das águas; confusão no clima, poços sem água; aumento de calor*”.

a) Breve Descrição dos Efeitos

O processo de desmatamento pode ser constatado nessa região de forma mais significativa, a partir da década de 1970, associado à abertura da rodovia BR-364 e aos incentivos à ocupação que datam desse período como, por exemplo, o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (Polonoroeste) cujo objetivo foi dotar de “infraestrutura necessária” parte do Mato Grosso e todo o Estado de Rondônia para receber os migrantes que chegavam à região. Neste período ocorreu a pavimentação da BR-364, no trecho que liga Porto Velho-RO a Cuiabá-MT. Rondônia foi alvo de críticas do movimento ambientalista. Entre os anos de 1980 a 1991 a população do Estado de Rondônia dobrou, chegando a mais de 1.130.000 habitantes.

Esse processo se intensificou entre 2000 e 2010, no Estado de Rondônia e no município de Porto Velho, com maior incremento em 2004, conforme exposto no item 6.1. Após esse ano, os desmatamentos tenderam a se reduzir, o que é esperado, seja pelo aumento de fiscalização, seja pela redução de estoques florestais. No caso da TI Karitiana, o aumento de fiscalização em 2010, com apoio financeiro da SAE à FUNAI, contribuiu de forma decisiva para essa redução, de acordo com relato dos indígenas. Já o entorno da TI Karitiana teve fiscalização pelo ICMBio, que contou com apoio da FUNAI. O ICMBio também implantou um Posto de Vigilância no ponto mais crítico, o que foi bastante efetivo para conter desmatamentos ilegais. Entretanto, apesar disso, a FLONA Bom Futuro, em 2010, sofreu grandes desmatamentos e Porto Velho foi o quinto município com maiores desmatamentos no período de 2009 a 2010, atrás apenas dos municípios paraenses de São Félix do Xingu, Pacajá, Novo repartimentos e Altamira (PRODES, 2011).

Independente dessa redução, observada inclusive no entorno da TI Karitiana, há gradual expansão de ramais, indutores de desmatamentos, bem como aumento de focos de calor, principalmente no interior da FLONA Bom Futuro, fenômenos observados em imagens de satélite, em séries históricas e percebidos pelos indígenas. Estes têm grande preocupação com esse aspecto, uma vez que duas aldeias estão situadas fora dos limites da TI.

Em função dessa dinâmica de queimadas, supressão de cobertura florestal e sua substituição por pastagens, alteram-se as características da paisagem. Há crescente exposição dos solos à erosão laminar. Como consequência, os cursos d’água passam a apresentar mudanças de cor e de turbidez, alterando-se o ambiente aquático.

Altera também a oferta de caça e de pesca, com eventual adensamento temporário de animais e sua posterior redução, o que foi percebido pelos Karitiana das aldeias situadas dentro da TI, sugerindo que o grande remanescente florestal ali existente serve como abrigo de animais em dispersão devido à perda de habitats.

A diminuição de florestas no entorno acentua também os efeitos de borda nas florestas da TI limítrofes às áreas particulares, tornando-as mais suscetíveis a queimadas.

Finalmente, há alteração nos referenciais da paisagem e perda de saberes associados aos recursos da floresta e aumento de vulnerabilidade da TI em relação a invasões e queimadas.

b) Avaliação

Este impacto é de natureza negativa, cuja ocorrência é certa, dada pela dinâmica já instalada na região, o que significa que a implantação do empreendimento é intensificadora de um processo existente e não causadora direta, já que é um processo que se intensifica quando há maior animação econômica, o que, em parte, decorre da existência do empreendimento. É localizado e observável em imagens de satélite, ocorrendo em áreas florestadas no entorno da TI, temporário uma vez que o estoque florestal é limitado e se esgota, porém tem efeitos permanentes, pois se perde em definitivo florestas e habitats. Na percepção indígena, é considerado efeito de abrangência global por afetar também outras Terras Indígenas, bem como por afetar o clima. Pode ser reversível se cessarem as ações de supressão e se permitir a recuperação da vegetação. Já na visão indígena o impacto tem baixa reversibilidade, percepção que pode estar associada às dificuldades de fazer frente a esse processo e pelo fato mesmo de se verem avançando sobre as terras indígenas atividades madeireiras.

Considerando que 27% do entorno da TI e das aldeias situadas fora de seu limite foi desmatado nos últimos cinco anos, promovendo gradual isolamento das florestas da TI Karitiana, considera-se o impacto de grande magnitude.

Atributos			
Natureza	Negativa	Reversibilidade	Reversível
Ocorrência - Probabilidade	Certa	Forma de interferência	Intensificador
Ocorrência - Prazo	Curto e médio prazo	Duração	Temporário, com perdas ecológicas permanentes
Ocorrência - Espacialidade	Localizado mas com reflexos mais amplos		

Como medidas e ações propostas, têm-se aumento de fiscalização, incluindo implantação de Posto de Vigilância Indígena, Outra linha de ação importante refere-se à implantação de corredor ecológico conectando a TI Karitiana à TI Karipuna, por meio da criação de unidade de conservação de proteção integral, o que se encontra detalhado no volume II referente ao PBA-CI.

Considerando-se que estas ações serão realizadas por meio de apoio da SAE a instituições que atuam nesse setor, antevê-se a necessidade de articulações interinstitucionais, quais sejam, ICMBio, SEDAM, FUNAI, Polícia Ambiental, entre outras, o que demanda tempo e pode dificultar, em alguma medida, sua execução.

Por outro lado, outras medidas se somam, como as expedições de vigilância nas quais os indígenas identificam focos de invasões ou de desmatamentos irregulares, assim como a articulação com os proprietários vizinhos, podendo contribuir para a efetividades das ações. Além disso, monitoramentos de qualidade das águas de cursos d'água e de peixes serão realizados, permitindo o acompanhamento de alterações que possam ocorrer nos ambientes aquáticos e, dessa forma, dando subsídios aos indígenas sobre os fenômenos por eles percebidos.

Entende-se que a magnitude é alta e o grau de resolução das medidas é médio (à exceção dos monitoramentos, de responsabilidade do empreendedor). Dessa forma, o impacto é considerado como tendo grau de relevância alto.

Magnitude		Medidas Mitigadoras e Grau de Relevância	
Quantitativa	% desmatado no entorno da TI nos últimos 5 anos	Grau de resolução das Medidas	Médio
Qualitativa	Alta	Grau de relevância do impacto	Alto

B) Gradual esgotamento de produtos madeireiros e consequente pressão sobre as florestas da TI

Identificado, na percepção dos Karitiana, como *“aumento da invasão das áreas por madeireiros, pescadores e caçadores; desmatamento com o aumento da criação de gado; aumento das queimadas; depois da usina, para onde vão as pessoas?”*.

a) Breve Descrição dos Efeitos

Houve um significativo aumento de estabelecimentos em Porto Velho entre 2000 e 2010, assim como uma reativação do setor de construção civil, incluindo do setor imobiliário, o que se reflete em demanda por produtos madeireiros, cuja exploração é realizada de forma legal ou não.

Não se dispõe de dados de Plano de Manejo autorizados na região, mas há informações de fazendas vizinhas à TI Karitiana com autorização de corte seletivo³¹. Como o manejo florestal com rendimento sustentável em florestas tropicais ainda é controverso, somado aos desmatamentos anteriormente descritos, há uma expectativa de rápido esgotamento de produtos madeiráveis.

Há um sentimento de insegurança por parte dos indígenas, decorrente dessa perspectiva, por considerarem que poderão ocorrer invasões na TI para retirada de madeira ilegalmente. Temem ainda, assédio às lideranças por parte de empresas do setor madeireiro, em busca

³¹ No percurso que leva de Porto Velho-RO até as aldeias Central e Bom Samaritano, no ramal Maria Konga visualizam-se placas indicando áreas de manejo. Observou-se em última visita a aldeia Central, datada de 12 de novembro de 2011 a abertura de diversos carregadores que alinham-se aos limites da T.I., pois as fazendas constituem estes limites.

de anuência para extração seletiva em suas terras, levando a conflitos entre os indígenas, assim como entre indígenas e não indígenas.

Temem ainda, que a exploração excessiva das florestas da FLONA Bom Futuro, associada aos desmatamentos observados, leve ao crescente isolamento das florestas da TI e à consequente redução da caça e do pescado.

Finalmente, ao se perguntarem para onde irão as pessoas depois de concluídas as obras da usina hidrelétrica, os indígenas demonstram o temor de invasões em suas terras.

b) Avaliação

Este impacto é de natureza negativa, cuja ocorrência foi constatada por meio de entrevistas e depoimentos de indígenas. A implantação do empreendimento é intensificadora e não indutora do processo. A retirada seletiva de madeira, fato causador direto desse sentimento de insegurança, é dispersa, ocorrendo no interior de florestas, geralmente antecedendo ações de desmatamento, embora não necessariamente (quando se trata de manejo autorizado, por exemplo). Já o sentimento de insegurança é difuso entre os indígenas, porém está associado aos elementos que constituem o trato com a SAE. Pode ser reversível se cessarem as pressões e se houver recomposição dos ambientes ribeirinhos, o que demanda medidas rígidas de fiscalização e tempo para a recuperação da cobertura vegetal. Na percepção indígena, a redução de caça e de pescado é permanente e as invasões e queimadas, cíclicas. O processo é temporário enquanto houver estoque florestal, mas as perdas ecológicas são permanentes. Considera-se o impacto de grande magnitude.

Atributos			
Natureza	Negativa	Reversibilidade	Reversível, porém apenas se cessarem as pressões.
Ocorrência - Probabilidade	Certa	Forma de interferência	Intensificador
Ocorrência - Prazo	Curto prazo	Duração	Temporário enquanto houver estoque florestal, mas com perdas permanentes e fauna e flora
Ocorrência - Espacialidade	Localizado e disperso. Global de acordo com a percepção indígena		

As mesmas medidas propostas anteriormente como aumento de fiscalização e criação de corredor ecológico em um trecho da FLONA Bom Futuro e RESEX Jaci Paraná poderão ser efetivas para este impacto.

Nesse caso, a capacitação dos indígenas na vigilância e sua participação na gestão compartilhada do corredor ecológico podem ser bastante eficientes para reverter o quadro de insegurança observado.

Considerando-se que estas ações serão realizadas por meio de apoio da SAE a instituições que atuam nesse setor, antevê-se a necessidade de articulações interinstitucionais, quais sejam, ICMBio, SEDAM, FUNAI, Polícia Ambiental entre outras, o que demanda tempo e o que torna mais complexa sua execução.

Dessa forma, entende-se que a magnitude é alta, o grau de resolução das medidas é médio, o que determina a esse impacto grau de relevância alto.

Magnitude		Medidas Mitigadoras e Grau de Relevância	
Quantitativa		Grau de resolução das Medidas	Médio
Qualitativa	Alta	Grau de relevância do impacto	Alto

C) Mudança no perfil de exploração minerária (de garimpo no rio para mineração em terra)

Os indígenas mencionam que já houve garimpo dentro da TI Karitiana, mas não atualmente. Não identificaram como impacto.

a) Breve Descrição dos Efeitos

Com a formação do reservatório da UHE Jirau e de Santo Antônio e com as alterações observadas no mercado, pode ser esperada a gradativa redução da atividade garimpeira tradicional, de exploração de ouro no aluvião do rio Madeira.

Por outro lado, a constatação de processos minerários na TI Karitiana para ouro, titânio e cassiterita e em seu entorno apontam a intenção de futura exploração, podendo-se esperar no médio prazo, mudança no perfil da atividade mineraria na região, possivelmente com entrada de grandes mineradoras, além de mineração de menor porte, notadamente no caso da exploração de ouro.

Abertura de acessos, desmatamentos e alterações nos terrenos pelas escavações, comprometimento de cursos d'água seja pela poluição ou pelo represamento para formação de barragens de rejeitos trarão importantes mudanças nos cursos d'água e na paisagem.

Riscos de conflitos durante processos de licenciamentos dessas atividades minerárias e, principalmente, o assédio às lideranças indígenas para liberação de atividades de mineração, são perspectivas que poderão gerar insegurança nas comunidades indígenas³². Outros aspectos importantes associados, notadamente quando se trata de exploração informal,

³² Em Rondônia ocorreu um dos casos mais alarmantes do país. Na Terra Indígena Roosevelt, onde habita a etnia Cinta Larga, no ano de 2004 ocorreu um dos mais graves conflitos na era da democracia brasileira, envolvendo índios e brancos. Tratava-se da exploração ilegal de diamantes nesta terra indígena, que gerou um conflito armado que resultou na morte de 29 garimpeiros no ano de 2004.

relacionam-se aos riscos de invasões das terras, de queimadas, gerando degradação ambiental, e de conflitos entre indígenas e trabalhadores do setor.

b) Avaliação

Este impacto é de natureza negativa, cuja ocorrência foi constatada por meio da análise de dados de processos minerários. A implantação do empreendimento não é indutora do processo, mas contribui para aumentar a pressão de mineração pela oferta segura de energia, pela maior demanda do mercado e pela redução gradual do ouro em aluviões no rio Madeira. É um impacto localizado, restrito às áreas com potencial de ocorrência dos minérios. Considera-se o impacto de grande magnitude.

Atributos			
Natureza	Negativa	Reversibilidade	Reversível
Ocorrência – Probabilidade	Muito provável	Forma de interferência	Intensificador
Ocorrência – Prazo	Médio e longo prazos	Duração	Temporário
Ocorrência - Espacialidade	Localizado nas áreas de potencial minerário		

As medidas que podem fazer frente a esses impactos referem-se ao fortalecimento das comunidades indígenas sob ponto de vista cultural, considerando tanto a cultura indígena quanto não indígena, educacional e na gestão de seus territórios, de forma a propiciar que estes desenvolvam mecanismos de articulação com outros povos e com instituições governamentais e não governamentais, ampliando a capacidade de negociação e dando mais visibilidade às questões etnoambientais que os afetem diretamente. Entre as ações voltadas para essa questão estão: os Intercâmbios em gestão territorial; o Plano de gestão territorial indígena; a Articulação regional; o Seminário de avaliação integrada. Também contribuem as ações de Monitoramento remoto da paisagem e a disponibilização de dados no Portal.

Outras linhas de ações voltas à proteção territorial (implantação de corredor ecológico com criação de unidade de conservação de proteção integral, unindo as TIs Karitiana e Karipuna, vigilância e gestão compartilhada) também atuam nesse sentido, pois favorecem a efetiva integridade da Terras Indígenas.

Considerando-se que parte destas ações será realizada exclusivamente pela SAE (capacitações e portal) enquanto outras por meio de apoio da SAE a instituições que atuam nesse setor, tem-se medidas com diferentes graus de resolução.

Dessa forma, entende-se que a magnitude é alta, o grau de resolução das medidas é alto ou médio, o que determina a esse impacto grau de relevância alto.

Magnitude		Medidas Mitigadoras e Grau de Relevância	
Quantitativa		Grau de resolução das Medidas	Médio
Qualitativa	Alta	Grau de relevância do impacto	Alto

D) Adensamento de núcleos urbanos, expansão de áreas urbanas e aumento da animação econômica

Os indígenas percebem este impacto como *“aumento do custo de vida e de aumento de desmatamentos, caça e pesca ilegais, parentes que vão para a cidade atrás de empregos; Aumento de doenças, como malária e DST’s; aumento de doenças vindas de fora”*.

a) Breve Descrição dos Efeitos

Ainda que, de acordo com pesquisas de campo realizadas pela equipe da SAE, não se verificou processo de periferização na cidade de Porto Velho, não se pode deixar de apontar Jacy-Paraná, cujo crescimento desordenado, decorrente da instalação das UHEs Santo Antônio, e, principalmente, Jirau, determinou expansão de ocupações irregulares e não planejadas. Este fenômeno afeta as comunidades indígenas, pois apresenta-se a eles modelos de ocupação e de hábitos que representam referenciais errados sobre as formas de ocupação do território. Estes referenciais são muitas vezes transpostos para a TI, o que se evidencia, por exemplo, em problemas de saneamento nas aldeias, acúmulo de lixo ou o enfraquecimento de atividades coletivas e cooperativas.

A degradação ambiental, tanto nas áreas urbanas frequentadas pelos indígenas ou observada em aldeias, como a Central, favorecem o desenvolvimento de focos de vetores de doenças ou de insetos causadores de incômodos, além de alterar as características das águas. Pode-se esperar aumento da incidência de doenças transmitidas por vetores e, por consequência, aumento de demanda por serviços de saúde indígena³³, já observado.

O afluxo populacional propicia também maior contato de indígenas que frequentam a cidade (estudantes, representantes políticos e trabalhadores) com a população urbana, aumentando o risco de entrada destas e de outras doenças nas aldeias, novamente aumentando a demanda indígena por serviços de saúde.

Outro aspecto importante a ser considerado refere-se à maior atração dos indígenas aos centros urbanos e a crescente dependência por dinheiro, o que é tratado mais adiante.

b) Avaliação

Este impacto é de natureza negativa, cuja ocorrência foi constatada por meio de entrevistas e depoimentos de indígenas, e a implantação do empreendimento contribui para sua

³³ Durante reunião ocorrida junto a SESAI em setembro de 2011, o chefe do Distrito Sanitário Especial Indígena de Porto Velho, atestou o aumento da demanda por serviços de saúde, tanto no que se refere a entrada de pacientes na Casa do Índio, quanto ao encaminhamento nos hospitais da rede pública. Todavia, ao ser questionado se sua equipe dispunha de informações dessa ordem, ele disse não possuí-las, pois não há profissionais suficientes para suprir esta demanda por elaboração de dados.

intensificação. É um impacto localizado nas áreas urbanas e permanente, mas com reflexos nas comunidades indígenas e cujos efeitos podem ser reversíveis. Na percepção indígena é considerado de média reversibilidade no que se refere às doenças, mas de baixa reversibilidade no caso do afastamento dos parentes para a cidade. Considera-se o impacto de grande magnitude.

Atributos			
Natureza	Negativa	Reversibilidade	Reversível, com baixa reversibilidade na percepção dos indígenas
Ocorrência - Probabilidade	Certa	Forma de interferência	Intensificador
Ocorrência - Prazo	Curto prazo	Duração	Permanente
Ocorrência - Espacialidade	Disperso. Global na avaliação indígena		

Um conjunto de medidas pode fazer frente a esses impactos, relacionado ao fortalecimento das comunidades indígenas sob o ponto de vista educacional, cultural, de saúde e de saneamento. Parte dessas ações envolve diversas instituições, na área de educação e de saúde, principalmente. Por outro lado, ações de valorização cultural, de educação, bem como medidas simples de saneamento dentro das aldeias, a serem executadas pelo empreendedor, podem ter elevada resolução.

Entende-se que a magnitude seja alta e, embora o grau de resolução das medidas a serem implementadas nas aldeias também seja alto, porém esse impacto mantém alto grau de relevância.

Magnitude		Medidas Mitigadoras e Grau de Relevância	
Quantitativa		Grau de resolução das Medidas	Alto (considerando ações nas aldeias e com a comunidade indígena)
Qualitativa	Alta	Grau de relevância do impacto	Alto

E) Aumento da demanda indígena por serviços de saúde

Os indígenas percebem este impacto ao constatar: “*Poucas vagas para atender os indígenas, muitas pessoas de fora*”.

Breve Descrição dos Efeitos

Este impacto, citado no item anterior como consequência de outros impactos, é aqui destacado devido às deficiências do sistema de saúde indígena, constatado na fase de diagnóstico. O aumento de demanda observado traz como consequências maior

congestionamento na CASAI (Casa do Índio) de Porto Velho, onerando o subsistema de saúde indígena. Este fato potencializa o risco de iatrogênia da assistência prestada pela SESAI aos indígenas.

Associado à maior demanda por assistência médica está ainda, o maior tempo de permanência de acompanhantes no perímetro urbano e a alteração no contexto aldeão. A ausência não apenas do doente, mas de familiares que o acompanham determina alterações no contexto familiar, gera gastos, alimentando o processo de dependência de quaisquer atividades minimamente remuneradas. De maneira associada, esses fatos geram ansiedade e insegurança na aldeia.

Avaliação

Este impacto é de natureza negativa, cuja ocorrência foi constatada por meio de entrevistas e depoimentos de indígenas e de representantes das instituições, sendo que, novamente, a implantação do empreendimento contribui para sua intensificação. É um impacto localizado no subsistema de saúde indígena, com reflexos nas comunidades indígenas e cujos efeitos podem ser reversíveis, desde que a infraestrutura seja melhorada e ampliada. É localizado em Porto Velho, mas afeta não apenas a comunidade Karitiana, mas todas as demais etnias da região atendidas por este sistema de saúde. Considera-se o impacto de grande magnitude.

Atributos			
Natureza	Negativa	Reversibilidade	Reversível
Ocorrência - Probabilidade	Certa	Forma de interferência	Intensificador
Ocorrência - Prazo	Curto prazo	Duração	
Ocorrência - Espacialidade	Localizado (Porto Velho), mas com reflexos regionais		

Medidas relativas a segurança e educação alimentar, resgate das práticas de alimentação indígena, além de implantação de Posto de Saúde (executado), capacitação de AISANs e de AISs, saneamento por meio da correta disposição de resíduos e ordenamento de criação de animais, evitando contaminação da água, além de práticas adequadas de filtragem e cloração da água para consumo humano encontram-se previstas em programas específicos. Embora as deficiências do subsistema de saúde indígena não possam ser resolvidas, as ações e medidas citadas relativas à segurança e educação alimentar, entre outras, acima citadas, atuam preventivamente, reduzindo a incidência de uma série de doenças e, dessa forma, mitigando a pressão sobre equipamentos de saúde. Uma vez que sua execução é de responsabilidade do empreendedor, podem ter elevada resolução.

Dessa forma, entende-se que, embora o impacto incida sobre o setor de saúde indígena, já deficiente, as medidas preventivas propostas têm grau de resolução elevado. Entretanto, entende-se que, apesar disso, esse impacto tem grau de relevância alto, já que outras medidas, relativas à melhoria da infraestrutura são necessárias.

Magnitude		Medidas Mitigadoras e Grau de Relevância	
Quantitativa		Grau de resolução das Medidas	Alto (considerado ações preventivas)
Qualitativa	Alta	Grau de relevância do impacto	Alto

F) Saída de indígenas para a cidade em busca de emprego

Os indígenas percebem este impacto por meio da constatação da necessidade de obtenção de dinheiro para a aquisição de bens: “maior dependência dos alimentos da cidade porque tem menos alimentação na aldeia (apenas na aldeia central); dependência do dinheiro – construção – emprego – organização social, dificuldade de organizar o trabalho interno (problema só da aldeia Central)”.

a) Breve Descrição dos Efeitos

Observa-se uma crescente dependência dos indígenas por dinheiro, o que se intensifica com o maior contato com a cidade e com o aumento do custo de vida, tendência que acompanha o crescimento e expansão dos núcleos urbanos.

Passa a ser cada vez maior a preocupação com a conquista de dinheiro, com consequente aumento de individualismo social, o que não é característico dos povos indígenas. Reduz-se o esforço coletivo no cultivo e produção de alimentos, como nas lavouras de mandioca, milho, melancia, banana, café e outros, o que está associado ao consumo de alimentos industrializados, de baixa qualidade nutricional, dieta que acaba substituindo a alimentação tradicional à qual os indígenas estavam acostumados, com reflexos na saúde da população³⁴.

Este fenômeno determina a redução de oferta de alimentos nas aldeias e reforça a dependência por dinheiro, em um processo que se retroalimenta.

b) Avaliação

Este impacto é de natureza negativa, cuja ocorrência foi constatada por meio de levantamento de campo. Também nesse caso, a implantação do empreendimento contribui para a intensificação e aceleração de um processo já em curso. É um impacto localizado nas aldeias, afetando toda a comunidade indígena na medida em que altera modos de vida e determina perda de referências culturais importantes para a manutenção dos laços sociais. Dificilmente esses efeitos podem ser reversíveis, embora possam ser amenizados. Embora com efeitos que podem ser permanentes, é considerado, na percepção indígena, como temporário. Considera-se o impacto de grande magnitude.

³⁴ Mais detalhes desse processo podem ser encontrados no volume I de diagnóstico do componente Saúde e Promoção de Diretos Sociais.

Atributos			
Natureza	Negativa	Reversibilidade	Irreversível
Ocorrência - Probabilidade	Certa	Forma de interferência	Intensificador
Ocorrência - Prazo	Curto prazo	Duração	Temporário
Ocorrência - Espacialidade	Localizado (comunidade indígena)		

Medidas relativas valorização da produção indígena e a promoção da sustentabilidade abordando temas como produção agroflorestal podem contribuir para a fixação destes indígenas na aldeia, tanto quanto para uma resposta às necessidades materiais de seus familiares. Igualmente, apresentar outras experiências indígenas de sucesso, ações que jamais foram encampadas pelo poder público podem ter elevada eficácia e, portanto, alta possibilidade de resolução.

É um impacto de magnitude alta, pois afeta diversos aspectos da comunidade indígena. Embora o grau de resolução das medidas a serem implementadas nas aldeias possa ser alto, sua eficácia, principalmente as relativas à produção, é de médio a longo prazo, e envolve algum grau de incerteza. Assim, considera-se o impacto de alta relevância. Observa-se ainda que existir um certo grau de incerteza revela que não se considera o PBA enquanto uma panacéia histórica para resolver os problemas indígenas, porém uma oportunidade para que o empreendimento encampe uma ação inovadora, sobretudo, em contextos de mitigação e ou compensação.

Magnitude		Medidas Mitigadoras e Grau de Relevância	
Quantitativa		Grau de resolução das Medidas	Alto
Qualitativa	Alta	Grau de relevância do impacto	Médio

7.4.2. Impacto de Primeira Ordem: Interferências nas aldeias decorrentes da implantação de ações de compensação e mitigação da implantação da UHE Santo Antônio.

Uma série de medidas foi realizada como parte de compromissos relacionados a condicionante 2.25, L.I. 540/2008 de 18 de agosto. Além de ações emergenciais, parte do cumprimento de compromissos assumidos no processo de licenciamento. Entre as ações realizadas está a assinatura do Termo de Cooperação com Associação Indígena *Akot Pytim Adnipa* do povo Karitiana.

A definição de condicionantes e as negociações relativas ao Termo de Compromisso foram realizadas sempre com a participação do empreendedor, FUNAI³⁵ e representantes indígenas. Esse envolvimento, importante para garantir a transparência do processo e a adequada implementação das medidas para assegurar melhores condições às comunidades indígenas, ainda que fazendo parte de medidas mitigadoras e de compensação, também têm efeitos adversos, conforme apresentado a seguir.

A) Aumento da demanda por tratativas com indígenas de compensação e mitigação devido à implantação da obra

Na percepção dos indígenas esse impacto aparece como *“muita demanda de saídas/viagens para a cidade; quando vai para a cidade o parente esquece do roçado de outros parentes”*.

a) Breve Descrição dos Efeitos

A implantação de medidas de mitigação e de compensação da UHE Santo Antônio exigiu e ainda exige negociações nas quais as lideranças indígenas estão, necessariamente, envolvidas. Isso implica reuniões e encontros entre estas lideranças e representantes do empreendedor e outros órgãos envolvidos, que se realizam, de modo geral, na cidade de Porto Velho, demandando a frequente ausência de pessoas chave da aldeia como professores, caciques, membros da Associação *Akot Pytim Adnipa*.

Dessa forma, pessoas importantes das aldeias, seja pela liderança que exercem, pelo trabalho que executam nas atividades de subsistência, seja ainda por serem detentoras de conhecimentos e saberes e responsáveis pela transmissão desses conhecimentos aos mais jovens, passam parte do seu tempo em Porto Velho. Essas ausências criam lacunas na transmissão dos conhecimentos, atraem os mais jovens à cidade para onde os parentes se dirigem com frequência, tiram mão de obra das atividades aldeãs, e criam sensação de distanciamento entre essas pessoas chave e demais membros da comunidade, estabelecendo risco de conflitos. Além disso, a presença destes indígenas na cidade sobrecarrega as instalações de hospedagem da FUNAI, que se encontram em estado bastante degradado e insalubre.

b) Avaliação

Este impacto é de natureza negativa, cuja ocorrência foi constatada por meio de entrevistas e depoimentos de indígenas. Nesse caso, a implantação do empreendimento é a causadora direta. É um impacto com importantes reflexos nas comunidades indígenas e cujos efeitos podem ser reversíveis, embora, na percepção indígena, seja considerado de baixa reversibilidade. Considera-se o impacto de grande magnitude.

³⁵ Vale notar que sobre a participação da FUNAI, há uma dupla interpretação. De um lado o empreendedor julga ter convidado e feito participar a FUNAI deste debate. De outro lado, a FUNAI, julga não ter sido adequadamente comunicada das ações referidas acima.

Atributos			
Natureza	Negativa	Reversibilidade	Reversível
Ocorrência – Probabilidade	Certa	Forma de interferência	Causador
Ocorrência - Prazo	Curto prazo	Duração	Temporário
Ocorrência – Espacialidade	Localizado (comunidade indígena)		

O conjunto de programas e subprogramas apresentados no volume II PBA – CI poderá fazer frente a esses impactos, na medida em que se fortaleçam as comunidades indígenas sob ponto de vista de educação, cultura e saúde, bem como a partir da proteção de seu território e do aumento de produtividade e agregação de valor de seus produtos e a elevação do *status* dos saberes tradicionais, atualmente relegados a um segundo plano.

Outra medida de grande importância refere-se à forma de gestão desses programas e subprogramas que deve, necessariamente, envolver sempre toda a comunidade indígena, de forma a que todos possam se beneficiar e ter voz nas decisões, reduzindo possíveis conflitos. Embora a execução, em grande parte seja de responsabilidade do empreendedor, o que determina elevada resolução, o papel de uma série de instituições é fundamental para a efetiva mitigação, principalmente no que se refere a questões de proteção territorial, infraestrutura em saúde e educação.

Dessa forma, entende-se que a magnitude é alta, pois afeta diversos aspectos da comunidade indígena e, embora o grau de resolução das medidas a serem implementadas nas aldeias seja também alto, quando de responsabilidade exclusiva do empreendedor, parte desse conjunto depende de articulações com instituições o que determina a esse impacto mantenha-se com grau de relevância alto.

Magnitude		Medidas Mitigadoras e Grau de Relevância	
Quantitativa		Grau de resolução das Medidas	Alto (considerado ações nas aldeias e com a comunidades indígenas) Médio quando relacionado a terceiros
Qualitativa	Alta	Grau de relevância do impacto	Alto

B) Insegurança dos indígenas com relação aos efeitos do empreendimento

Nas falas dos indígenas esse impacto aparece como falta de apoio aos indígenas por parte do empreendedor, desconfianças entre comunidade e lideranças. Na planilha de impactos elaborada em conjunto com os indígenas, se traduz em: “*dificuldade para manter os equipamentos doados; doação de máquinas (trator) sem condição de trabalho*”.

a) Breve Descrição dos Efeitos

Constatado por meio de entrevistas e depoimentos dos indígenas, essa sensação de insegurança, reforçada certamente pelo processo histórico de opressão que marcou a trajetória desses povos, reflete a dificuldade de comunicação entre não indígenas e indígenas e o grande desconhecimento destes sobre as obras da barragem, o enchimento do reservatório e a operação da usina hidrelétrica.

Altamente subjetivo, esse impacto é, contraditoriamente, facilmente identificado nas falas dos membros da comunidade indígena.

Embora informações sejam constantemente repassadas às lideranças e em visitas feitas às aldeias, o contato com trabalhadores de obras realizadas nas TIs ou mesmo de outras pessoas que não fazem parte do quadro de funcionários contratados pelo empreendedor, que trazem informações nem sempre precisas e corretas, pode levar a diversos mal entendidos que resultam nesse sentimento de insegurança e de descaso por parte do empreendedor ou mesmo de instituições afetas à questão indígena.

No que se refere aos bens doados, relatam que gostaram de receber os bens, mas, é ruim não ter como mantê-los.

b) Avaliação

Este impacto é de natureza negativa, cuja ocorrência foi constatada por meio de entrevistas e depoimentos de indígenas. Também nesse caso, a implantação do empreendimento é a causadora direta. É um impacto com importantes reflexos nas comunidades indígenas e cujos efeitos podem ser reversíveis. Considera-se o impacto de grande magnitude.

Atributos			
Natureza	Negativa	Reversibilidade	Reversível
Ocorrência - Probabilidade	Certa	Forma de interferência	Causador
Ocorrência - Prazo	Curto prazo	Duração	?
Ocorrência - Espacialidade			

Também nesse caso, é fundamental que a gestão dos programas e subprogramas propostos, e cuja implementação afetará a vidas das comunidades indígenas, envolva sempre toda a comunidade indígena, de forma que todos possam se beneficiar e ter voz nas decisões. Ao passo que a gestão dos programas pressupõe informar, debater e construir planos de execução do PBA, sendo a responsabilidade desta execução compartilhada entre indígenas e o empreendedor, assume-se que terá alta resolução.

Dessa forma, entende-se que a magnitude é alta, pois afeta o bem estar e a auto-estima da comunidade indígena e, embora o grau de resolução possa ser alto, dada a subjetividade do impacto, mantém o alto grau de relevância.

Magnitude		Medidas Mitigadoras e Grau de Relevância	
Quantitativa		Grau de resolução das Medidas	Alto (considerado ações nas aldeias e com a comunidades indígenas) Médio quando relacionado a terceiros
Qualitativa	Alta	Grau de relevância do impacto	Alto

8. Referências Bibliográficas

8.1. Capítulo 5

BORTOLETO, E. M. A implantação de grandes hidrelétricas: desenvolvimento, discurso e impactos. Geografares, Vitória, nº 2, 2001. Disponível em: <http://www2.cchn.ufes.br/geoufes/geografares/?N%FAmeros_publicados: Nr._ 02>. Acesso em: 07 out. 2011.

CHOMITZ; THOMAZ, 2000 apud MARGULIS, S. Quem são os agentes dos desmatamentos na Amazônia e por que eles desmatam. Disponível em <http://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/iv_en/mesa5/5.pdf> acessado em 2011.

DNIT/ UFAM, 2010.< [http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Dossie/BR-319/Documentos Oficiais/EIA-RIMA/Final/ Final version/Vol.1_Caracterização doEmpreendimento.pdf](http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Dossie/BR-319/Documentos%20Oficiais/EIA-RIMA/Final/Final%20version/Vol.1_Caracterizacao%20doEmpreendimento.pdf)> acessado em 2011.

ESBR/ARCADIS Tetraplan. Plano Básico Ambiental da Linha de Transmissão Jirau –Porto Velho. 2010.

FEARNSIDE, Philip; GRAÇA, Paulo M. L. A. BR-319: a rodovia Manaus-Porto Velho e o impacto potencial de conectar o arco de desmatamento à Amazônia Central. Manaus: INPA. 2005.

FUNDAÇÃO GORDON & BETTY MOORE. SimAmazonia - A Scientific Framework for Basin-wide Conservation. Fundação Gordon and Betty Moore. 2003-2006. <[http://www.csr.ufmg.br/simamazonia/- road effect](http://www.csr.ufmg.br/simamazonia/-road%20effect) > acessado em 2011.

FURNAS/ODEBRECHT/LEME. Estudo de Impacto Ambiental – EIA dos Aproveitamentos Hidrelétricos (AHEs) Santo Antônio e Jirau. 2005.

IBGE, 2011

KOIFMAN, Sergio. Geração e transmissão da energia elétrica: impacto sobre os povos indígenas no Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, Mar. 2001 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2001000200016&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 out. 2011.

MARGULIS, S. Causas do desmatamento da Amazônia brasileira. Banco Mundial. 2003.

PEDRAZZANI, G.S. ; LEITAO, W. M. . Os Asurini da Terra Indígena do Trocará frente à expansão nacional e aos impactos etnoambientais da UHE Tucuruí. In: VIII Reunion de Antropologia del Mercosur, 2009, Buenos Aires. VIII RAM Diversidad y poder en América Latina. Buenos Aires : UNSAM, 2009.

PEIXER, Z.I. Utopias de progresso: ações e dilemas na localidade de Itá frente a uma hidrelétrica. 1993. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Departamento de Sociologia Política, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1993.

RAIS, 2011

VAINER, C. B.; ARAUJO, F. G. B. de. Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.

8.2. Proteção Territorial

CAVESTRO, L...: PRA: participatory rural appraisal concepts, methodologies and techniques. Università Degli Studi di Padova, 2003. Disponível em: <http://www.agraria.unipd.it/agraria/master/CS0203/PARTICIPATORY%20RURAL%20APPRAISAL.pdf> Acesso em: 26 de agosto de 2006.

CHAMBERS, R.: participatory rural appraisal (PRA): analysis of challenges, potentials and paradigms. World Development v.10, p.1437-1454, 1994.

CONSÓRCIO AMBIENTAL MADEIRA. LT 600kV CC Coletora Porto Velho Araraquara 2 nº02. Norte Brasil Transmissora de Energia S/A e Estação Transmissora de Energia S/A. Estudo de Impacto Ambiental vol. 7/9: Análise integrada, impactos, medidas, programas, prognósticos, conclusões, bibliografia, glossário, 2010. 412p

EMMONS, L. H. & FEER, F. Neotropicalrainforest mammals: a Field Guide. Chicago: University of Chicago Press. 2ªed. 1997.

LEÃO, A. C. S.; AZANHA, G.; MARETTO, L. C. Estudo socioeconômico sobre as terras e povos indígenas situados na área de influência dos empreendimentos do rio Madeira (UHEs Jirau e Santo Antônio) – Diagnóstico final e avaliação de impactos nas terras indígenas Karitiana, Karipuna, Lage, Ribeirão e Uru-Eu-Wau-wau – Brasília: 2004

MME. Relatório de Vistoria: aldeia indígena da nação Karitiana. Porto Velho: Ministério Público do Estado de Rondônia, 2005. 34p.

MIOTTO, K. Desmatamento cresce na Amazônia Legal. SP: O Eco. 2011. Disponível em: <http://www.oecoamazonia.com/br/blog/319-desmatamento-cresce-na-amazonia-legal> Acesso em: 13/10/2011.

SANTOS, G. M.; FERREIRA, E.; ZUANON, J. Peixes comerciais de Manaus, 2ª Ed. – Manaus: INPA, 2009. p144

SICK, H. Ornitologia brasileira. 2 ed. Brasília: UnB, 1986.

SCHMIDT, F.; HINRICHS, K.; ELVERT, M. 2010. Sources, transport, and partitioning of organicmatter at a highly dynamic continental margin. Marine Chemistry, v. 118, p. 37–55.

THEIS, J.; GRADY, H. M. Participatory Rapid Appraisal for community development: a training based on experiences in the middle East and North Africa. IIED: London, 1991. 150p.

TRINCA, C. T. & FERRARI, S. F. Caça em assentamento rural na amazônia matogrossense. In: II Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Meio Ambiente e Sociedade. Indaiatuba, 2004. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT02/GTCristiano.pdf> Acessado em: 28 de setembro de 2011.

VERDEJO, M. E. Diagnostico Rural Participativo: Guia Prático DRP. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006.

8.3. Produção e Sustentabilidade

MESQUITA, A. L. M. **Importância e Métodos de Controle do Moleque ou Broca-do-Rizoma-da-Bananeira**. Circular Técnica 17. Embrapa, Fortaleza, CE. 2003.

EMBRAPA. **Recomendações técnicas sobre a Sigatoka-negra da bananeira**. Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA. 2011

8.4. Saúde e Promoção dos Direitos Sociais

ATHIAS, R.; MACHADO, M. A saúde indígena no processo de implantação dos distritos sanitários: discursos antropológicos e médicos. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 425-431, 2001.

ALVES, CLM.; Escobar, A. Utilização Do Serviço De Saúde Por Crianças Indígenas Menores De Cinco Anos Na Área De Abrangência Do Distrito Sanitário Especial Indígena De Porto Velho. Anais de Iniciação Científica. PIBIC/UNIR. Porto Velho, 2004

AZEVEDO, Marta. Saúde reprodutiva e mulheres indígenas do Alto Rio Negro. Cad. CRH [online]. 2009, vol.22, n.57, pp. 463-477. ISSN 0103-4979.

BERNARDES, Anita Guazzelli. Saúde indígena e políticas públicas: alteridade e estado de exceção. Interface (Botucatu) [online]. 2011, vol.15, n.36, pp. 153-164. ISSN 1414-3283.

BRASIL. Decreto nº 3.156, de 27 de agosto de 1999. Dispõe sobre as condições de assistência à saúde dos povos indígenas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 ago. 1999a. Seção 1, p. 37.

BRASIL. Lei nº 9.836/99, de 23 de setembro de 1999. Estabelece o subsistema de atenção à saúde indígena no âmbito do SUS. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 set. 1999b. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Política nacional de atenção à saúde dos povos indígenas. 2.ed. Brasília, DF, 2002.

BUSS PM & Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. Physis, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, 2007.

CNDSS (Comissão Nacional de Determinantes Sociais da Saúde). As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Relatório Final. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008. Disponível em: <http://www.cndss.fiocruz.br/pdf/home/relatorio.pdf>

DIEHL, E. E. et al. Financiamento e atenção à saúde no Distrito Sanitário Especial Indígena Interior Sul. In: COIMBRA JR, C. E. A.; SANTOS, R. V.; ESCOBAR, A.L. (Org.). Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003. p. 217-234.

ESCOBAR AL, RODRIGUES AF, ALVES CLM, ORELLANA JDY, SANTOS RV, COIMBRA JR. CEA. Causas de internação hospitalar indígena em Rondônia. O distrito sanitário especial indígena de Porto Velho (1998-2001). In: Coimbra Jr. CEA, Santos RV, Escobar AL, organizadores. Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 127-47.

GARNELO L, MACEDO G, BRANDÃO LC. Os Povos Indígenas e a Construção das Políticas de Saúde no Brasil. Brasília: Pan American Health Organization, 2003.

GARNELO, Luiza. Aspectos socioculturais de vacinação em área indígena. Hist. cienc. saude-Manguinhos [online]. 2011, vol.18, n.1, pp. 175-190. ISSN 0104-5970.

GARNELO, Luiza. Cosmologia, ambiente e saúde: mitos e ritos alimentares Baniwa. Hist. cienc. saude-Manguinhos [online]. 2007, vol.14, suppl., pp. 191-212. ISSN 0104-5970.

IPARJ (1989) Povos Indígenas, suas populações e áreas, e os graus de impacto provocado pelas usinas hidrelétricas compreendidas no Plano 2010. Relatório da 1ª etapa de trabalho, contrato ECE 568/89 Eletrobrás – IPARJ, Instituto de Pesquisas Antropológicas do Rio de Janeiro.

JUNQUEIRA, Carmen and PAGLIARO, Heloisa. O saber Kamaiurá sobre a saúde do corpo. Cad. CRH [online]. 2009, vol.22, n.57, pp. 451-462. ISSN 0103-4979.

LEITE, Maurício Soares; SANTOS, Ricardo Ventura and COIMBRA JR., Carlos E. A.. Sazonalidade e estado nutricional de populações indígenas: o caso Wari', Rondônia, Brasil. Cad. Saúde Pública [online]. 2007, vol.23, n.11, pp. 2631-2642. ISSN 0102-311X.

OLIVEIRA, Ronaldo Lima de (2003) Idéias para a Construção de uma Nova Política Indigenista in “I Encontro de Estudos: Questão Indígena”. Gabinete de Segurança Institucional; Secretaria de Acompanhamento e Estudos Institucionais, Presidência da República, Brasília, pp. 131-141.

PENA, João Luiz and HELLER, Léo. Saneamento e saúde indígena: uma avaliação na população Xakriabá, Minas Gerais. Eng. Sanit. Ambient. [online]. 2008, vol.13, n.1, pp. 63-72. ISSN 1413-4152.

PELLON, Luiz Henrique C. e VARGAS, Liliana A.. Cultura, interculturalidade e processo saúde-doença: (des)caminhos na atenção à saúde dos Guarani Mbyá de Aracruz, Espírito Santo. Physis [online]. 2010, vol.20, n.4, pp. 1377-1397. ISSN 0103-7331.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva et al. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Rev. Nutr.*, Abr 1999, vol.12, no.1, p.65-80. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v12n1/v12n1a06.pdf>> Acesso em 28/08/2011.

SANTOS RV, CARDOSO, AM, GARNELO L, COIMBRA JR. CEA & CHAVES, MB. Saúde dos povos indígenas e políticas públicas no Brasil. In: Políticas e Sistemas de Saúde no Brasil (L.Giovanella, S. Escorel, L. Lobato, J. Noronha & A.I., orgs.) Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2008.

VARGAS, Karem Dall'acqua; MISOCZKY, Maria Ceci; WEISS, Maria Clara Vieira e COSTA, Wildce da Graça Araujo. A (des)articulação entre os níveis de atenção à saúde dos Bororo no Polo-Base Rondonópolis do Distrito Sanitário Especial Indígena de Cuiabá-MT. *Physis* [online]. 2010, vol.20, n.4, pp. 1399-1418. ISSN 0103-7331.

WELSH, S., DAVIS, C., SHAW, A. Development of the food guide pyramid. *Nutrition Today*, Annapolis, v.27, n.6, p.12-23, 1992.

8.5. Educação e Valorização Cultural

ALBERT, Bruce: Introdução in: Albert, Bruce & Ramos, Alcida Rita (Orgs). *Pacificando o branco: cosmologias do contato norte- amazônico*. São Paulo: Unesp. 2002.

ALBUQUERQUE, Gerson Rodrigues de. Espaço, Cultura, Trabalho e Violência no Vale do Juruá – Acre. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em História Social. PUC-SP. 2001

AQUINO, Terri Vale de. KAXINAWÁ: de seringueiro —caboclo a peão —acreano. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Antropologia Social. Universidade de Brasília. 1977.

BONILLA, Oiara. O bom patrão e o inimigo voraz: predação e comércio na cosmologia Paumari. *Mana*, v. 11, n. 1, p. 41-66, 2005.

CALAVIA, Oscar Sáez. À procura do Ritual. As Festas Yaminawa no Alto Rio Acre, *Antropologia em primeira mão* nº 33, UFSC, 1998.

CALAVIA, Oscar Sáez. Moinhos de vento e varas de queixadas. O perspectivismo e a economia do pensamento. *MANA* 10(2):227-256, 2004.

CALAVIA, Oscar Sáez. História Pictográfica in Lévi-Strauss: leituras brasileiras/ Rubem Caixeta de Queiroz e Renarde Freire Nobre, organizadores, - Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

CALAVIA, Oscar Sáez. La Barca que Sube y la Barca que Baja. Sobre el Encuentro de Tradiciones Médicas. *Antropologia em primeira mão / Programa de Pós Graduação em Antropologia Social*, Universidade Federal de Santa Catarina. —, n.1 (1995).— Florianópolis : UFSC / Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, 1995.

CALAVIA, Oscar Sáez. *Identidade, Etnia e Estrutura Social*. São Paulo: Editora Pioneira, 1976.

CALAVIA, Oscar Sáez. *Enigmas e soluções: exercícios de etnologia e crítica*. Fortaleza: Edições Universidade Federal do Ceará, 1983.

CALAVIA, Oscar Sáez. *Identidade étnica, identificação e manipulação*. SOCIEDADE E CULTURA, V. 6, N. 2, (p. 117-131). JUL./DEZ. 2003.

CARDOSO DE OLIVEIRA, Luís Roberto. *O ofício do antropólogo, ou como desvendar evidências simbólicas*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2008.

CARDOSO, Marina D. *Políticas de saúde indígena e relações organizacionais de poder: reflexões decorrentes do caso do Alto Xingu*, in *Saúde dos Povos Indígenas: reflexões sobre antropologia participativa*. Esther Jean Langdon e Luiza Garmelo (org.). Contracapa Livraria/Associação Brasileira de Antropologia, 2004.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução 003/1999.

CAVALCANTE DA CUNHA, Manoel Estébio. *O acre e a educação escolar indígena, intercultural, diferenciada e bilíngüe*. 2009. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Letras: Linguagem e Identidade, área de concentração: Linguagem e Educação. Universidade Federal do Acre.

CUNHA, Manula Carneiro. 1998. *Pontos de Vista sobre a Floresta Amazônica*. MANA 4(1):7-22.

CUNHA, Manula Carneiro. *Cultura com aspas e outros ensaios*: Cosac & Nayf – 2009.

DALMOLIN, Francisco Gilberto. *O papel da escola entre os povos indígenas da Amazônia ocidental: de instrumento de exclusão a recurso para emancipação sociocultural*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação, área de Fundamentos em Educação, da Universidade Federal de São Carlos, 2004.

DESCOLA, Philippe. *Estrutura ou sentimento: a relação com o animal na Amazônia*. Mana [online].1998, vol.4, n.1, pp. 23-45. ISSN 0104-9313. doi: 10.1590/S0104-93131998000100002.

FLEURI, Reinaldo Matias. *Intercultura e educação*. Revista Brasileira de Educação. (p. 16-35). Maio/Jun/Jul/Ago 2003. Nº 23.

FAUSTO, Carlos. *Inimigos Fiéis: História, Guerra e Xamanismo na Amazônia*. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

FOLLER, Maj-Lis. *Intermedicalidade: a zona de contato criada por povos indígenas e profissionais de saúde*, in *Saúde dos Povos Indígenas: reflexões sobre antropologia participativa*. Esther Jean Langdon e Luiza Garmelo (org.). Contracapa Livraria/Associação Brasileira de Antropologia, 2004.

FONSECA, Mary Gonçalves. Casa de Escrever no Papeo: A Escola Tuparí da Terra Indígena Rio Branco, Rondônia. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Universidade Federal de Rondônia. 2011.

GALLOIS, D. T. 2006. Patrimônio Cultural Imaterial e Povos Indígenas. Iepé. Disponível em: www.institutoiepe.org.br. Acessado em 01/09/2011

GIL, Laura Pérez. Corporalidade, ética e identidade em dois grupos pano. Revista Ilha, 2003. Florianópolis-SC.

GORDON, César. Economia selvagem. Ritual e mercadoria entre os índios Xikri Mebêngôkre. São Paulo: Unesp, 2006.

GRANERO, Fernando Santos. Hacia una antropología de lo contemporáneo in Globalización y cambio em La Amazônia indígena/ Fernando Santos Granero (Org.) Vol 01. Biblioteca Abya-Yala nº 37.

GRUPIONI, Luís Donisete Benzi. O Ponto de Vista dos Professores Indígenas: entrevistas com Joaquim Maná Kaxinawá, Fausto Mandulão Macuxi e Francisca Novantino Pareci. Entrevista. Em Aberto, Brasília, v. 20, n. 76, p. 154-176, fev. 2003.

INGOLD, Tim (org.) Key debates in Anthropology. Londres: Routledge, pp. 55-98.

INGOLD, Tim (org.). The New Modernities in Property, Substance and Effect: Anthropological Essays on Persons and Things. New Jersey: Transactions Publishers, 1999.

INGOLD, Tim (org.) .The concept of society is theoretically obsolete. In: INGOLD, Tim (org.) Key debates in Anthropology. Londres: Routledge, pp. 55-98. 1996.

LAGROU, Els. A fluidez da forma: arte, alteridade e agência em uma sociedade amazônica (Kaxinawá, Acre). Rio de Janeiro: Topbooks, 2007.

LATOUR, Bruno. Entrevista: Por uma Antropologia do centro. MANA 10(2):397-414, 2004.

LATOUR, Bruno. Não congelarás a imagem, ou: Como não desentender O debate ciência-religião. MANA 10(2):349-376, 2004.

LEÃO, A. C. S.; AZANHA, G.; MARETTO, L. C. Estudo socioeconômico sobre as terras e povos indígenas situados na área de influência dos empreendimentos do rio Madeira (UHes Jirau e Santo Antônio) – Diagnóstico final e avaliação de impactos nas terras indígenas Karitiana, Karipuna, Lage, Ribeirão e Uru-Eu-Wau-wau – Brasília: 2004

FURNAS/ODEBRECHT/LEME, 2005. Aproveitamentos Hidrelétricos Santo Antônio e Jirau, Estudo de Impacto Ambiental – EIA. Relatório Técnico.

KAHN, Marina & FRANCHETTO, Bruna. EDUCAÇÃO INDÍGENA NO BRASIL: conquistas e desafios. Em Aberto, Brasília, ano 14, n.63, jul./ (p. 05-11) set. 1994. MELATTI, Julio Cezar. "Os Padrões Marúbo", p.155-198, Anuário Antropológico/83.

McCALLUM, Cecília. Morte e pessoa entre os kaxinawá. MANA 2(2):49-84, 1996.

McCALLUM, Cecília. Alteridade e sociabilidade kaxinauá: perspectivas de uma antropologia da vida diária. RBCS. São Paulo, v. 13, n. 38, 1998. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S01029091998000300008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 15 fev. 2007. Pré-publicação. <doi:10.1590/S0102-69091998000300008>.

McCALLUM, Cecília. Gender and sociality in Amazonia. How Real People are made. Oxford. New York. 2001.

McCALLUM, Cecília. Escrito no corpo: gênero, educação e socialidade na Amazônia numa perspectiva Kaxinawá. Vol. 19, nº. 33, JAN/JUN, 2010. ISSN 0104-7043.

MONTE, Nietta Lindenberg. Escolas da Floresta: entre o passado oral e o presente letrado/ Rio de Janeiro: Editora Multiletra, 1996.

MONTE, Nietta Lindenberg. Textos para o currículo escolar indígena, in Práticas Pedagógicas na Escola Indígena. Aracy Lopes da Silva e Marina Kawall Leal Ferreira(Orgs.) São Paulo: Global, 2001(Série Antropologia e Educação).

MPE. Relatório de Vistoria: aldeia indígena da nação Karitiana. Porto Velho: Ministério Público do Estado de Rondonia, 2005. 34p.

NAVEIRA, Miguel Alfredo Carid. /YAMA/YAMA: os sons da memória. Afetos e parentesco entre os Yaminawa. Tese de Doutorado. Programa de Pós Graduação em Antropologia Social. Universidade Federal de Santa Catarina. 2009.

NAVEIRA, Miguel Alfredo Carid. Imagens dos Yaminahua In Faces da Indianidade / Maria Inês Smiljanic Borges, José Pimenta, Stephen Grant Baines. – Curitiba: Nexo Desing, 2009.

NEVES, Josélia Gomes. Cultura Escrita em Contextos Indígenas. Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências e Letras. Campus de Araraquara – SP. Universidade Estadual Paulista. Júlio de Mesquita Filho. 2010.

OLIVEIRA, G. M. INTERESSE, PESQUISA E ENSINO. Uma Equação para a Educação Escolar no Brasil: A experiência da Educação de Jovens e Adultos na Rede Municipal de Florianópolis. Florianópolis – SC. Editora IPOL; Secretaria de Educação de Florianópolis, 2004.

OLIVEIRA, João Pacheco de. Uma etnologia dos —índios misturados? Situação colonial, territorialização e fluxos culturais. Mana, v. 4, n. 1, p. 47-77, 1998.

OVERING, Joanna. Elogio do cotidiano: a confiança e a arte da vida social em uma comunidade amazônica. Mana, v. 5, n. 1, p. 81-107, 1999.

RAMOS, Alcida Rita. —Ethnology Brazilian Style□, Cultural Anthropology, Vol. 5, no.4, 1990, p.452-472.

RAMOS, Alcida Rita. O índio hiper-real. Revista Brasileira de Ciências Sociais, Anpocs. Nº 28, Junho de 1995.

RAMOS, Alcida Rita. Indigenismo de resultados. Tempo Brasileiro, nº 100, janeiro-março de 1990. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.

RAMOS, Alcida Rita. Do Engajamento ao Desprendimento. Série Antropologia. Brasília, 2007.
SAHLINS, Marshall. O —Pessimismo Sentimental e a Experiência Etnográfica: Por Que a Cultura não é um —Objeto em via de extinção (PARTE I). MANA 3(1):41-73, 1997.

SEEGER, Anthony, Roberto Damatta e Eduardo Viveiros de Castro. 1979. —A construção da pessoa nas sociedades indígenas brasileiras. Boletim do Museu Nacional, 32, pp. 2-19.

SILVA, Aracy Lopes da & FERREIRA, Marina Kawall Leal (Orgs.). Série Antropologia e Educação. São Paulo: Global, 2001.

SILVA, Rosa Helena Dias da. A autonomia como valor e articulação de possibilidades: o movimento dos professores indígenas do Amazonas, de Roraima e do Acre e a construção de uma política de educação escolar indígena. Cad. CEDES [online]. 1999, vol.19, n.49, pp. 62-75. ISSN 0101-3262.

SOUZA, Marcela Stockler Coelho de. A dádiva indígena e a dívida antropológica: o patrimônio cultural entre direitos universais e relações particulares. Série Antropologia. Brasília, 2007.

STOLZE, Tânia Lima. O que é um corpo? Religião e Sociedade. Rio de Janeiro, 22 (1): 9-20, 2002.

STRATHERN, Marilyn. 1996. —The concept of society is theoretically obsolete. In:

VILAÇA, Aparecida. Comendo como gente. Formas do canibalismo Wari' (Pakaa Nova)": Editora UFRJ/ANPOCS, 1992.

VENERE, Mario Roberto. Políticas Públicas para Populações Indígenas com Necessidades Especiais em Rondônia: O Duplo Desafio da Diferença. Dissertação de Mestrado. Núcleo de Ciência e Tecnologia. Programa de Pós-Graduação em

Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente. Universidade Federal de Rondônia. 2005.

VERDEJO, M. E. Diagnostico Rural Participativo: Guia Prático DRP. Brasília: MDA/Secretaria da Agricultura Familiar, 2006. Xp.

VERDEJO, M. E. O que significa tornar-se outro: xamanismo e contato interétnico na Amazônia. RBCS, v. 15, n. 44, out. 2000.

VIVEIROS DE CASTRO. Os pronomes ameríndios e o perspectivismo ameríndio. Mana, vol. 2(2):115-144. 1996.

VIVEIROS DE CASTRO. Etnologia brasileira. In: MICELI, Sérgio (Org.). O que ler na Ciência Social Brasileira (1970-1995). 2. ed. São Paulo, Sumaré: ANPOCS; Brasília, DF: CAPES, 1999.

VIVEIROS DE CASTRO. O nativo relativo. Mana. Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 113-148, 2002.

VIVEIROS DE CASTRO. A inconstância da alma selvagem e outros ensaios de antropologia. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

WEBER, Ingrid. Escola Kaxi História, cultura e aprendizado escolar entre os Kaxinawá do rio Humaitá (Acre). Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Antropologia Social. Museu Nacional. 2004.

WEBER, Ingrid. Escola Kaxi História. Um copo de cultura: os Huni Kuĩ (kaxinawá) do rio Humaitá e a escola. Rio Branco – AC, EDUFAC, 2006.

WILLAMS, Raymond. Palavras-Chave: Um vocabulário de cultura e sociedade/ Tradução de Sandra G. Vasconcelos. – Boitempo, 2007.