

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo a apresentação do Estudo do Componente Indígena - ECI da Ferrovia Integrada do Centro Oeste - FICO, EF-354, o que se refere a uma das três áreas indígenas sob influência direta do empreendimento – correspondente as Terras Indígenas do Noroeste do Mato Grosso localizadas entre as cidades de Nova Maringá (MT) e Vilhena (RO), trecho Lucas do Rio Verde (MT) – Vilhena da Ferrovia EF 354.

O Estudo, por sua vez, tem como finalidade subsidiar o órgão licenciador, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, em sua análise e concessão da Licença Prévia da Ferrovia.

As informações apresentadas seguem as solicitações do Termo de Referência – TR (Anexo 1) da Fundação Nacional do Índio – FUNAI, emitido para os Estudos do Componente Indígena da EF 354, que abrange os seguintes itens:

- Sistematização do histórico do processo de licenciamento ambiental e caracterização do empreendimento;
- Dados gerais das áreas indígenas;
- Identificar, levantar e caracterizar os possíveis impactos ambientais e socioculturais para os grupos e as Terras Indígenas nas fases de pré-execução, instalação e operação do empreendimento, incluindo informações sobre recursos hídricos, territorialidade, desenvolvimento regional e sinergia com os demais empreendimentos da região;
- Análise e caracterização dos impactos socioambientais do empreendimento, Alternativas locacionais ao empreendimento e Análise de viabilidade do empreendimento.

Todos os pontos apresentados serão devidamente desenvolvidos neste trabalho, de acordo com a itemização estabelecida no Termo de Referência da FUNAI.

O estudo abrange as seguintes Terras Indígenas do Noroeste do Mato Grosso: **Vale do Guaporé, Lagoa dos Brincos, Taihantesu, Pequizal, Nambikwara, Pirineus de Souza, Tirecatinga, Utiariti, Irantxe/Manoki, Myky e Enawenê-Nawê.**

METODOLOGIA

O Estudo tomou como ponto de partida as informações do EIA/RIMA do Projeto da Ferrovia de Integração Centro Oeste (FICO) – EF 354 e do Produto Preliminar do Componente Indígena, este feito a partir de dados secundários, ou seja, sem a realização de pesquisa de campo.

As principais informações deste estudo têm como origem o trabalho de campo realizado nas onze TIs do Noroeste do MT, realizado de acordo com Plano de Trabalho (Anexo 2)

protocolado junto à Coordenação Geral de Gestão Ambiental – CGGAM, vinculada à Coordenação de Licenciamento - COLIC da FUNAI, responsável pelo acompanhamento e posterior análise dos estudos do Componente Indígena (CGGAM/COLIC/FUNAI).

Antes do trabalho de campo, foram feitas reuniões com representantes das aldeias das 11 TIs abrangidas neste estudo, com o objetivo de obter autorização para ingresso nessas Terras para a realização dos estudos do Componente Indígena da Ferrovia de Integração Centro Oeste.

Foram realizadas três reuniões agrupando todas as TIs, conforme o seguinte cronograma:

- 1) Dia 16 de agosto de 2011: reunião realizada na cidade de Juína, Estado do MT, com a presença de representantes das TIs Irantxe/Manoki, Myky e Enawenê-Nawê, das etnias de mesmo nome (Anexo 3)



Figura 1 – Reunião em Juína



Figura 2 – Reunião em Juína

- 2) Dia 17 de agosto de 2011: reunião realizada na cidade de Juína, Estado de MT, com a presença de representantes da etnia Enawenê-Nawê (Anexo 4).



Figura 3 – Reunião com os Enawenê-Nawê



Figura 4 – Reunião com os Enawenê-Nawê

- 3) Dia 18 de agosto de 2011: reunião realizada na cidade de Sapezal, Estado do MT, com a presença de representantes da TI Trecatinga, das etnias Nambikwara, Irantxe e Terena e da TI Utiariti, da etnia Paresi (Anexo 5).



Figura 5 – Reunião Sapezal



Figura 6 – Reunião Sapezal

- 4) Dia 19 de agosto de 2011: reunião realizada na cidade de Comodoro, Estado de MT, com a presença de representantes das TIs Vale do Guaporé, Lagoa dos Brincos, Taihantesu, Pequizal, Nambikwara e Pirineus de Souza, compostas por vários grupos da etnia Nambikwara (Anexo 6).



Figura 7 – Reunião Comodoro



Figura 8 – Reunião Comodoro

As reuniões contaram com representantes locais da FUNAI, os quais organizaram a participação dos representantes indígenas e se fizeram essenciais para garantir a realização das reuniões, além do representante da Coordenação Regional de Cuiabá, Senhor Carlos Márcio Vieira Barros, e da representante da Coordenação Geral de Gestão Ambiental da CGGAM/FUNAI/Brasília, Senhora Regina Nascimento Ferreira.



Figura 9 – Carlos FUNAI Cuiabá



Figura 10 – Regina FUNAI Brasília

Os pesquisadores da equipe consultora, responsável pela elaboração do estudo do Componente Indígena, dois representantes da empresa Brasil Socioambiental, empresa responsável pelo estudo e dois membros da empresa Serviços Técnicos de Engenharia - STE, empresa responsável pelo processo de licenciamento ambiental do empreendimento, completam a lista de participantes que conduziram as reuniões.



Figura 11 – Equipe técnica Brasil Socioambiental e STE

As reuniões foram organizadas da seguinte forma:

- Apresentação por parte da representante da CGGAM, sobre os procedimentos da FUNAI em relação ao estudo;
- Apresentação por parte do representante da Brasil Socioambiental, o qual falou sobre a empresa e apresentou os membros da equipe consultora;

- Apresentação por parte dos membros da equipe consultora, com informações sobre os itens que compõem do TR e o objetivo do estudo;

Além disso, sempre que necessário houve explanação da STE sobre as dúvidas a respeito da Ferrovia e foi garantida a plena participação dos indígenas, com perguntas e sugestões, sempre sendo realizado o esclarecimento dos pontos por eles levantados.

As reuniões cumpriram seu objetivo e tiveram como resultado a aprovação da realização dos estudos em dez das onze TIs. Pois, num primeiro momento, os indígenas da TI Enawenê-Nawê pediram a realização de outra reunião para obterem mais esclarecimentos, que foi realizada no dia seguinte ao que o estudo foi apresentado a eles (ver item 2 acima), na qual ficou combinado que seriam realizadas entrevistas com 10 representantes Enawenê-Nawê, na cidade de Juína. No entanto, na ocasião da realização das entrevistas, eles mudaram de opinião e concederam autorização para ingresso na TI deles, com a devida ciência da FUNAI Regional de Juína e da FUNAI/Brasília (Anexo 7).

Após a obtenção de autorização para realização do estudo, o trabalho de campo foi desenvolvido em dois períodos, de 22 de agosto a 7 de setembro e de 19 de setembro a 6 de outubro, conforme o seguinte roteiro:

O trabalho de campo nas TIs Vale do Guaporé, Lagoa dos Brincos, Taihantesu, Pequizal, Nambikwara e Pirineus de Souza, locais de ocupação de vários grupos da etnia Nambikwara, foi realizado no período entre os dias 22 de agosto a 4 de setembro de 2011, com a visita a todas as 47 aldeias dessas seis TIs.

Na Terra Indígena Tirecatinga o trabalho foi realizado nos dias 5 a 7 de setembro de 2011, com realização de entrevistas com representantes das 5 aldeias existentes atualmente nessa TI, sendo 3 delas da etnia Nambikwara, 1 da etnia Irantxe e 1 da etnia Terena.

Na TI Utiriti foram entrevistados representantes das 12 aldeias existentes, entre os dias 19 a 23 de setembro de 2011. Nela estão presentes membros da etnia Paresi, pertencentes aos grupos Waymaré, Kozarini e Kaxiniti.

Na TI Irantxe/Manoki foram realizadas entrevistas nos dias 26 a 28 de setembro de 2011 e nos dias 1º e 2 de outubro, ocasião em que foram entrevistados representantes das 7 aldeias lá existentes. Os moradores desta TI são da etnia Irantxe ou Manoki, mesmos nomes pela qual é conhecida a TI.

Na TI Myky as entrevistas foram realizadas no dia 29 de setembro de 2011. Nela estão presentes índios da etnia Myky, que vivem numa única aldeia denominada de Japuira. No dia 30 de setembro de 2011, período em que não foi possível a realização de trabalho de campo, foi realizada uma visita à Organização Amazônia Nativa - OPAN, organização sem fins lucrativos responsável pela saúde nas TIs Irantxe/Manoki, Myky, Enawenê-Nawê, por

meio de convênio com a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, onde obtivemos dados atualizados sobre a saúde indígena e o número de pessoas que são atendidas nas três Terras Indígenas.

O trabalho de campo na TI Enawenê-Nawê foi realizado entre os dias 4 a 6 de outubro de 2011, quando foram entrevistadas as principais lideranças da etnia Enawenê-Nawê, os quais vivem numa única aldeia de nome Halataikwa.

Todas as atas das reuniões realizadas estão anexadas a este relatório (Anexo 8), exceto a do trabalho de campo realizado junto aos Enawenê, pois inicialmente a pesquisa seria feita na cidade de Juína, com a reunião das principais lideranças. Antes do encontro para as entrevistas, os Enawenê autorizaram o ingresso na TI para realização do trabalho de campo (Anexo 7) e não foi possível que uma ata do trabalho de campo fosse confeccionada, pois eles estavam em meio ao ritual de pesca coletiva, o Yãkwa.

A dinâmica do trabalho de campo se deu por meio de reuniões com lideranças e representantes indígenas de uma única aldeia ou agrupando várias aldeias numa aldeia central, ocasião em que foram dadas explicações sobre o trabalho e apresentados mapas sobre a Ferrovia, com a definição pelos indígenas de como seria a dinâmica dos trabalhos.

Também foram feitas visitas a todas as aldeias onde não foram realizadas as reuniões, com a observação dos locais indicados pela comunidade e das roças tradicionais.

Além da realização de entrevistas a partir de um roteiro de pesquisa definido com base nas informações do TR, foi feito registro fotográfico, gravação de entrevistas, filmagens com câmera fotográfica, registro de pontos com GPS da maioria das aldeias, caminhadas, conversas, sempre com a pesquisa etnográfica e anotações em diário de campo.

Na fase de elaboração deste Estudo foram utilizados os dados obtidos no trabalho de campo, e como fontes de pesquisa estudos de outros empreendimentos, bibliografias de livros e trabalhos acadêmicos sobre as etnias pesquisadas, sites relacionados ao assunto, além do Censo Indígena de algumas Terras obtido nas regionais da FUNAI, do Censo da OPAN sobre as etnias Irantxe/Manoki, Myky e Enawenê-Nawê, e outras publicações e resumos de relatórios de identificação das TIs dos grupos pesquisados.

Em suma, foram pesquisadas 73 aldeias das 11 Terras do Noroeste do Mato Grosso que estão sob a Área de Influência Direta - AID da Ferrovia, que foi definida no Estudo de Impacto Ambiental como a área situada num raio de 50 km do empreendimento.

I. SISTEMATIZAÇÃO DO HISTÓRICO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A) Caracterização do Empreendimento e Especificação das Distâncias em Relação aos Limites das Terras Indígenas e Áreas com Reivindicação Fundiária por Tradicionalidade de Ocupação

Caracterização do Empreendimento e Especificação das Distâncias em Relação aos Limites das Terras Indígenas

Segundo informações obtidas no site da VALEC¹, o sistema ferroviário brasileiro, a partir de 1996 até os dias atuais, passou por uma série de mudanças estruturais e institucionais no país, estimulada principalmente pelos processos de globalização e privatização decorrentes das políticas neoliberais vigentes a partir da década de 1990.

Também consta que esses processos permitiram uma recuperação da atividade ferroviária no País, com possibilidades de aumento de sua participação na matriz de transporte, sobretudo a médio e longo prazo, em função dos investimentos feitos pelas empresas concessionárias, como a quantidade de carga movimentada nas ferrovias brasileiras tendo aumentado em cerca de 26% no período. Além disso, o custo do frete cobrado pelas operadoras nas ferrovias é até 50% mais barato em comparação ao transporte rodoviário, oferecendo ainda rapidez e resistência a grandes cargas.

E que, por estas razões, atualmente o sistema ferroviário brasileiro apresenta cenário evolutivo favorável. No entanto, especialistas alertam que a capacidade máxima de produção com as atuais ferrovias está próxima de ser atingida. Dessa forma, novos investimentos e projetos precisam ser desenvolvidos, dentre os quais se destaca a Ferrovia Norte-Sul, que será a espinha dorsal do novo sistema ferroviário em construção.

Informa também a previsão de que à Ferrovia Norte-Sul se interligará com várias outras Ferrovias, dentre elas, a EF-354, Ferrovia de Integração do Centro Oeste, trecho Uruaçu (GO) – Vilhena (RO), que é objeto deste estudo. Desta forma, a FICO compõe um dos ramais de integração destas ferrovias, e será importante na facilitação do escoamento da produção, fazendo com que as mercadorias possam chegar a qualquer terminal portuário do país com mais agilidade e custos minimizados.

De acordo com dados do EIA/RIMA da EF 354², A FICO estará inserida, em sua maior parte, na região Centro Oeste do país, especialmente no Estado do Mato Grosso, atingindo também uma pequena porção da região Norte, no estado de Rondônia. Esta formará um

¹ Fonte: www.valec.gov.br.

² Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) da Ferrovia de Integração Centro Oeste (FICO) – EF 354. STE, 2010.

entroncamento com a Ferrovia Norte-Sul em Goiás, na altura de Uruaçu seguindo para Vilhena, integrando a região Leste com todo o País.

Ela proporcionará a melhoria na logística de transportes da região, trazendo benefícios imediatos para o mercado do agronegócio na região e de outros segmentos comerciais, além da perspectiva de atender e segmentos promissores para o futuro, como é o caso das reservas minerais da região, ainda pouco exploradas.

De acordo com informações do produto preliminar³, o trecho previsto da Ferrovia inicia-se no oeste-noroeste do Estado de Goiás, tendo como limite leste a cidade de Uruaçu, atravessa de leste a oeste todo o Estado de Mato Grosso, acompanhando o alinhamento definido pelas cidades de Cocalinho, sobre o rio Araguaia, Lucas do Rio Verde/MT, sobre a BR- 163, até a cidade de Vilhena, em Rondônia, registrando uma diretriz de aproximadamente 1.700 km de Uruaçu (GO) a Vilhena (RO).

No entanto, salienta-se que este estudo abrange somente as Terras Indígenas situadas na área de influência de parte da Ferrovia, referente ao trecho entre Lucas do Rio Verde (MT) – Vilhena (RO), localizadas na porção Noroeste do Estado do Mato Grosso.

O traçado da Ferrovia não intercepta nenhuma das onze Terras Indígenas afetadas, ou seja, não “corta” ou não passa por dentro de nenhuma das TIs que estão na sua Área de Influência Direta - AID, definida no Estudo de Impacto Ambiental como as Terras situadas num raio de 50 km de distância do empreendimento.

As TIs e as respectivas distâncias estão na tabela abaixo:

Tabela 1 – Terras Indígenas e as Respectivas Distâncias, em metros e Km, e sua UTM.⁴

TERRA INDÍGENA	DISTÂNCIA DA EF 354 (m)	DISTÂNCIA DA EF 354 (km)	UTM_EF354	UTM_TI
Pirineus de Souza	1408,72	1,41	818985/8573972	177235/8581237
Enawenê-Nawê	17428,66	17,43	328280/8585778	313706/8606042
Nambikwara	1064,11	1,06	186785/8525317	187651/8525438
Vale do Guaporé	4890,74	4,89	186772/8526424	182536/8527039
Pequizal	41833,43	41,83	215541/8463085	199557/8424371
Lagoa dos Brincos	26635,44	26,64	823771/8555867	805949/8534923
Taihantesu	18240,00	18,24	225286/8461973	227102/8443837
Myky	47160,00	47,16	344002/8589520	345478/8638089
Tirecatinga	4860,00	4,86	348889/8589436	348590/8584457
Utiariti	7638,87	7,64	375906/8568885	368872/8565313
Irantxe	7110,00	7,11	388316/8558430	388395/8565841
Manoki	3546,73	3,55	447946/8563473	444904/8565790

³ Produto Preliminar de Complementação dos Estudos do EIA/RIMA da Ferrovia de Integração Centro Oeste – Componente Indígena, STE, Fevereiro de 2011.

⁴ Feita a partir dos dados da tabela da página 8 do Produto Preliminar, 2011.

As distâncias informadas na tabela correspondem ao ponto de maior proximidade entre a Ferrovia e a respectiva Terra Indígena, sendo utilizado o sistema referencial de localização terrestre denominado UTM (Projeção Universal Transversal de Mercator) para determinar as coordenadas dos locais onde foram feitas as medições.

Na tabela é possível perceber que a maior parte das Terras está bastante próxima à Ferrovia, caso das TIs Pirineus de Souza, Nambikwara, Vale do Guaporé, Tirecatunga, Utiariti e Irantxe/Manoki, situadas a menos de 10 km de seu traçado.

No entanto, como poderá ser observado no decorrer deste relatório, a distância é só um dos elementos que são levados em conta na definição dos impactos, pois a forma como a Ferrovia afetará os rios é um fator determinante dos impactos que ocorrerão dentro das TIs.

Áreas com Reivindicação Fundiária por Tradicionalidade de Ocupação

Há três grupos indígenas que reivindicam oficialmente o aumento de seu território, ou seja, possuem um processo de solicitação de estudo na FUNAI com o objetivo aumentar suas terras por meio do reconhecimento de determinada área de uso tradicional para o grupo e imprescindível para garantir sua reprodução física, biológica e cultural. São os grupos das TIs Pirineus de Souza, Myky e Enawenê-Nawê.

Os indígenas da TI Pirineus de Souza reivindicam uma área que fica entre as TIs Pirineus de Souza e Nambikwara, *“só uma ponta entre as duas Terras”*, como afirmaram durante o trabalho de campo. Nesse local se localiza o que denominam como Buraco do Morcego, caverna sagrada para os grupos que ocupam essa Terra, localizado próximo ao Rio Iquê, é também um local rico em recursos naturais utilizados nos seus rituais e na alimentação dos grupos, sendo um *“local bom de pesca e caça”* e também de coleta de frutas.

Já os indígenas da TI Myky reivindicam uma porção do seu território tradicional que ficou fora da demarcação. O local é conhecido por castanhal e tucunzal por abrigarem o tucum e a castanha, além de possuir um taquaral, itens importantes na alimentação e nos rituais de sua cultura. A solicitação dos Myky é para que essa terra seja reintegrada ao seu território.

A última das três reivindicações diz respeito ao grupo Enawenê-Nawê. Da mesma forma que os Myky, há uma porção do território tradicionalmente ocupado pelos Enawenê-Nawê que ficou fora da demarcação da Terra em que vivem atualmente.

A área reivindicada fica na margem direita do Rio Preto e é considerado um local de suma importância para a reprodução física, biológica e cultural dos Enawenê-Nawê. Encontra-se ocupada por diversos proprietários rurais, mas é utilizada pelo grupo especialmente para a pesca de barragem, feita em vários rios, dentre eles o rio Preto, que é um dos principais rios onde essa atividade é realizada, como podemos observar em SANTOS, G. e SANTOS, G. (2008):

“Os rios mais explorados pelos Enawenê com esta modalidade pesqueira são aqueles de médio porte, que cortam seu tradicional território, destacando-se, entre eles, o Olowina (rio Arimena) e o Adowina (rio Preto), tributários diretos do rio Juruena, o Tinuliwina (rio Joaquim Rios), afluente do rio Camararé, e o Hoyakawina (rio Nambikwara) – todos eles tributários do Juruena, o principal formador do rio Tapajós.”

A pesca de barragem é uma atividade crucial para a realização do ritual Yákwa, o principal ritual do grupo Enawenê e que permeia a vida social do grupo. É realizado durante todo o ano e será detalhado no item seguinte deste estudo.

Os Enawenê afirmaram que área a região do Rio Preto é o local onde existem “*coisas que só tem lá*”, como a Arara Vermelha, da qual usam as penas, além de plantas medicinais, cemitérios, lagoas e também “*pequi tem na região do rio Preto, mais na floresta*”, se referindo área de Floresta Amazônica, onde há “*terra nova*”, mais fértil e com abundância de recursos naturais em relação à área que ocupam, basicamente de Cerrado, com “*solo arenoso, fraco, pobre*”.

As três áreas reivindicadas têm por objetivo recuperar áreas de uso tradicional ainda hoje utilizadas pelos grupos indígenas, porém de forma restrita e com risco de conflitos, pois são ocupadas por fazendas onde são desenvolvidas atividades agropecuárias. Além disso, essas atividades causam a degradação ambiental das áreas, com desmatamento, poluição dos solos e dos rios, refletindo na diminuição da caça, da pesca, do material vegetal, recursos ambientais essenciais às populações indígenas.

Essas três áreas estão identificadas no Mapa de Localização com a legenda “Áreas Reivindicadas pelos indígenas” (Anexo 9) e dizem respeito a áreas contínuas às Terras que os grupos ocupam atualmente. A definição de seus limites só será possível com a realização de estudos de identificação dessas áreas. Os grupos indígenas afirmaram não possuírem informações sobre o estágio atual de suas reivindicações

Outro caso de reivindicação fundiária é dos Irantxe/Manoki, moradores da TI Irantxe e que aguardam a definição da TI Manoki, a qual já teve seu estudo realizado e publicado no Diário Oficial da União em 2002. No entanto, até hoje aguardam a retirada dos fazendeiros dessa área e a regularização como Terra Indígena, para poderem ocupá-la.

A TI Manoki corresponde ao território tradicional desse grupo, como Arruda (2002) aponta no estudo de revisão dos limites do território ocupado atualmente:

“O território histórico do povo Manoki, de acordo com a memória tribal e com os registros históricos, se estendia pela margem esquerda do rio do Sangue e pela margem direita do rio Cravari, limitando-se ao sul com o córrego Membeça e ao norte, na junção do rio Cravari, com o rio do Sangue.”

Os Manoki aguardam ansiosos pela definição da TI Manoki para lá estabelecerem moradia e terem acesso aos recursos não disponíveis na Terra em que vivem, pois como afirma Arruda (2002):

“A T.I. Irantxe, que é hoje parte integrante do território tradicionalmente ocupado pelo grupo Manoki, foi criada numa área antes ocupada pelos Pareci, com características predominantes de região de cerrado, o que sempre destoou em termos culturais e ecológicos de seu habitat primário constituído pelas áreas florestadas à direita do rio Cravari e à esquerda do rio do Sangue.”

As duas TIs juntas, Irantxe e Manoki, constituem um território contínuo (ver mapa de localização – anexo 9), sendo que a primeira se situa em sítio de Cerrado distinta da área tradicionalmente ocupada pelo grupo e a segunda se situa em área de floresta, área histórica do grupo que condiz com as condições ambientais necessárias a sua reprodução social.

Além desses territórios oficialmente reivindicados, no trabalho de campo foram citadas áreas tradicionais que estão situadas fora de TIs, áreas que, segundo relatos dos indígenas, deveriam ter sido incluídas como parte das TIs Lagoa dos Brincos e Taihantesu.

A Lagoa dos Brincos não apresenta ocupação por populações indígenas, mas é território histórico de grupos Nambikwara que vivem nas TIs Vale do Guaporé, especialmente os Maimandê e os Negarotê, que consideram a Lagoa um local sagrado, onde se encontram os espíritos de seus antepassados e também onde se encontra uma concha utilizada para produção de colares e brincos de importância central em seus rituais.

No trabalho de campo foi registrada a existência de outras lagoas usadas tradicionalmente por esses grupos e que se encontram fora das TIs e, por isso, se constituem como regiões onde seu uso é objeto de disputas entre índios e não índios.

A TI Taihantesu também não é ocupada e tem significado semelhante ao da TI Lagoa dos Brincos. Taihantesu significa “*caverna sagrada*” e indica o local onde os espíritos dos antepassados dos Wasusu habitam, se constituindo num local sagrado e de grande importância simbólica para o grupo. No entanto, tal como no caso das Lagoas, os indígenas afirmam que nem todas as cavernas situam-se dentro da TI, e as que estão dentro da TI encontram-se numa região de fronteira com as fazendas, sendo também acessadas por não índios. É onde vive o grupo Nambikwara Wasusu, chamado de “povo das cavernas”.

Nas TIs Vale do Guaporé, Pequizal, Nambikwara, Tirecatinga e Utiariti não foram relatados caso de áreas com reivindicação fundiária, tendo assim seus territórios definidos até o presente momento. Sendo assim, a respeito de reivindicação fundiária, podemos dividir as onze Terras Indígenas em quatro grupos:

- 1- Grupo dos grupos com pedido de aumento de suas TIs, em que os territórios tradicionais estão com seus processos de reivindicação em andamento na FUNAI.
- 2- Grupo dos Irantxe/Manoki, que possuem o processo mais avançado de reivindicação de aumento de seu território e aguardam a indenização aos proprietários de fazendas localizadas dentro dos limites da TI Manoki para a obtenção da posse definitiva da área e sua ocupação.
- 3- O terceiro grupo conta com áreas tradicionais que estão fora de suas TIs, mas que não possuem processo administrativo na FUNAI nem um processo de articulação política que possibilite a reivindicação dessas áreas.
- 4- No último grupo estão as TIs sem áreas de reivindicação fundiária.

A situação fundiária das 11 TIs será detalhada no item que trata da “Breve Descrição da Situação Fundiária dos Grupos Envolvidos” – Item II-C neste estudo.

B) Análise e Caracterização da Relação dos Índios com a Área do Empreendimento, Descrevendo as Formas de Uso do Espaço e Exploração dos Recursos Naturais.

A relação dos índios com a área do empreendimento se dá por meio uso do espaço do entorno das TIs, pois o território de referência dos povos indígenas vai além dos limites impostos pelas linhas demarcatórias das Terras onde vivem.

Este espaço está relacionado aos territórios antigamente ocupados pelos seus ancestrais, já que originalmente os povos indígenas viviam livremente percorrendo grandes áreas da região sem limites que não fossem os naturais. Com a criação das TIs como forma de garantir algum espaço aos indígenas, locais de referência anteriormente usados foram ocupados por fazendas de criação de gado e de produção de grãos.

Os espaços usados pelos indígenas incluem as matas e rios da região onde vivem, incluindo as áreas das fazendas e áreas onde há diversos empreendimentos, principalmente estradas, pequenas centrais hidrelétricas e linhas de transmissão de energia, além de atividade madeireira.

Os rios e as matas têm papel fundamental no universo indígena, pois é nesses locais que caçam, pescam, fazem suas roças, realizam coletas de material, atividades estas que têm significado bem mais amplo do que a simples função do suprimento de alimentos ou produção de artesanato. São essenciais para a cosmologia indígena, ou seja, para sua visão de mundo, que determina como estabelecem suas relações com os seres da natureza. Constituem-se como elementos centrais na realização de seus rituais, pois dão sentido e ordenamento ao seu modo de vida tradicional.

De modo geral são essas as atividades da vida dos indígenas realizadas na área de influência do empreendimento, que sofrem sua interferência e refletem diretamente dentro das suas Terras e afetam seu modo de vida. No entanto, para perceber de que maneira a Ferrovia afetará a população das Terras Indígenas, de modo mais particularizado, a análise dos usos da área de influência será feita partir de dois fatores principais: o bioma predominante nas TIs e os rios utilizados pelos povos indígenas. Desses dois fatores, surge um terceiro, estreitamente relacionado aos dois primeiros: os principais rituais praticados por cada povo.

Os indígenas têm diferentes necessidades de uso das áreas além das suas Terras e que estão contempladas também sob a área de influência da Ferrovia, pois a região Noroeste do MT está situada numa área de transição entre o Cerrado e a Floresta Amazônica, ou, **como os indígenas se referem, respectivamente, entre o cerrado ou campo e a mata ou floresta**. Sendo assim, algumas TIs se situam em área de mata, outras em área de campo e algumas em áreas de transição entre essas duas formações. A mata é sinônimo de solo fértil e fartura de recursos e o termo é uma referência dos indígenas à Floresta Amazônica, já o campo se refere ao solo pobre e com falta de recursos e é uma referência ao Cerrado. Daí a importância do bioma ou da condição ambiental das TIs para a análise da área de influência da Ferrovia, pois a menor ou maior disponibilidade de recursos em suas TIs determina a maior ou menor importância de uso de áreas localizadas fora de suas Terras.

Em relação aos rios, observa-se que o traçado da Ferrovia **afetará** os principais rios por eles utilizados, ou seja, **causará impactos** ou interferências nos rios que os indígenas usam regularmente. Isso ocorrerá de duas formas principais: o traçado da ferrovia interceptará/ "cortará" os rios **ou** passará próximo as nascentes deles, afetando os rios e causando impactos no modo de vida dos povos indígenas (Ver mapa hidrográfico - Anexo 10). Isso faz dos rios utilizados pelos indígenas um fator importantíssimo de análise para este estudo, pois em todas as aldeias os indígenas estabelecem uma relação bastante próxima com determinados rios.

Esses dois fatores, o bioma ou as condições ambientais em que os indígenas vivem e os rios utilizados, são essenciais para a realização de seus rituais, pois fornecem o suprimento material necessário para essa prática (peixes, produtos da roça, material vegetal para consumo e confecção de adornos). Da mesma forma, os rituais organizam o modo de vida dos grupos indígenas e dão sentido as atividades que realizam no meio em que vivem.

Sendo assim, se torna imprescindível a este estudo se ater aos rituais praticados pelos grupos indígenas, tendo em vista que fazem parte de um conjunto de práticas que dão sentido ao seu modo de vida coletivo e tradicional, pois, como já dito, as atividades realizadas, tais como a caça, a pesca, a coleta de material vegetal, têm por objetivo não só

de supri-los de alimentos e objetos materiais, mas também dizem respeito a todo o universo cosmológico do grupo, expresso especialmente pelos rituais realizados.

- **O Bioma ou a Condição Ambiental na qual os Indígenas Vivem**

A região Noroeste do Estado do Mato Grosso, onde estão localizadas as onze Terras Indígenas abordadas neste estudo, situa-se numa área de transição entre os biomas denominados de Cerrado e Floresta Amazônica. Em termos práticos, significa analisar grupos indígenas que vivem em condições ambientais distintas, com das mais diversas características.

Esse fato é importante, pois implica na existência de áreas onde predominam formações de um desses dois biomas e áreas onde os dois biomas ou áreas características de transição entre eles são predominantes, embora possuam condições ambientais distintas e que estão detalhadas no item de caracterização da flora.

A área de Floresta Amazônica, **chamada pelos indígenas de mata ou floresta**, tem como características principais o solo rico e a grande quantidade de florestas. É a condição ambiental predominante na TI Vale do Guaporé, que tem mais de 85% de seu território coberto por formações florestais.

Na região do Vale do Guaporé, as Terras indígenas Pequizal, Taihantesu e Lagoa dos Brincos não são ocupadas, pois a criação delas teve como objetivo preservar locais de significado especial para alguns grupos Nambikwara que vivem na TI Vale do Guaporé, sendo considerados locais sagrados e ricos em recursos naturais usados principalmente nos rituais comunitários.

O significado desses locais e os grupos para quais são sintetizados no seguinte trecho:

“Posteriormente, entre os anos de 1980 e 1990, pequenas áreas de valor significativo para os Nambiquara foram demarcadas: a Área Indígena Lagoa dos Brincos, onde os Mamaindê e os Negarotê coletam as conchas destinadas à confecção dos brincos usados por eles, a Área Indígena Pequizal, criada com o objetivo de proteger o fruto do pequi, base da alimentação dos Alantesu (etnônimo traduzido como “povo do pequi”), e Área Indígena Taihãntesu, local onde os Wasusu situam as “cavernas sagradas”, morada das almas dos mortos. (Miller, 2007, p. 42)

Além do significado sagrado para os subgrupos Nambikwara, as TIs Pequizal, Taihantesu e Lagoa dos Brincos são importantíssimas para sua dieta alimentar.

A TI Pequizal, como o próprio nome já indica, é uma área onde há grande abundância de pequi, fruta que faz parte da alimentação tradicional dos Alantesu ou “povo do pequi” e de todos os Nambikwara, sendo utilizada por todos os grupos do Vale do Guaporé.

A TI Taihantesu é um local que tem como finalidade principal preservar o local das cavernas sagradas, mas também usada como local de coleta de frutas, plantas sementes.

A Lagoa dos Brincos é um local sagrado, pois “é para lá que vão os espíritos” dos antepassados dos Negarotê e dos Maimandê e onde se encontra uma concha utilizada para produção de colares e brincos de importância central para a produção de adornos usados em seus rituais.

Além disso, é um local importante para a obtenção de alimentos, pois tem o solo rico, água e mata com diversidade de animais peixes e plantas. Os animais são atraídos para o local em busca de alimentos e pela existência de um “barreiro” onde os animais se alimentam para suprirem sua necessidade de ingestão de sal. Constitui-se assim, um local essencial para pesca, caça, coleta de frutas e outros produtos vegetais.

A única TI habitada nessa região é a TI Vale do Guaporé. Nela, o território é dividido entre seis diferentes subgrupos Nambikwara: Wasusu, Waikisu, Hahaintesu, Alantesu, Maimandê e Negarotê.

Esses grupos, em razão da boa condição ambiental do local onde vivem (região de mata com solos ricos e abundância de florestas e recursos naturais) e obtêm a maior parte dos recursos básicos necessários a sua manutenção e sobrevivência dentro dos limites da TI, utilizando eventualmente áreas externas a ela, essencialmente áreas próximas às suas fronteiras, caso dos rios e matas que fazem divisa com as fazendas do entorno, incluindo a área de influência da Ferrovia localizada fora da TI, situada entre as Terras Indígenas Vale do Guaporé e Nambikwara.

A área de Cerrado, **chamado pelos indígenas de campo ou cerrado**, tem como características principais o solo pobre e poucas formações florestais, com predomínio de campos.

Na TI Nambikwara predomina o campo, com escassez de recursos ambientais, devido ao solo pobre e a pouca quantidade de florestas, como desta Joana Miller (2007):

Em outubro de 1968, o presidente Costa e Silva cria a Reserva Nambiquara na região delimitada pelos rios Juína, Camararé. A região demarcada, habitada tradicionalmente por apenas 1/6 dos grupos Nambiquara, era **composta em quase sua totalidade por um solo extremamente pobre e árido**. (Miller, 2007, p. 40) **[grifo nosso]**

Essa condição ambiental também é predominante nas TIs Tirecatinga, Utiariti e Irantxe, embora existam, nas 4 TIs, pequenas áreas com algumas formações florestais e áreas de transição. Portanto, são áreas com escassez de recursos naturais e onde os indígenas encontram maior dificuldade para sobreviver.

Além de áreas com predomínio de mata ou de campo, também existem áreas com predomínio de áreas de transição entre campo e floresta, com certa abundância de florestas e com boas condições de solo, caso da condição ambiental das TIs Pirineus de Souza, Manoki, Enawenê-Nawê e Myky. Nessas TIs há variações na condição ambiental no que se refere a maior ou menor presença de formações florestais. A TIs Pirineus de Souza e Manoki apresentam predomínio de formações florestais em seus territórios. Já as TIs Enawenê-Nawê e Myky estão bem divididas em áreas de campo e floresta.

As florestas características de áreas de transição são de menor porte e não se comparam às florestas de região do bioma Floresta Amazônica, mas garantem solos férteis e com abundância de recursos naturais aos grupos que ocupam essas TIs.

- **Rios Utilizados pelos Indígenas**

Na TI Vale do Guaporé é importante observar que o território é dividido entre diferentes subgrupos Nambikwara, tendo por base os rios que o cortam em vários pontos. No trabalho de campo foi observada a divisão interna desses subgrupos. Na parte Sul da Terra, abaixo do rio Piolho, vivem os subgrupos Wasusu, Waikisu, Hahaintesu e Alantesu. Essa observação encontra consonância na obra de Joana Miller (2007):

“Os grupos que habitam toda a região do Vale do Guaporé, abaixo do rio Piolho, são conhecidos como: Wasusu, Sararé, Alãntesu, Waikisu, Hahãitesu e são chamados genericamente de ‘Wãnairissu, termo que, de acordo com Fiorini (1997:1), faz referência a um tipo de corte de cabelo característico dos grupos desta região.” (Miller, 2007, p.20)

Acredita-se que a denominação Wãnairissu corresponde ao termo Manairissu, designação hoje atribuída a um desses subgrupos – os Hahaintesu –, sendo inclusive nome de uma aldeia, mas que tradicionalmente englobava os quatro subgrupos em função de um corte de cabelo característico. Os Sararé habitam outra TI e não são objeto deste estudo.

Também foram observados outros dois grupos que ocupam a parte Norte do território da TI, acima do Rio Piolho, os Negarotê e os Maimandê, fato também percebido em outro trecho da mesma autora:

Como vimos, os Maimandê localizam-se no extremo norte do Vale do Guaporé, em um planalto situado entre os rios Pardo e Cabixi. Assim como os Negarotê, seus vizinhos ao sul, são os únicos grupos do Vale do Guaporé que falam a língua Nambiquara do norte, aproximando-se, lingüística e culturalmente, dos grupos localizados no norte do território Nambiquara, na região entre os rios Roosevelt e Tenente Marques. (Miller, 2007, p.57)

Atualmente, os Maimandê ocupam a mesma região, entre os rios Cabixi e Pardo. No entanto, há uma Aldeia Maimandê, denominada de Tucumã, localizada abaixo do Rio Pardo, já dentro do território dos Negarotê, que se estende até o Rio Piolho. Esse grupo Maimandê tem uma relação bastante próxima com os Negarotê, participando inclusive da associação comunitária destes, embora pertença ao primeiro grupo.

Em suma, abaixo do rio Piolho até o limite Sul da TI, estão situados os subgrupos denominados de Manairissu ou Wãnairissu (Wasusu, Waikisu, Hahaintesu e Alantesu), pertencentes ao grupo Nambikwara do Sul⁵. Acima do rio Piolho, até o limite Norte da TI, delimitado em sua maior parte pelo leito do rio Cabixi, estão localizados os subgrupos Maimandê e Negarotê, pertencentes ao grupo Nambikwara do Norte⁶.

- As outras três TIs da região do Vale do Guaporé - Lagoa dos Brincos, Pequizal e Taihantesu - não são ocupadas e se caracterizam por serem locais considerados sagrados para determinados subgrupos Nambikwara da região.

Quanto aos rios afetados pela Ferrovia, na região do Vale do Guaporé, todos fazem parte da Bacia Hidrográfica do Rio Guaporé, ou seja, têm como destino final o referido rio, que é uma das sub-bacias do Rio Madeira, que compõe a Bacia Amazônica. Os rios que estão na área de influência da Ferrovia e que sofrerão sua interferência nessa região estão listados na tabela seguinte:

Tabela 2 – Rios afetados nas terras indígenas do Vale do Guaporé

TERRA INDÍGENA	RIOS AFETADOS
VALE DO GUAPORÉ	Rio Pardo - afluente do Rio Cabixi - afluente do Rio Guaporé
	Rio Piolho - afluente do Rio Guaporé
	Rio Piolhinho - afluente do Rio Guaporé
	Ribeirão Quarenta e Quatro - afluente do Rio Novo - afluente do Rio Guaporé
	Rio Cabixi - afluente do Rio Guaporé
LAGOA DOS BRINCOS	Rio Pardo - afluente do Rio Cabixi - afluente do rio Guaporé
PEQUIZAL	Rio Novo - afluente do Guaporé
TAIHANTESU	Não há rio afetado

⁵ Segundo Price, 1972.

⁶ Ibidem.

A TI Lagoa dos Brincos será afetada, pois o rio Pardo é seu principal formador, ou seja, é o principal corpo hídrico que fornece água para a Lagoa. A TI Pequizal será afetada por meio do Ribeirão Quarenta e Quatro, que sofrerá interferência da Ferrovia, que deságua no rio Novo, principal rio que fornece água para essa Terra, sendo inclusive um de seus limites. A TI Taihantesu não terá rios afetados, já os principais rios da TI Vale do Guaporé serão afetados pela construção da Ferrovia. Os rios afetados nessas quatro Terras Indígenas podem ser observados no mapa:

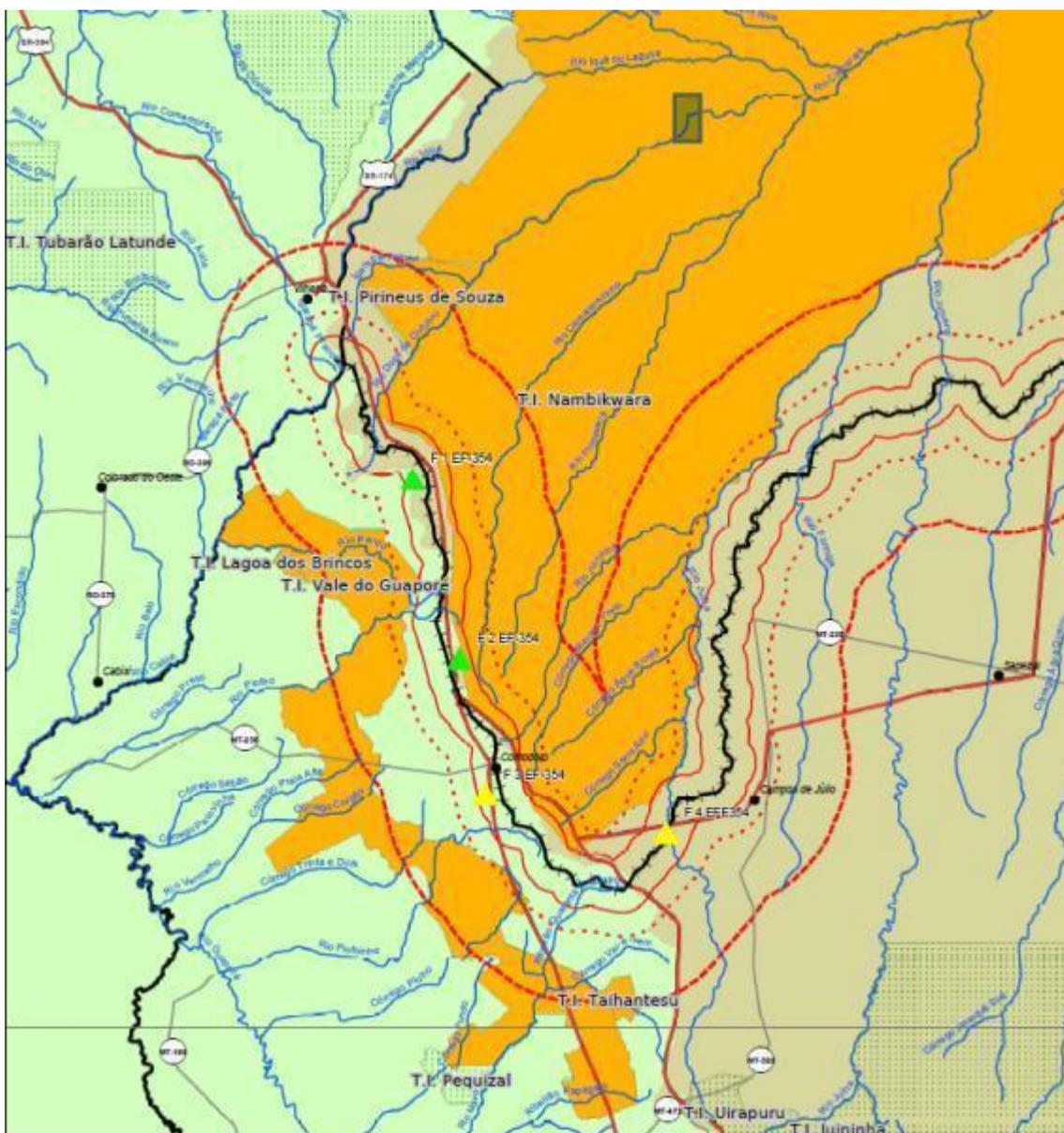


Figura 12 – Principais rios Afetados nas TIs Pirineus de Souza e Nambikwara
Fonte: STE

O impacto nos rios Pardo, Piolho e Ribeirão Quarenta e Quatro se dão pelo fato de serem interceptados pela FICO a montante da TI Vale do Guaporé. Já os rios Piolhinho e Cabixi sofrerão com impactos por terem suas nascentes localizadas próximas ao traçado da Ferrovia.

Neste mapa também pode ser visto o principal rio da TI Pirineus de Souza, o rio Doze de Outubro, que também faz parte da Bacia do Juruena, este sendo o único rio afetado nesta Terra, pois o traçado da FICO o interceptará a montante da TI e próximo à sua nascente. A Terra é ocupada predominantemente pelo subgrupo Nambikwara Sabanê, mas também conta com a presença de pessoas de outros subgrupos da mesma etnia: Tawandê, Idalamarê, Ilaklorê ou lakalorê e Manduca, também pertencentes ao grupo Nambikwara do Norte⁷. Todas as aldeias se situam próximas aos córregos ou igarapés localizados na Terra. Nesse sentido, Joana Miller (2007) destaca a importância dos rios para os Nambikwara:

[...] Em geral, as etnografias produzidas sobre os Nambiquara os descreveram como um conjunto de vários agregados populacionais nomeados, localizados geograficamente em torno dos diferentes sistemas fluviais que cortavam o seu território. (Miller, 2007, p. 44)

Atualmente não é diferente, pois as aldeias da região do Vale do Guaporé e da TI Pirineus de Souza estão situadas próximas aos rios da região, como por ser visto no mapa de localização (Anexo 9). Ocorre da mesma forma nas TIs Nambikwara e Tirecatinga, como pode ser observado na obra de Ana Costa (2000), onde é apresentada a divisão tradicional do território ocupado pelos Nambikwara na região da Chapa dos Parecis:

No Juruena e seus tributários moram os grupos conhecidos como os da Chapada dos Parecis. Na Terra Indígena Tirecatinga, mais a leste, ficam os Wakalitesu, em uma fração de seu antigo território, sendo que uma parcela do grupo migrou para a Terra Indígena Nambiquara. Nos rios Formiga e Juina estão localizados os Halotesu, no Vale do rio Camararé os Kithaulhu e nas matas, a oeste das nascentes do rio Juina, os Sawentesu. (Costa, 2000, p. 11)

Na TI Nambikwara se observa que os subgrupos estão distribuídos em torno dos rios da TI, fato que também pode ser observado atualmente, embora membros dos subgrupos Halotesu, Kithaulu, Sawentesu e Wakalitesu encontrem-se presentes em praticamente todas as aldeias da Terra e não mais concentrados em regiões específicas (mapa de localização - Anexo 9).

Na TI Tirecatinga predominam os subgrupos Wakalitesu e Halotesu, mas também conta com a presença de membros do subgrupo Nambikwara Sabanê, além de membros das etnias Irantxe e Terena. Todas as aldeias se situam próximas a córregos ou rios (mapa de localização - Anexo 9). Os subgrupos Halotesu, Kithaulu, Sawentesu e Wakalitesu pertencem ao grupo Nambikwara do Campo⁸.

⁷ Ibidem.

⁸ Ibidem.

Quanto aos rios afetados pela Ferrovia nas Terras Indígenas Pirineus de Souza, Nambikwara e Tirecatinga, eles fazem parte da Bacia Hidrográfica do Rio Juruena, tendo como destino final o referido rio, que é uma das sub-bacias do Rio Tapajós, que compõe a Bacia Amazônica, como pode ser observado na tabela:

Tabela 3 – Rios afetados nas terras indígenas Pirineus de Souza, Nambikwara e Tirecatinga

TERRA INDÍGENA	RIOS AFETADOS
PIRINEUS DE SOUZA	Rio Doze de Outubro - afluente do Rio Juruena
NAMBIKWARA	Rio Camarerezinho - afluente do Rio Camararé – afluente do Rio Juruena
	Rio Juinha - afluente do Rio Juína
	Rio Formiga - afluente do Rio Juína
	Rio Juína - afluente do Rio Juruena
	Rio Doze de Outubro - afluente do Rio Juruena
	Rio Juruena
TIRECATINGA	Rio Buriti - afluente do Rio Papagaio
	Rio Papagaio - afluente do Rio Juruena

Em relação à Terra Indígena Nambikwara, os rios Camarerezinho e Juinha serão afetados por terem suas nascentes localizadas próximas ao traçado da FICO. Já os rios Formiga, Juína, Doze de Outubro e Juruena por serem interceptados pela FICO a montante dela (Figura 12).

Já em relação à Terra Indígena Tirecatinga, os rios Buriti e Papagaio pouco a afetarão, pois são interceptados a jusante dessa Terra, embora se situem bem próximos a ela, como pode ser observado a seguir (Figura 13):

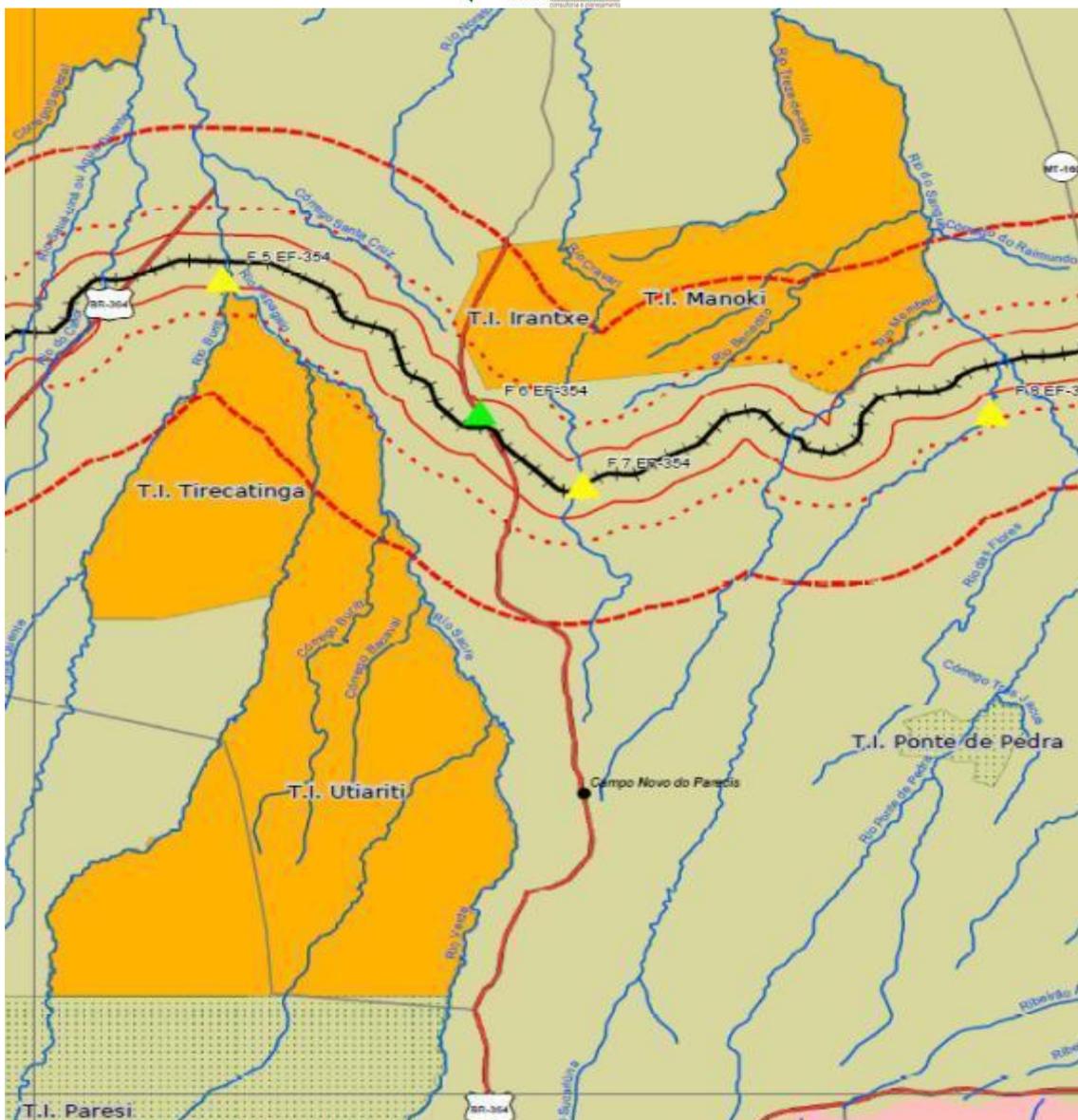


Figura 13 – Principais Rios Afetados na TI Tircatinga
Fonte: STE

Na figura acima também está presente a TI Utiariti, onde o único rio afetado é o Papagaio, afluente do Rio Juruena. Da mesma forma e pelo mesmo motivo da TI Tircatinga, pouco afetará a TI Utiariti, pois está localizado a jusante dessas TIs.

De forma diferente, esse mesmo rio Papagaio é o único que sofrerá interferência e afetará diretamente a TI Myky, pois será interceptado a montante dessa Terra, conforme pode ser visto na figura 14:

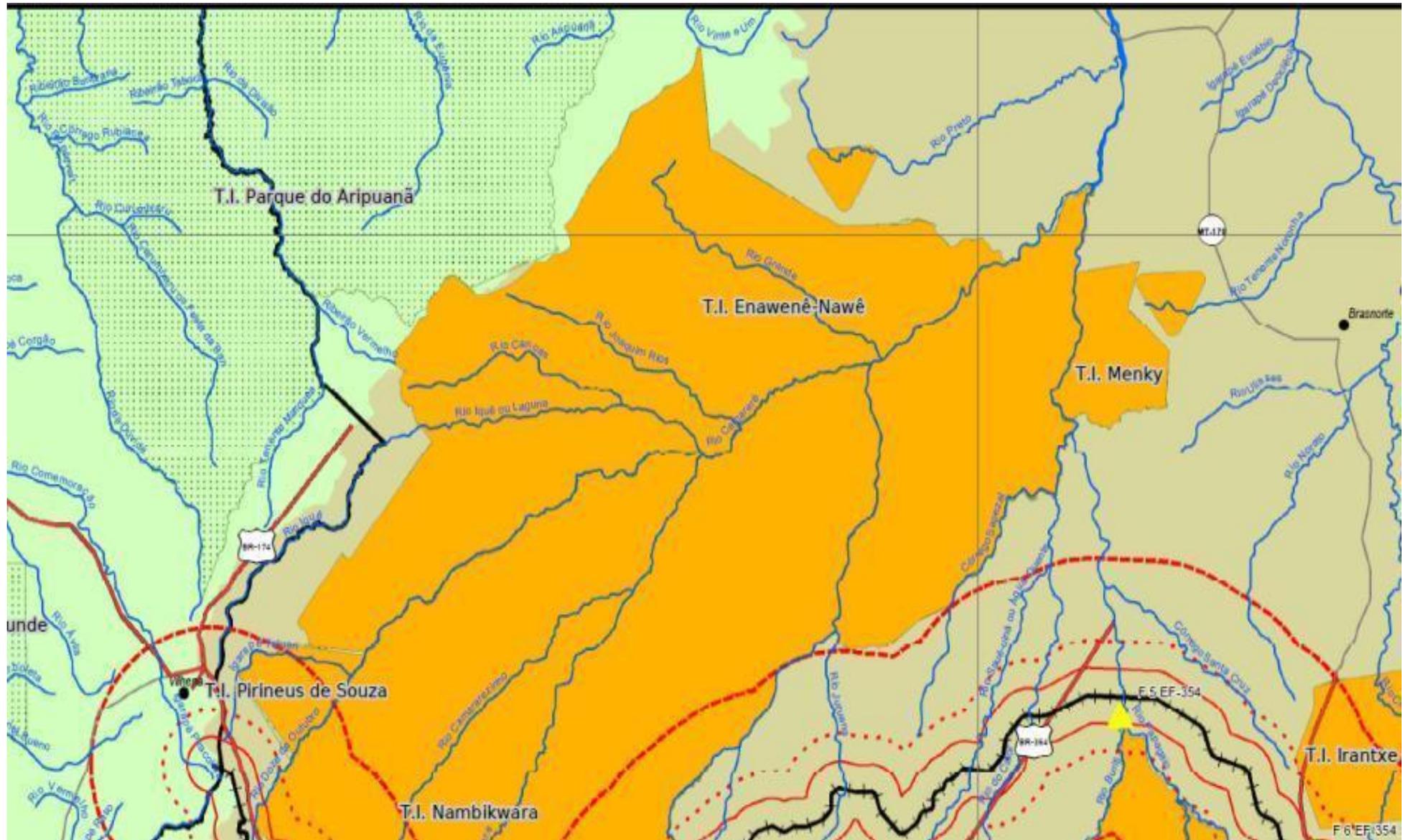


Figura 14 – Rio Juruena, Afetado pelo Empreendimento
Fonte: STE

Na figura 14 também consta a TI Irantxe/Manoki, na qual serão afetados os seguintes rios:

Tabela 4 – Rios Afetados na Terra Indígena Irantxe/Manoki

TERRA INDÍGENA	RIOS AFETADOS
IRANTXE - MANOKI	Rio Cravari - afluente do Rio do Sangue
	Rio Membeca - afluente do Rio do Sangue
	Rio do Sangue - afluente do Rio Juruena

Os três rios estão localizados na TI Irantxe (rio Cravari) e na TI Manoki (rios do Sangue e Membeca) e serão afetados pois a Ferrovia os interceptará a montante dessas duas TIs.

Embora essas duas TIs constituam um território contínuo, os Irantxe/Manoki habitam a TI Irantxe e aguardam a regularização da TI Manoki para poderem realizar sua ocupação. A TI Irantxe tem poucos recursos hídricos, ao passo que a TI Manoki tem esses recursos em abundância, já que é área de uso tradicional do grupo e concentra os principais rios por eles utilizados.

Dessa forma, a interferência nos rios dessas duas TIs é bastante preocupante. Na TI Irantxe, porque terá seu principal rio afetado. Da mesma forma, a TI Manoki terá seus principais rios afetados, fato que agrava a situação de uma área que é ocupada por fazendas, além de ser objeto de caça e pesca predatória e, principalmente, de extração irregular de madeira, já que seu processo de regularização como TI ainda não foi finalizado e, segundo os Manoki *“os branco quer tira tudo que pode enquanto não vira Terra Indígena”*.

Na última das onze TIs afetadas, a Enawenê-Nawê, os rios e seus recursos têm significado especial, pois seu modo de vida é marcado pela realização de rituais realizados ao longo do ano todo. E os principais rios usados pelos Enawenê-Nawê serão afetados porque serão interceptados pela Ferrovia a montante da TI (Figura 14). Esses rios estão listados na tabela abaixo:

Tabela 5 – Rios Afetados na Terra Indígena Enawenê-Nawê

TERRA INDÍGENA	RIOS AFETADOS
ENAWENÊ-NAWÊ	Rio do Calor - afluente do Rio Saué-uiná ou Água Quente
	Rio Saué-uiná ou Água Quente - afluente do Rio Papagaio
	Rio Papagaio - afluente do Rio Juruena
	Rio Doze de Outubro - afluente do Rio Juruena
	Rio Juruena

Os rituais garantem a harmonia com os espíritos e entre os membros do grupo. O principal deles é o Yãkwa e o peixe é um de seus principais elementos. Além disso, toda a vida dos Enawenê se estabelece a partir dos rios, que são o único meio de acesso à TI. Numa das partes do ritual, os indígenas fazem barragens para pegar peixes em rios de médio porte, todos eles tributários dos rios Juruena, Camararé e Doze de Outubro, que serão afetados pela Ferrovia.

- **Os Principais Rituais das Etnias Nambikwara, Pareci, Manoki, Myky e Enawenê-Nawê**

Este item tem por objetivo descrever brevemente os principais rituais e festividades tradicionais mantidas ao longo de gerações por parte das cinco etnias que ocupam as 11 TIs situadas na área de influência da FICO.

- Menina Moça (Nambikwara)⁹

A festa ou ritual da menina moça é uma prática adotada por diversas etnias indígenas e possui como traço comum o aspecto de ser um rito de passagem da jovem mulher para a fase adulta, fato marcado pela primeira menstruação. Este ritual tem suas variações de etnia para etnia, mas no noroeste do Mato Grosso é muito presente entre os Nambikwaras e se assemelham bastante nas etnias vizinhas, devido à disseminação e miscigenação da cultura indígena entre os próprios indígenas.

Um aspecto importante deste rito de passagem é que não se trata apenas de uma mudança fisiológica no corpo da mulher, ele é seguido de muito misticismo, simbologia e significado, que afeta a dinâmica de toda a aldeia durante o período do ritual.

Com base em Costa (2000), assim que se manifesta a primeira menstruação da menina, é construída uma pequena casa tradicional (casa da menina moça = *waintakalasu*), destinada à reclusão da menina-moça. Esta casa é feita fora do círculo que abraça a aldeia, mais para o centro do pátio e não difere da casa habitacional semi-esférica. Contudo, a porta está voltada ao sol nascente. Nessa casa, a jovem passará o período de uma lua (que corresponde a um mês), variando de etnia para etnia e de aldeia para aldeia, podendo chegar até 6 meses em alguns casos. Nesta casa, a menina-moça receberá inúmeros ensinamentos imprescindíveis à sua vida futura.

Costa ainda menciona que grande parte das atividades e comportamentos exclusivos ao sexo feminino será minuciosamente transmitida e esclarecida durante esse período

⁹ Ritual descrito com base em COSTA, A. M. R. F. M. Senhores da Memória: história no universo dos Nambiquara do Cerrado 1942-1968. Dissertação de Mestrado. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Departamento de História – ICHS, 2000.

pela mãe, avós, tias e cunhadas. Encerrada a reclusão, a menina estará apta ao casamento. A higiene pessoal e alimentação ocorrem no interior dessa casa. O aroma de urucum predomina nesse espaço, oriundo da pintura corporal e facial da menina-moça, que a cobre totalmente, como uma veste. Tanto as pinturas quanto as vestes e ornamentos são importantes e devem ser usados dentro da tradição ritual, pois todos esses elementos possuem um significado místico. Com base em sua tese de doutorado Costa¹⁰ descreve que os Nambikwara acreditam que a reclusão da menina púbere (*wayuhlitasu*), é importante porque tem a função de protegê-la dos espíritos maléficos que a cercam, principalmente neste período. O odor do sangue catamenial costuma atrair seres sobrenaturais que lhe querem mal e que, muitas vezes, a leva à morte.

No decorrer do período de reclusão a aldeia recebe muitos visitantes que passam a morar ali até o encerramento da festa. A aldeia adquire outro movimento. O acesso à casa da menina-moça (*waintakalasu*) é totalmente livre às mulheres, mas há regras de comportamento que devem ser obedecidas entre elas, como, por exemplo, falar em tom baixo, quase em sussurro. A menina homenageada participa da conversa pronunciando pouquíssimas palavras. Na verdade, ela fica mais a escutar os comentários a respeito do que se passa lá fora durante o dia, já que só sai, por pouco tempo e em momentos alternados, nas primeiras horas da noite. Aos homens é terminantemente proibida a entrada na casa. Os rapazes não podem ficar espiando a menina por entre as brechas da cobertura da palha, pois os Nambikwaras acreditam que isso prejudicará seu crescimento. Ao final do ritual, a casa será destruída e a menina retornará a sua casa, preferencialmente na companhia de seu esposo.

A escolha do parceiro, na maioria das vezes, é discutida e analisada, quando a menina é ainda muito pequena, por seus pais e os do pretendente. Aparentemente, esse acerto não causa grandes problemas ao novo casal. Entretanto, a recusa pelo parceiro pode transformar-se em motivo de grandes confusões na aldeia, principalmente quando um homem bem mais velho é oferecido a uma jovem. A grande diferença de idade entre os casais não é bem aceita pela moça, pois são freqüentes os conflitos conjugais em consequência de relações extraconjugais. Ao contrário, a obtenção de uma esposa mais jovem por um homem de idade avançada traz grande satisfação pessoal para ele, além de proporcionar-lhe prestígio frente aos Nambikwara. A suspeita ou a certeza da infidelidade, o ciúme, o desejo de posse entre

¹⁰ Descrito com base em COSTA, A. M. R. F. M. Wanintesu: um construtor do mundo Nambikwara. Tese de Doutorado. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de História – IFCH, 2008.

os casais, sempre foram motivos de discórdias e, não raramente, trazem como consequência, a morte por assassinato.

Com a chegada da primeira menstruação, todos se voltam para ela. Centro de todas as atenções, a menina leva a todos grande alegria que culminará em uma grande festa. A atividade da caça e pesca se sobressai entre os homens enquanto as mulheres ralam a mandioca que é o ingrediente básico para o preparo da bebida que será servida durante a festividade, a chicha.

Como podemos perceber durante os trabalhos de campo a festa da Menina Moça não se trata de um simples marco na vida de uma mulher com a chegada da primeira menstruação, mas existe todo um envolvimento da comunidade que orientam a dinâmica da aldeia.



Figura 15 – Menina-Moça - Aldeia Cabixi



Figura 16 – Casa Tradicional ou Oca da Menina-Moça - Aldeia Cabixi

– Flauta Sagrada (Nambikwara, Myky, Manoki, Irantxe)

A flauta é um instrumento de sopro muito utilizado nas festividades e rituais das comunidades indígenas do noroeste do MT. Existem diversas ocasiões em que este instrumento é utilizado, contudo destaca-se o ritual que os indígenas chamam em português de ritual da flauta sagrada.

Esta cerimônia é realizada em diversas etnias, entre elas os Nambikwaras, os Manoki e os Myky, e envolve diversos aspectos, como a história do surgimento da roça e o rito de passagem dos meninos para a vida adulta.

A descrição a seguir foi realizada com base nos relatos obtidos durante os trabalhos de campo e a disponibilização de um vídeo produzido na TI Myky pela Associação Watoholi, OPAN e Sérgio Lobato, chamado Mopo'i O Menino Manoki, onde há o relato da história mítica Manoki, que se assemelha a das demais etnias citadas.

Conta a lenda que uma família indígena original, que possuía um filho homem, certa vez sofria com a escassez de alimentos e um dia seu filho teve um sonho. Neste sonho o menino teve uma visão de um antigo indígena que o orientou a ir há uma determinada região da floresta, seguindo o som mágico e encantador de uma flauta; deveria pedir a sua mãe que lhe enterrasse até o pescoço neste local e que ela retornasse lá em 5 dias. O menino disse a sua mãe que não se preocupasse, pois ele ficaria bem e jamais morreria, pois viveria eternamente naquele solo. Cinco dias se passaram e os pais do menino retornaram ao local onde o menino fora enterrado. Surpreendentemente naquele local da floresta abriu uma clareira e nesta clareira crescia uma roça. Cada elemento que crescia naquela roça fazia referencia a uma parte do corpo do menino que vivia naquele solo. Dos braços e pernas do menino nasceu a mandioca, da cabeça a cabaça, da costela o feijão costela, da ponta do externo o feijão fava, do coração o cará branco, do fígado o cará roxo, da unha o amendoim vermelho, do testículo a araruta redonda, da tripa a batata doce, do pênis a araruta comprida, da rótula a cabaça pequena, dos dentes o milho fofo, do sangue o urucum. E deste dia em diante não jamais faltaria aos indígenas o que comer.

Esta lenda segue sendo contada de geração em geração e faz parte do cotidiano dos rituais em diversas etnias indígenas. Ao realizar este ritual, os indígenas tocam uma flauta considerada sagrada. A taquara para a confecção desta flauta é retirada de um local sagrado, de conhecimento apenas dos mais velhos da aldeia, mesmo local este onde as flautas são depositadas caso estejam quebradas. Após esta flauta ser confeccionada, ela é levada para a aldeia onde são nomeados guardiões da flauta sagrada, homens em fase adulta, e esta flauta é guardada em uma pequena oca tradicional chamada de casa da flauta. Na casa das flautas, local onde os homens guardam e entoam seus instrumentos musicais, a entrada das mulheres é terminantemente proibida e, mesmo quando essas festividades são realizadas ao ar livre, todas as mulheres, obrigatoriamente, devem permanecer encerradas em suas casas, nunca podendo olhar a flauta sagrada, apenas escutar seu som. Geralmente os homens entoam suas flautas de bambu durante as atividades agrícolas, mais especificamente durante a derrubada de uma roça, em uma homenagem ao menino que trouxe a agricultura. O menino é representado pela flauta que, durante a cerimônia, é alimentada com uma bebida à base de mandioca; o som do instrumento, entoado por homens idosos, adultos e jovens, simboliza a sua alma.

Durante esta cerimônia jovens meninos entre 12 e 14 anos são iniciados a vida adulta, observando e aprendendo com os mais velhos as práticas agrícolas, bem como as músicas e danças para a realização deste ritual. Os meninos passam dias na casa das

flautas aprendendo os segredos dos homens e ensinamentos que eles vão usar na sua vida adulta. Eles devem levar isso a sério, não de uma forma lúdica, pois os ensinamentos devem ser respeitados e perpetuados; todos os homens ajudam os iniciados no corte e plantio, tocando as flautas à noite. Quando a roça estiver pronta, eles oferecem para a mulher escolhida, que então será responsável por cuidar dele. Quando chegar a época de colheita, a mulher chama as outras mulheres da aldeia para colher e distribuir os alimentos em todas as famílias.

Como podemos perceber a festa da flauta sagrada não é uma simples lenda ou festividade, é também e principalmente um rito de passagem masculino, que orienta, perpetua e fornece um significado as novas gerações por meio dos ensinamentos sobre o cultivo e o trato com a terra.



Figura 17 – Gilberto e Sansão-aldeia Bacurizal



Figura 18 – Senhor na Aldeia Cravari

– Perfuração de Nariz (Nambikwara, Myky, Manoki, Irantxe)

Furar o nariz é um momento importante da vida masculina, que ocorre na faixa de dez a quinze anos da idade. Segundo os anciões, o ato de furar o nariz está associado com a vida reprodutiva, dando capacidade aos homens de gerarem filhos fortes e gordos. Além disso, este ritual relaciona-se com a virilidade e beleza masculina, juntamente com as pinturas corporais e com a capacidade de tocar flauta e dançar.

Após a perfuração do septo nasal e do lábio superior os meninos passam a usar dois adereços distintivos de taquara. Essa cerimônia acontece na puberdade. Todos

apontam que é muito importante que o furo seja feito no tempo certo e seu efeito é fazer com que o menino cresça rapidamente e se torne um homem.

O engenheiro militar, Pyreneus de Souza¹¹, em suas notas, durante os serviços da “Comissão Rondon”, informou que os “homens furam o nariz e o lábio superior, onde colocam um enfeite ou um pedaço de pau; [...] este enfeite consiste numa taquarinha – de 8 a 18 centímetros de comprimento – tendo engastado em uma das pontas um penacho de penas de periquito ou uma grande pena de arara” (Souza, 1919).

Segundo os indígenas, com referência aos cuidados que devam ser tomados, mencionaram a existência de um remédio do cerrado chamado *kau*, um tipo de cipó, que é usado para cicatrizar os furos do nariz e da parte de cima da boca. Como precaução, além de evitarem atividades que exijam muito esforço físico, até a total cicatrização dos orifícios do lábio superior e do septo nasal, os meninos evitam comer caça de animais de dente, como, por exemplo, paca, cutia e ouriço, porque são mamíferos roedores, segundo os próprios indígenas a ingestão desses alimentos poderia fazer mal, pois o animal ficaria roendo a ferida e não cicatrizaria.



Figura 19 – Cacique Kawyxy – Aldeia Japuira



Figura 20 – Cacique e Pagé Estevão – Aldeia Cerro Azul

– Flecha Sagrada Paresi¹²

A flecha sagrada Paresi é um totem, significando uma personificação de um espírito de proteção Paresi. O espírito superior de proteção é conhecido entre os Paresi como Enoré – Ytsekwahaliti, que protege contra os espíritos maus - os Nialarê.

¹¹ Com base em SOUZA, A. P. de. Notas sobre os costumes dos índios Nhambiquaras. In: Informação Goiânia. S/I, 1919, 1980.

¹² Descrição com base nos relatos da entrevista com Edina Paresi, aldeia Guarantã, TI Tirecatunga.

A flecha sagrada é passada de geração para geração, podendo ser passada para as filhas mulheres. Cada família Paresi mantém uma flecha sagrada dentro de sua residência, normalmente dependurada em um ponto central da casa. Esta flecha é considerada como um amuleto de proteção contra doenças, misérias, fome, dificuldades, prejuízos, além de proteger contra encosto (espírito mal – sagrado).

A flecha sagrada não possui um calendário referente às suas festividades, até porque, segundo os Paresi, não se pode prometer uma festividade em homenagem a flecha e não cumprir por algum motivo, porque senão os espíritos virão cobrar daquela família, trazendo agruras. Por este motivo, as festas da flecha sagrada são esporádicas, ocorrendo pelo menos uma vez por ano.

As festas da flecha sagrada normalmente são realizadas depois de uma caçada, pois é realizada uma oferenda de comida e bebida tradicional à flecha sagrada, enquanto são realizadas rezas e músicas na língua Paresi, evocando proteção à família. Para a realização da festa, os homens vão caçar e as mulheres preparam a mandioca e produzem o biju e a chicha, comidas tradicionais indígenas que são ofertados aos convidados e à flecha sagrada, tratada como se fosse uma pessoa ou a personificação de um espírito protetor Paresi.



Figura 21 – Flecha Sagrada na Oca do Cacique Narciso – Aldeia Quatro Cachoeiras



Figura 22 – Cacique Paresi Narciso – Aldeia Quatro Cachoeiras - TI Utiariti

– Batismo Paresi¹³

Durante períodos da vida de um indígena Paresi ele pode mudar de nome, o que acarreta a mudança de seus status dentro da aldeia frente à comunidade indígena. Não necessariamente este ritual de batismo é realizado logo após o nascimento de uma criança, pelo contrário, este ritual de batismo normalmente é realizado durante a infância da criança e seu tempo é decidido pelos pais. Durante o ritual, a pessoa a ser batizada é levada ao pajé ou ao cacique da aldeia, que dentro de sua oca, junto com a pessoa a ser batizada, escolhe o novo nome a ser incorporado por esta, enquanto a comunidade aguarda ao lado de fora, esperando que o pajé ou cacique apresente a pessoa com seu novo nome a comunidade indígena. Os pajés e os caciques são normalmente indivíduos mais velhos e experientes, sabedores da tradição. Assim como em quase todo ritual o batismo também é comemorado com danças, músicas e comidas tradicionais (pesca, caça, mandioca, chicha, biju).

Os nomes dados são na língua Paresi e são únicos. Ao longo do tempo estes nomes podem ganhar prefixos ou sufixos ou até mesmo serem alterados completamente para indicar a fase madura de um homem ou de uma mulher, ou quando eles se tornam avós, de maneira a identificar o status social deste indivíduo dentro da comunidade indígena Paresi.



Figura 23 – Bebê Paresi – Aldeia Chapada Azul



Figura 24 – Bebê Paresi – Aldeia Chapada Azul

¹³ Descrição realizada com base nos relatos obtidos através do trabalho de campo.

– Rituais Enawenê-Nawê¹⁴

Os rituais Enawenê-Nawê estão relacionados a duas categorias de espíritos: os Enore, espíritos do céu, e os Yakairiti, espíritos que vivem embaixo da terra, morros e lugares inóspitos de um modo geral. Aos Enore estão relacionados os rituais Salumã e Kateokõ (das mulheres). Aos Yakairiti estão relacionados os rituais Yãkwa e Lerohi.

Quando os Enawenê-Nawê estão doentes ou quando há qualquer outro tipo de problema, consideram que a responsabilidade é dos espíritos Yakairiti, que estão insatisfeitos com alguma coisa, ameaçando levá-los ao outro mundo. No ritual Yãkwa é feita uma troca generalizada (homens e espíritos), através dos grupos rituais, entre todos os habitantes da aldeia. Tudo visando a cumprir aos ensinamentos e satisfazer aos Yakairiti, de forma a, de um lado, não dar motivos para que esses espíritos ameacem a vida da aldeia e, de outro, manter a harmonia do mundo.

Ao longo de todo o ano, os Enawenê-Nawê realizam vários rituais: de janeiro a julho, o Yãkwa; de julho a setembro, o Lerohi; em outubro, o Salumã; e em novembro e dezembro, o Kateokõ, sendo este último realizado ano sim, ano não. O Yãkwa é o mais longo e mais importante dos rituais realizados pelos Enawenê-Nawê. Realizado anualmente, durante os meses de janeiro a julho, tem seu início com a colheita do milho novo e termina com o plantio da roça coletiva de mandioca. Os grupos rituais, atualmente nove, são organizados de acordo com a linha paterna. Cada grupo ritual está relacionado a um grupo específico de espíritos Yakairiti. Os Enawenê-Nawê acreditam que esses espíritos estão também organizados em grupos e habitam um território próprio (espaço físico propriamente dito), dentro do território tradicional. O nome genérico dos grupos rituais é Yãkwa, que são ligados aos clãs segundo os quais os Enawenê-Nawê se organizam. Eles são: Aweresese, Kawekwarese, Kaylore, Maelokori, Mayroete, Anihiare, Kaholase, Kawenayriri e Lolahese. São nomes de grupos de origem que, vindos em tempos míticos de pontos distantes do território (cabeceiras dos rios), juntaram-se e formaram os Enawenê-Nawê. Cada grupo ritual (Yãkwa/Yakairiti) está relacionado a um conjunto específico de instrumentos musicais.

Para realizar o Yãkwa, isto é, a reunião dos clãs em que cada qual reverencia seu grupo de espíritos Yakairiti, os grupos se dividem entre os Harikare e os Yãkwa. Os Harikare são os responsáveis pela organização do ritual, isto é, cuidam da lenha, acendem os fogos, oferecem as comidas, enquanto que os demais (os Yãkwa) cantam e dançam no pátio. Por um período de dois anos, um dos grupos rituais é o grupo de

¹⁴ Descrição com base no ECI das Oito PCHs: Telegráfica, Sapezal, Rondon, Parecis, Cidezal, Segredo, Ilha Comprida e Divisa: MAPPA. 2007.

Harikare principal, responsável pela roça, pela fabricação do sal vegetal e pela organização do ritual. Esse grupo não participa da pesca coletiva de barragem. Após a chegada dos homens que foram para as barragens, esse grupo permanece enquanto Harikare por um período aproximado de 15 dias. São os espíritos Yakairiti dos Harikare que estão presentes no pátio. É necessário, portanto, que todos os grupos de Yãkwa se revezem no papel de Harikare, para que todos os grupos de espíritos Yakairiti sejam satisfeitos. Esse revezamento acontece ao longo dos vários meses de ritual, quando variam os cantos e coreografias.

Na primeira parte do ritual, no mês de janeiro, entre os trabalhadores de construção de canoas, armadilhas e colheita de mandioca, os índios realizam as primeiras oferendas de alimentos, cantos e danças aos espíritos Yakairiti. Também preparam o primeiro sal vegetal, elemento fundamental de troca com esses mesmos espíritos para a obtenção dos peixes que se constituirão em uma das bases alimentares de todo o período ritual.

Na segunda parte, os homens partem para os rios menores, para construir uma ou mais barragens de pesca. Após a volta dos pescadores para a aldeia, acontece o auge do ritual, que dura quatro meses, com trocas generalizadas de alimentos, cantos e danças. Finalmente, os índios fabricam máscaras que representam os espíritos ligados aos trabalhos de plantio da roça coletiva de mandioca.

Orientado pela cosmologia Enawenê e regulado pelos ciclos da natureza, o ritual Yãkwa integra complexas relações de ordem simbólica e articula domínios distintos, porém indissociáveis e interdependentes da sociedade, da cultura e da natureza. Para que ele seja realizado é necessário que se satisfaça um conjunto de elementos que estrutura, material e imaterialmente, performances específicas. Estes elementos envolvem determinadas condições ambientais que garantem a obtenção dos produtos animais e vegetais necessários à execução do rito. Engloba também um repertório de tradições orais, danças, cantos, instrumentos e outros saberes tradicionais.



Figura 25 – Ritual na Aldeia Halataikwa



Figura 26 – Preparação para Pesca Coletiva Enawenê-Nawê

A condição ambiental na qual os indígenas vivem, relação com os recursos hídricos utilizados e o significado mítico que estes elementos possuem, o significado nos rituais e festas tradicionais, sintetizam a relação dos índios com a área de influência do empreendimento.

O bioma onde estas comunidades indígenas estão localizadas faz referência às suas relações com a terra e os recursos de flora e fauna disponíveis, tanto dentro das áreas demarcadas, quanto em seu entorno. Os rios, além de serem fonte de consumo de água, são utilizados para a pesca, parte importante da dieta indígena. Também servem como via de acesso de embarcações e pontos de referência, onde estabelecem suas aldeias e demarcam os limites de atuação entre etnias e subgrupos indígenas. Todos esses aspectos convergem e ganham significado durante a realização dos ritos e festas tradicionais que são responsáveis pela manutenção da cultura de cada etnia.

II. DADOS GERAIS DAS ÁREAS INDÍGENAS

A) Caracterização da Presença Indígena na Área de Influência, Apresentando o Histórico de Ocupação da Região, Indicando Lapsos Temporais, Tendências e Fatores de Mobilidade.

• Caracterização da Presença Indígena na Área de Influência do Empreendimento

Neste tópico apresentamos os dados populacionais referentes às 11 Terras Indígenas que estão na Área de Influência Direta da Ferrovia De Integração do Centro-Oeste, ou seja, das Terras que estão situadas num raio de 50 km da Ferrovia, como foi definido no Estudo de Impacto sobre o Meio Ambiente e no Relatório de Impactos sobre o Meio Ambiente - EIA/RIMA.

Os dados em questão têm origem em três fontes distintas: dados obtidos da Operação Amazônia Nativa - OPAN, em visita realizada à sua sede em Brasnorte; dados do Censo da FUNAI, fornecido pelos Coordenadores Regionais que acompanharam o trabalho de campo e dados coletados no trabalho de campo deste estudo.

A apresentação dos dados não segue uma metodologia única, e está de acordo com a organização e a distribuição espacial das diferentes etnias e grupos indígenas nas TIs onde vivem.

Estas diferenças refletiram no modo como os dados foram apresentados, resultando em alguns dados apresentados em forma de tabelas e outros de forma descritiva, pois algumas etnias se dividem em várias aldeias e outras se agrupam numa única aldeia.

Em suma, os dados refletem as diferenças e as especificidades de cada povo indígena, como pode ser observado a seguir.

Tabela 6 – Terra Indígena Tirecatinga - Etnias Nambikwara, Irantxe e Terena

ALDEIAS	Nº DE FAMÍLIAS	Nº DE PESSOAS	ETNIA
Três Jacus	15	98	Nambikwara
Caititu	11	38	Irantxe
Guarantã	03	17	Terena
Novo Horizonte	03	08	Nambikwara
Vale do Buriti	04	15	Nambikwara
5	36	186	3

Com base no ECI da PCH Buriti¹⁵, a TI Tirecatinga foi criada como um território Nambikwara. No entanto, além da existência de três aldeias Nambikwara (Três Jacus, Novo Horizonte e Vale do Buriti), onde foi identificada a presença dos subgrupos Wakalitesu e Halotesu do grupo denominado de Nambikwara do Campo, há outras duas aldeias, Caititu e Guarantã, com o predomínio das etnias Irantxe e Terena, respectivamente.

Também consta que a criação destas duas aldeias está relacionada com a Missão Católica Utiariti, a qual se localizava nos limites das atuais TIs Tirecatinga e Utiariti, para onde foram vários grupos indígenas da região, caso ancestral comum dos moradores dessas duas aldeias. Participaram junto aos Nambikwara da conquista da TI, onde formaram suas aldeias e vivem até hoje.

No trabalho de campo foi observada a presença de indígenas das etnias Erikbatsa, Pareci e Myky, e do subgrupo Nambikwara Sabanê, refletindo os grupos com que realizam relações de troca. A Terra possui 5 aldeias, conta com 186 pessoas distribuídas em 36 famílias.

Tabela 7 – Terra Indígena Enawenê-Nawê - Aldeia Halataikwa - Etnia Enawenê-Nawê

CASAS	FAMÍLIAS	NÚMERO DE PESSOAS
01	12	57
02	13	54
03	12	61
04	09	46
05	04	23
06	08	37

¹⁵ PLANAPAN. Estudo do Componente Indígena da TI Tirecatinga em relação à Pequena Central Hidrelétrica Buriti (Bacia do Rio Buriti - Estado do Mato Grosso). Relatório final, março de 2011.

CASAS	FAMÍLIAS	NÚMERO DE PESSOAS
07	06	24
08	07	30
09	06	25
10	08	40
11	07	36
12	12	47
13	06	28
14	07	38
15	12	53
16	02	11
16	131	610

O povo Enawenê-Nawê vive em uma única aldeia de formato circular, com uma parte central comum as 16 casas onde vivem 610 pessoas divididas em 131 famílias, que pertencem aos clãs: *Aweresese, Kawekwarese, Kaylore, Maolokori, Mayroete, Anihiare, Kaholase, Kawenayriri e Lolahese*. Também há, na parte central da aldeia, a casa das flautas, espaço exclusivamente masculino e onde são guardadas as flautas usadas nas cerimônias rituais¹⁶.

As casas possuem em média 30 a 40 metros de comprimento e 7 metros de largura. Abrigam várias famílias que dividem o espaço interno das casas com paredes de palha. Há redes de dormir e local onde é feito o fogo e onde se reúnem as famílias.

- **TERRA INDÍGENA IRANTXE**

- ETNIA IRANTXE/MANOKI

Tabela 8 – Terra Indígena Irantxe - Etnia Irantxe/Manoki

ALDEIA	Nº DE FAMÍLIAS	Nº DE PESSOAS
Asa Branca	04	19
12 de Outubro	02	10
13 de Maio	06	24
Cravari	27	142
Perdiz	06	29
Recanto do Alípio	04	18
Paredão	19	109
07	68	351

¹⁶ Santos, 2006.

A TI Irantxe possui sete aldeias, onde vivem 68 famílias e um total de 351 pessoas da etnia Irantxe ou Manoki.

Além da TI Irantxe, onde estão localizadas todas as aldeias onde vivem, foi demarcada outra área contínua a esta, denominada de TI Manoki, a qual aguarda o processo de homologação. Seus limites são descritos por Arruda (2000):

“A Terra Indígena Manoki (mata) é parte do território histórico de reprodução biológica e cultural da etnia Manoki (Irantxe), envolvendo a margem direita do rio Cravari e a margem esquerda do rio do Sangue.” (Arruda, R, 2000, p. 10)

A área em questão foi objeto de debate durante o trabalho de campo e a indenização aos proprietários de fazendas localizadas dentro de seus limites é aguardada há muito tempo pelos indígenas. A nova Terra está localizada em área mata (Floresta Amazônica), área com solo rico e com grande quantidade de recursos naturais essenciais à garantia da reprodução física, biológica e sociocultural do grupo, que atualmente vive em região de cerrado, área com solo pobre e com condições ambientais distintas de seu território tradicional.

- **TERRA INDÍGENA MYKY – ALDEIA JAPUÍRA**

- ETNIA MYKY

Na TI Myky existe uma única Aldeia, denominada de Japuira, onde vive o povo indígena da etnia Myky, também grafado como Menky ou Myky. A Aldeia é constituída de 119 pessoas, divididas em 26 famílias que moram em 19 casas distribuídas ao longo da aldeia.

- **TERRA INDÍGENA PIRINEUS DE SOUZA**

- ETNIA NAMBIKWARA (SABANÊ)

Tabela 9 – Terra Indígena Pirineus de Souza – Etnia Nambikwara

ALDEIAS	FAMÍLIAS	NÚMERO DE PESSOAS
Sarizal	07	35
Aroeira Central	22	92
Cerradinho	19	75
Iquê	07	42
Oncinha	05	25
São João	05	44
06	65	313

A TI Pirineus de Souza tem seis aldeias onde vivem 65 famílias, totalizando 313 pessoas da etnia Nambikwara. É ocupada predominantemente pelo subgrupo Sabanê, da etnia Nambikwara, mas também conta com a presença de pessoas de outros subgrupos da mesma etnia: Tawandê, Idalamarê, Ilaklorê ou Iaklorê, Kithaulu e Manduka. Esses subgrupos pertencem ao grupo denominado de Nambikwara do Norte¹⁷.

- **TERRA INDÍGENA UTIARITI**

- ETNIA PARESI

Tabela 10 – Terra Indígena Utiariti – Etnia Paresi

ALDEIAS	FAMÍLIAS	NÚMERO DE PESSOAS
Sacre II	16	74
Utiariti	12	47
Bacaiuval	09	45
Morrinhos	03	11
Quatro Cachoeiras	07	37
Cabeceira do Seringal	05	24
Seringal	03	15
Aldeia do Raimundo	03	19
Vale do Papagaio	07	30
Salto da Mulher	12	47
Katiola-Winã	05	19
Chapada Azul	05	25
Bacaval	23	80
13	110	473

Na TI Utiariti, moram 473 pessoas distribuídas em 13 Aldeias. As aldeias Seringal, Cabeceira do Seringal e Aldeia do Raimundo são vinculadas à Aldeia Quatro Cachoeiras, funcionando como uma espécie de anexo desta aldeia. O Senhor Narciso é o cacique da Aldeia Quatro Cachoeiras e exerce a liderança sobre as quatro aldeias.

Há uma nova aldeia em fase de constituição, ainda está sem moradores e foi denominada de Aldeia Wazare. Tem como objetivo o desenvolvimento de um projeto de turismo ecológico e sustentável, com a construção de casas tradicionais para moradia de famílias indígenas e casa para o recebimento de turistas.

¹⁷ Segundo Price, 1972.

- **TERRA INDÍGENA NAMBIKWARA**

- ETNIA NAMBIKWARA

Tabela 11 – Terra Indígena Nambikwara – Etnia Nambikwara

ALDEIAS	FAMÍLIAS	NÚMERO DE PESSOAS
Cabeceira	09	58
Kithaulu	21	105
Aldeia do Davi	07	26
Aldeia Branca	06	27
Estrela	08	28
Manduka	05	28
*Camararé Central	16	63
Camararé Eládio		
Serra Azul	07	21
13 de Maio	06	27
Auxiliadora	04	19
Mutum	11	26
Nova Algodão	01	04
Barracão Queimado	05	24
Nambikwara Central	07	35
15	113	491

*Os dados populacionais das Aldeias Camararé Central e Camararé Eládio estão computados juntos, tal como apresentado no Censo Indígena da FUNAI Regional, fonte de obtenção destas informações.

A Terra Indígena Nambikwara possui 15 aldeias, onde vivem 113 famílias e 491 pessoas. A área da Terra é de Cerrado e predominam indígenas dos subgrupos Halotesu (povo do campo), Wakalitesu (povo do jacaré), Sawentesu (povo da mata), Kithaulu (povo do marmelo) e Manduka (Hinkatesu), pertencentes ao grupo denominado de Nambikwara do Cerrado¹⁸.

¹⁸ Ibidem.

• TERRA INDÍGENA VALE DO GUAPORÉ - ETNIA NAMBIKWARA

Tabela 12- Terra Indígena Vale do Guaporé – Etnia Nambikwara

TI	ALDEIA	PRINCIPAIS SUBGRUPOS - GRUPO NAMBIKWARA DO SUL	Nº DE PESSOAS	Nº DE FAMÍLIAS
VALE DO GUAPORÉ	Alantesu Central	Alantesu	69	20
	Quento	Alantesu	16	4
	Quatro Pontes (Wanunsu)	Alantesu\Wasusu\ Hahaintesu	63	16
	Sorano	Waikisu	16	5
	Waikisu	Waikisu	7	3
	Cabeceira	Hahaintesu	24	8
	Trevo A	Hahaintesu	50	15
	Trevo B	Hahaintesu	29	7
	Taihantesu (Manairissu)	Hahaintesu	50	14
	Wasusu Central	Wasusu	37	8
	Rio Novo	Wasusu	22	4
Bacurizal	Wasusu	39	7	
SUBTOTAL 1	12	4	422	111

TI	ALDEIA	PRINCIPAIS SUBGRUPOS - GRUPO NAMBIKWARA DO NORTE	Nº DE PESSOAS	Nº DE FAMÍLIAS
VALE DO GUAPORÉ	Maimandê Central	Maimandê	107	25
	Cabixi	Maimandê	42	12
	Tucumã	Maimandê	39	8
	Campo do Meio	Maimandê	21	4
	Do Nilo (Anta Parada)	Maimandê	40	7
	Estiva (Cabeceira)	Maimandê	12	2
VALE DO GUAPORÉ	Central Negarotê	Negarotê	40	6
	Nova Buriti	Negarotê	33	8
	Piolho Murici	Negarotê	8	2
	Nova Geração	Negarotê	20	5
	Jacaré Central	Negarotê	29	5
	Jacaré Linha 01	Negarotê	8	1
	Jacaré Linha 02	Negarotê	12	3
SUBTOTAL 2	13	2	411	88
TOTAL	25	6	833	199

O Vale do Guaporé é a região onde vivem os subgrupos Mamaindê e Negarotê, pertencentes ao grupo denominado de Nambikwara do Norte e os subgrupos Wasusu, Hahaintesu, Waikisu e Alantesu, pertencentes ao grupo denominado de Nambikwara do Sul¹⁹.

Os seis subgrupos formam 25 aldeias, totalizando 199 famílias e 833 pessoas.

No Vale do Guaporé existem mais três TIs – Taihantesu, Pequizal e Lagoa dos Brincos –, que não são habitadas e que foram criadas por serem territórios tradicionais e considerados sagrados para alguns subgrupos, respectivamente, para os Wasusu, os Alantesu e os Negarotê (e também os Mamaindê).

Na tabela a cima os “Principais Subgrupos” designa os subgrupos Nambikwara predominantes na respectiva aldeia, ou seja, os subgrupos que tem maior número de pessoas na respectiva aldeia. No entanto, há presença de outros subgrupos indígenas além do predominante numa mesma aldeia, caso dos grupos Alantesu, Wasusu, Hahaintesu e Waikisu (grupos do Sul), que estão presentes praticamente em todas as aldeias em que um dos grupos é predominante. Da mesma forma, embora em menor grau, há a presença de membros do grupo Maimandê nas aldeias Negarotê e vice-versa (grupos do Norte).

Observa-se também na Aldeia Quatro Pontes uma distribuição uniforme de membros dos grupos Alantesu, Wasusu e Hahaintesu, ao passo que em todas as outras aldeias um dos grupos é predominante.

- **Algumas Observações sobre os Dados das Terras Indígenas**

Os dados apresentados sobre as TIs têm por objetivo dar uma idéia da realidade atual do número de pessoas e famílias que vivem nas onze Terras Indígenas que estão sob a área de influência direta da Ferrovia. Só foi possível organizá-los, com certo nível de precisão, graças aos dados fornecidos pelos coordenadores regionais que acompanharam os trabalhos e pelos dados obtidos na OPAN, associados às observações e aos dados coletados durante o campo.

Os dados permitem observar que as obras da Ferrovia afetarão diretamente 73 aldeias, onde vivem aproximadamente 3.400 pessoas, formando em torno de 750 famílias, e que vivem nas onze TIs da região Noroeste do Mato Grosso tratadas neste estudo.

É bom salientar que esses números dizem respeito a uma diversidade de etnias e de grupos indígenas que vivem em condições bastante distintas, como é o caso das

¹⁹ Ibidem.

condições ambientais: TIs em área de Cerrado ou em áreas de Floresta Amazônica ou em regiões de transição entre esses dois biomas, e a conseqüente maior ou menor disponibilidade de recursos naturais e o tudo que isto implica em seus modos de vida, como já foi anteriormente abordado neste trabalho.

Apesar dessas diferenças, há um ponto comum com que se defrontam os povos indígenas da região e que está relacionado aos objetivos deste estudo - as conseqüências dos sucessivos ciclos de desenvolvimento do Estado do Mato Grosso para esses povos, que são a parte mais vulnerável deste processo.

Neste contexto, antes da abordagem dos impactos de mais um empreendimento, se faz necessário entender como se deu esse processo de desenvolvimento na região, já que todos os empreendimentos estão relacionados e têm como ponto comum dar suporte as atividades ligadas ao agronegócio, principal atividade econômica da região.

- **Histórico de Ocupação da Região do Empreendimento, Lapsos Temporais, Tendências e Fatores de Mobilidade**

Esta parte do Estudo foi feita com base no relatório final dos estudos de complementação dos impactos socioambientais das PCHs do Complexo Juruena²⁰.

Foi preservada a maior parte do texto do referido estudo, inclusive as notas de rodapé do original, sendo adaptado para o contexto deste estudo e dos grupos indígenas que dele fazem parte, como segue.

A área do Vale do Guaporé e da Chapada dos Parecis é historicamente ocupada por grupos indígenas bastante diferentes entre si. Recortando-se apenas a área que será diretamente afetada pela Ferrovia EF 354 - FICO, no trecho entre Lucas do Rio Verde e Vilhena, são observados cinco grupos étnicos com organização e línguas particulares, de troncos e famílias lingüísticas distintas, distribuídos em onze Terras Indígenas.

É importante notar que embora os limites destes grupos sejam tênues, as bibliografias sobre a região mostram que cada grupo tem um território próprio, com distintas estratégias de sobrevivência, com locais de referência próprios e que estabelecem diferentes graus de relacionamento entre si.

E isto ocorre por esta região possuir características bastante específicas, com áreas de cerrado, de floresta amazônica e outras de transição de um bioma para outro. Portanto, é possível identificar grupos que ocupam mais definitivamente o Cerrado - Paresi e alguns subgrupos Nambikwara -, na Chapada dos Parecis, e outros

²⁰ MAPPA, 2007.

subgrupos Nambikwara que ocupam região de Floresta, situados no Vale do Guaporé. Cada um desenvolvendo técnicas próprias nas roças, na caça e na coleta.

Apesar da diversidade de etnias que se encontra na região Noroeste do Mato Grosso, a história de contato dos povos indígenas da região pode ser compreendida dentro de uma perspectiva mais ampla, que trata da expansão da presença não indígena e das ações de catequização e incorporação do índio à sociedade nacional, principalmente em relação aos grupos Nambikwara, Irantxe/Manoki e Pareci e em menor grau com os grupos Myky e Enawenê-Nawê, os quais foram contatados mais tardiamente e em condições distintas dos demais grupos.

Há relatos de que os Nambikwara e os Paresi foram contatados pelos bandeirantes no século XVIII, bem como notícias de viajantes que passaram pela região, referindo-se aos índios ali presentes, seja pelo contato direto com aldeias, seja por relatos feitos por índios a outros índios. No entanto, a primeira grande referência do contato de não índio com indígenas foi à passagem da Comissão das Linhas Telegráficas - CLT. Essa Comissão, chefiada por Rondon, se estabeleceu na região por volta de 1910, funcionando, de fato, como uma frente pioneira. É nesse período que a extração da borracha trouxe levas de trabalhadores para muito próximo à região e Rondon relata que, em seus contatos com os Paresi, algumas famílias já se engajavam na exploração da seringa²¹.

A Comissão Rondon corta o território Paresi na altura do paralelo 14º, e daí a noroeste, em direção do território Nambikwara. Rondon instala na primeira década do Século XX, um internato na estação telegráfica Ponte de Pedra, que depois seria transferido para um novo posto, criado mais a oeste em Utiariti, dentro do território Paresi, na área que hoje recebe o mesmo nome²². Além de Utiariti, o Serviço de Proteção ao Índio - SPI -, mantém, até 1930, um posto em Juína, para atração dos Nambikwara. O posto de Juína seria desativado e transferido para o local da atual TI Pirineus de Souza.

Em 1918, a Assembléia Legislativa do Mato Grosso decreta a autorização para a reserva de terra nas adjacências da estação telegráfica “Nambikwaras”, onde hoje está localizada a TI Pirineus de Souza. Durante quase 50 anos esta seria a única área destinada aos índios da região, com pouco mais de 25.000 ha.

21 “A Comissão encontrou grupos Paresi mais próximos das povoações sertanejas engajados na economia regional como extratores de produtos florestais e sujeitos a mais exploração. (...) À medida que avançava pelo território Paresi, indo de encontro aos grupos mais isolados, constatava Rondon que os índios eram mais numerosos, viviam melhor, gozando de mais fartura.” RIBEIRO, Darcy. Os Índios e a Civilização. São Paulo: Círculo do Livro, 1985. p.107).

22 SECCHI, Darci. Cem Anos Depois: escolas indígenas em Mato Grosso. Mato Grosso: Secretaria de Estado de Educação, s/d. Disponível em: http://www2.seduc.mt.gov.br:8080/educacao_indigena_artigos.htm

Um segundo momento começa com o estabelecimento, no início da década de 1930, do internato em Utiariti que passa à missão jesuíta, criando A Missão Utiariti, que estava localizada à margem esquerda do rio Papagaio na atual TI Tirecatinga, no limite da TI Utiariti. Era, portanto, um local estratégico: a oeste e sudoeste, os Nambikwara; a Norte e Leste, os Irantxe (Manoki) e ao sul os Paresi.

Este processo ocorre concomitantemente com a expansão da extração da seringa e, na realidade, justifica-se e apoia-se nesta expansão. A Missão atuaria até 1970 em Utiariti, acompanhando todo o ciclo de entrada mais agressiva da borracha e das primeiras ocupações com gado:

“O importante desta missão foi o número de grupos indígenas que abrangeu e o momento de sua atuação, que correspondeu à expansão das fronteiras ao norte do estado. Os Nambikwara, os Irantxe, os Paresi, os Rikbáktsa, os Apiaká e os Kayabi foram todos, com maior ou menor intensidade, envolvidos com a Missão. Importante perceber que todos os grupos indígenas envolvidos no Internato pertenciam a uma mesma região, qual seja, a do antigo município de Diamantino, que foi palco de lutas entre índios e seringueiros, quando da redescoberta e reativação dos seringais matogrossenses, após a Segunda Guerra Mundial.

Ao conseguirem levar para o internato um grande número de crianças, os jesuítas criaram uma situação ‘interessante’ e atípica em termos de poder no âmbito de situações de contato inter-étnico. Como representantes legítimos da sociedade nacional e seguidores da trilha aberta por Rondon - em sentido figurado e no físico - no norte do estado de Mato Grosso os missionários constrangeram uma quantidade expressiva de crianças de diferentes origens culturais a conviverem entre si, graças a uma prática na qual a disciplina sempre foi à mestra principal. Como congênere desta, a clausura.”²³

Estiveram presentes na região também missões luteranas, mas o papel da Missão Utiariti foi estratégico na região. Ao mesmo tempo em que justificava a sua atuação com fins sociais, a missão encontrou um terreno fértil para aproximar-se dos índios da região que estavam combalidos por doenças e conflitos causados pelo contato com seringueiros. Órfãos e não órfãos eram retirados das aldeias e levados para o convívio com índios de outras etnias em um sistema de regras fechadas; e quando retornados as suas áreas traziam novos valores e tinham profundas dificuldades de adaptação.

23 SILVA, Joana. Utiariti - A Última Tarefa, Missionários e Índios na Ocupação de Mato Grosso. UFMT, s/d.

Em 1956 é criada a Missão Anchieta que tem grande importância no contato e redução dos índios, funcionando como um “centro de catequese volante²⁴”. Este é um momento oportuno, pois ocorre quando os índios da região estavam muito fragilizados por epidemias e conflitos, e que de fato dá as condições para a aproximação dos missionários aos grupos indígenas.

O importante é destacar que, de um lado, inicia-se um grande avanço sobre as áreas dos índios da região que geram conflitos, deslocamentos e, principalmente, uma violenta redução da população vitimada por doenças. Em todos os grupos contatados no período há narrativas dramáticas, como o caso dos Irantxe (Manoki), quase dizimados pela epidemia do sarampo. De outro lado, o Estado e a missão como parte de um trabalho de catequese, atuando apenas no contato e na catequese, sem a garantia de qualquer terra para a os índios.

Outro ponto chave que se pode localizar é o avanço oficial sobre a região, primeiro com a abertura da BR-29 (depois BR-364), que cortava o território Paresi e Nambikwara, em 1960. O estado do Mato Grosso começa a proceder à destinação de terras para particulares, atingindo vários territórios tradicionais indígenas, e que até hoje é fruto de grandes embates sociais e políticos. Uma consequência desta ação oficial é a demarcação e regularização das terras destinadas no início do século para reservas, tanto na região aqui tratada quanto mais ao sul. Nesta leva são demarcadas e regularizadas várias terras como a Guarani e a Terena no atual estado do Mato Grosso do Sul, e também é finalmente demarcada a área destinada em 1918 do posto Pirineus de Souza (no alto Juruena). Uma medida que visa ordenar o espaço para permitir a destinação para terceiros e ocupação das terras do Estado.

Esta ocupação já está ocorrendo quando, em 1968, o governo federal reserva terras aos índios da região, já então decidido a tomar a frente da expansão e colonização sobre a Amazônia, o que viria a se transformar no Plano de Integração Nacional - PIN. É então criada as atuais TIs Paresi e Nambikwara sobre parte do território dos índios, por meio do Decreto nº 68.368, de 8 de Outubro de 1968.

A intenção explícita em todos estes casos é que os índios “remanescentes” da região fossem agrupados nas reservas criadas; para este empreendimento o Estado conta com o trabalho dos missionários da Missão Anchieta. E, de fato este trabalho de redução - agrupamento dos índios em algumas poucas aldeias -, que em nada difere dos trabalhos que vinham sendo feitos há muitos anos. A Missão Utariti é fechada em 1970, mas a Missão Anchieta continua atuando, aos poucos mudando sua filosofia de atuação.

24 Ibidem.

Foi depois desse processo de mudança da Missão Anchieta, no início da década de 70, que se deu o primeiro contato com os Enawenê-Nawê e os Myky, já que o território desses grupos ficou protegido do contato das frentes de expansão e das missões que atuaram durante a primeira metade do século XX na região.

Os indígenas questionavam as ações de pacificação e catequização por parte da Missão Anchieta. Dessa forma, novas formas de contato e de trabalho foram adotadas e foi dessa forma que os Myky e os Enawenê-Nawê foram contatados, numa aproximação bem mais lenta e cuidadosa, evitando doenças e sem a realização de transferências de aldeias.

O grupo Myky foi contatado em 1971, ocasião em que expedição de membros da Missão Anchieta acompanhados de dois Manoki, fizeram contato com um grupo que se identificou como Myky. Já o grupo Enawenê-Nawê foi contatado em 1974 e, diferente dos outros grupos, a população pode se manter na área que ocupava e se recuperar durante os anos seguintes.

Já o trabalho de agrupamento dos indígenas (redução) do qual a Missão Anchieta participava, não é aceito pelos indígenas e fracassa, em parte porque os índios são refratários a ele, em parte porque não são consideradas as formas de ocupação, e as diferenças internas aos grupos. Dois casos são exemplares neste sentido: os diferentes grupos (dialetais) Nambikwara ocupam áreas ambientalmente muito diferenciadas, com dinâmicas específicas de formação de grupos extensos. A tentativa de trazer os Nambikwara da Mata (ao sul) para junto dos Nambikwara que ocupam os campos de Cerrado rapidamente mostrou-se impossível e os grupos retornavam ao seu território original. Muitos deles permaneciam isolados e refratários ao contato.

No “retorno” dos índios as suas terras de origem, em vários casos eles se deparam com situações de implantação de projetos de colonização. Ou mesmo, os projetos de colonização e os novos titulados se deparam com índios em “suas terras”, índios que deveriam ter ido para as reservas. A partir de meados da década de 1970 estes conflitos ganham a esfera jurídica e, como foi dito acima, o Estado passa a atuar sobre novas premissas definidas pela Constituição e Estatuto do Índio, de garantir aos índios a terra que ocupam. O novo impulso para a definição das terras ocorre a partir da decisão de asfaltamento de BR 364 e abertura de ramais.

“Em 1979, o governo federal começou a negociar um empréstimo para pavimentar a BR-364 com o objetivo de ligar Porto Velho a Cuiabá. Durante as negociações entre o governo brasileiro e o Banco Mundial, uma série de especialistas do Banco expressaram sérias preocupações sobre os impactos da pavimentação de uma rodovia

federal em Rondônia. O principal argumento destes especialistas era que a pavimentação da BR-364 possibilitaria uma migração massiva em direção a Rondônia, que teria como resultado inevitável a invasão de reservas indígenas, podendo ainda acelerar o processo de desflorestamento que já estava em curso na região (CULTURAL SURVIVAL, 1981; RICH, 1994). No início de 1980, o Banco Mundial aprovou o empréstimo para pavimentar a BR-364 como parte de um amplo programa de desenvolvimento regional chamado "Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil" (POLONOROESTE). Ainda que a maior parte dos recursos do POLONOROESTE estivesse destinada à construção de estradas, o programa também incluía recursos para a instalação de novos assentamentos teoricamente voltados para uma ocupação menos predatória do território rondoniense. Além disso, o POLONOROESTE também incluiu uma fração minoritária de recursos para a conservação ambiental e a proteção de comunidades indígenas, que seriam então salvaguardadas contra possíveis efeitos negativos do programa. Quando a BR-364 foi inaugurada em 1984, os efeitos da ocupação descontrolada da terra já estavam visíveis. Ao contrário do que foi planejado, as pressões para a rápida ocupação do território resultaram numa corrida pela terra sem precedentes na história do Brasil."²⁵

Na década de 80, mesmo após a elaboração do Estatuto do Índio, a vontade do governo brasileiro em colonizar os espaços vazios não diminuiu, ou seja, ocupar terras de índios na grande maioria. Além do Programa de Integração Nacional (PIN), o Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (Polamazônia) e o Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (Polonoroeste) serviram para trazer recursos e transformar as terras vazias em centro de produção agropastoril.

No início dos anos 90, Mato Grosso, mais uma vez, optou por adotar mais um modelo macroeconômico com objetivo de alcançar o tão sonhado desenvolvimento seguido de integração. Para tanto optou pela produção em escala industrial de soja, algodão e milho.

Com o Programa de Desenvolvimento Agro-Ambiental (Prodeagro) que entrou em operação a partir de 1992, houve consideráveis mudanças na política indigenista do Estado de Mato Grosso. O Prodeagro, dentre seus componentes estava direcionado a

25 Marcos Pedlowski; Virginia Dale; Eraldo Matricardi. "A criação de áreas protegidas e os limites da conservação ambiental em Rondônia". Ambiente e Sociedade n°. 5 Campinas - Jul/Dez. 1999.

promover o zoneamento socioeconômico e ecológico, disponibilizando verbas para a extrusão de garimpeiros da TI Sararé e implementação de projetos direcionados à população local, objetivando a regularização fundiária, a fiscalização e a vigilância das terras indígenas, além de ações direcionadas a melhoria da vida destas populações.

No entanto, embora a lavoura alcance altos índices de produtividade e consequente lucratividade, o seu sucesso está intrinsecamente ligado às condições do clima e à disponibilidade de capital no mercado financeiro. Observa-se que sem tais garantias a produção efetiva de grãos não se desenvolve. Diante de tais evidências, desde o início do ano 2000, tradicionais produtores de grãos têm formado grandes consórcios financeiros e migrado para formas de geração de energia (UHEs e PCHs), em consonância com as obras estaduais e federais de infraestrutura (construção e asfaltamento de estradas e instalação de linhas de transmissão e distribuição de energia).

Atualmente, o Governo é o responsável pela estratégia de expansão da nova frente econômica que tem como objetivo o desenvolvimento e a integração como nunca antes visto na história do Brasil e do Mato Grosso. É dentro desse contexto que está inserida a construção de Ferrovias no país, com o investimento em diferentes sistemas de transporte e na sua integração, com o objetivo de baratear custos e garantir o escoamento da produção do agronegócio.

B) Caracterização Ambiental das Terras Indígenas Afetadas pelo Empreendimento

• Caracterização da Fauna

Apresentação

O Brasil possui uma das maiores diversidades biológicas do mundo, distribuídas em seu território ao longo de florestas tropicais, savanas e áreas úmidas (MYERS et al., 2000; LEWINSOHN e PRADO, 2005). Os fatores que favorecem essa biodiversidade são localização geográfica, alta heterogeneidade, complexidade ambiental e o maior sistema fluvial do mundo (BRANDON et al., 2005). Contudo, em função dos elevados níveis de perturbações antrópicas dos ecossistemas naturais, a conservação da biodiversidade representa um dos maiores desafios nas últimas décadas (VIANA e PINHEIRO, 1998). A taxa com que o homem está alterando as paisagens naturais é milhares de vezes maior do que a da dinâmica de perturbação natural dos ecossistemas (TABARELLI e GASCON, 2005).

A rápida expansão das atividades humanas em todo o planeta e a elevada taxa de expansão das fronteiras agropecuárias vem transformando os ecossistemas naturais

em mosaicos de vegetação inseridos em matrizes antropizadas, gerando fortes pressões sobre comunidades animais e vegetais. Em muitos casos chega a uma situação limite, gerando a extinção de espécies e colocando em risco a estabilidade e a funcionalidade de diversos ecossistemas (EHRlich e EHRlich, 1981; DIRZO e RAVEN, 2003).

Atualmente, as florestas tropicais têm sido alvo de grandes impactos ambientais (WHITMORE, 1997). Apesar desse tipo de floresta estar incluída entre os ecossistemas mais ricos em espécies do planeta, grande parte da diversidade está sendo perdida devido às altas taxas de desmatamento, com destruição dos seus habitats originais (TURNER e COLLET, 1996; BIERREGAARD et al., 1992). A fragmentação de habitats é uma das mais importantes e difundidas consequências da atual dinâmica de uso da terra pelo homem (TABARELLI e GASCON, 2005), especialmente no estado de Mato Grosso, que vem apresentando grande expansão agrícola nas últimas décadas (DUBREUIL et al., 2005; PICHININ, 2007)

O Noroeste de Mato Grosso está situado numa região de transição entre Cerrado e Amazônia, dois importantes biomas brasileiros e detentores de rica fauna de vertebrados (MMA, 2002). A expansão das atividades humanas nessas áreas representa grande ameaça para a sua integridade. A agricultura e a pecuária são as principais atividades responsáveis pelo desmatamento na região. No entanto, outras atividades relacionadas à construção e funcionamento de usinas hidrelétricas, linhas de transmissões de energia e rodovias também representam importantes impactos ao ambiente. Estimativas oficiais indicam que, nas últimas décadas, a Amazônia brasileira perdeu cerca de 12% de sua cobertura florestal, devido a projetos de desenvolvimento não planejados e associados à expansão da fronteira agrícola (AYRES et al., 2005).

Alguns estudos têm sido realizados, tanto na Amazônia quanto no Cerrado, enfocando impactos tais como perda, mudanças e fragmentação de habitats sobre a comunidade de mamíferos (FRANCO e DA SILVA, 2004) e outros grupos de vertebrados. Recentemente, estudos de impactos ambientais/EIA em áreas de influência de Usinas Hidrelétricas têm registrado inúmeras espécies novas para a ciência, ampliação de suas áreas de distribuições além do melhor conhecimento de suas ecologias (FRANCO e DA SILVA, 2004). Isso indica o pouco conhecimento que temos sobre nossa biodiversidade e torna cada vez mais importante os trabalhos em grandes áreas ainda pouco exploradas.

Diante do cenário nacional de muitas lacunas no conhecimento sobre a biodiversidade (BRANDON et al., 2005), as Terras Indígenas surgem como um importante refúgio ecológico, possibilitando o incremento de informações sobre muitos grupos

taxonômicos. Por serem terras protegidas ainda possui de um ótimo estado de conservação, garantindo as comunidades biológicas, especialmente de vertebrados, um ambiente com suporte ecológico para a manutenção das espécies. É nesse cenário preservado, onde homem (indígena) e ambiente coexistem de forma harmônica, que se tecem as teias ecológicas do relacionamento das comunidades indígenas com a fauna de vertebrados, numa relação que garante a sobrevivência dos mitos e ritos culturais indígenas e a conservação das espécies de vertebrados.

Metodologia

Os trabalhos de amostragem foram realizados durante as campanhas de campo realizadas nas onze Terras Indígenas das cinco etnias incluídas nesse estudo, sendo elas: Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe, Myky e Enawenê-Nawê. Os dados em campo foram coletados através de entrevistas com o auxílio de guias especializados e ilustrados com pranchas coloridas (Figura 27). As entrevistas foram realizadas, preferencialmente, com os mais velhos e também com caçadores mais experientes, por serem considerados os detentores de um amplo conhecimento acerca das caçadas, ritos e mitos culturais envolvendo espécies da fauna de vertebrados.



Figura 27 – Entrevistas Realizadas nas Aldeias Usando Guias Ilustrados.

A identificação das espécies foi baseada em guias de referência, tais como EMMONS e FEER (1997), e SIGRIST (2007). Visualizações diretas da fauna, observações de pegadas (Figura 28) e restos de animais consumidos pela comunidade também foram registrados durante as visitas. Os artesanatos e adornos confeccionados com partes de animais também foram importantes fontes de registros.

Nas entrevistas, as perguntas foram direcionadas buscando esclarecer as relações das diferentes etnias com a fauna local, identificando quais espécies são usadas como fonte de alimentação, assim como quais são as partes dos animais usadas na confecção de artesanatos, ferramentas e adornos.

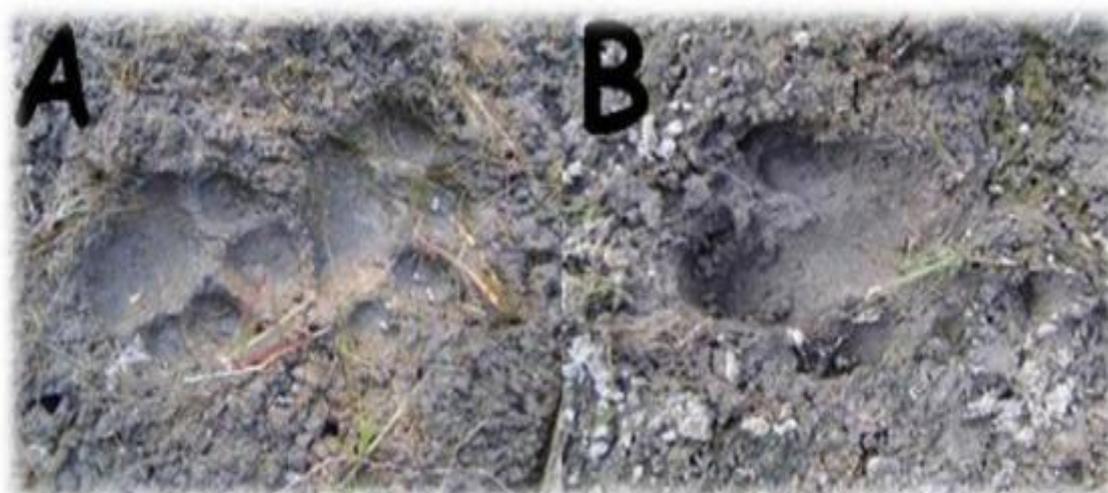


Figura 28 – A – Pegada de onça-pintada (*Panthera onca*) na Aldeia 13 de Maio (Manoki/Irantxe); B – Pegada de anta (*Tapirus terrestris*) na Aldeia Bacurizal (Nambikwara).

Resultados

– Mamíferos

A diversidade cultural-alimentar de diversas etnias tem sido estudada ao longo do tempo (SETZ, 1983; FREITAS et al., 2005; SANTOS e SANTOS, 2008). As diferenças percebidas são resultados da bagagem histórico cultural de cada etnia que foi moldado pelas gerações pretéritas, sendo que as limitações alimentares não têm relação com o ambiente em que vivem e sim com os costumes, gostos e tabus (GILMORE, 1986; ZARUR; 1986; FREITAS et al., 2005).

As ações antrópicas resultantes das atividades econômicas têm causado perda e fragmentação de habitats, o que se constitui em uma das maiores ameaças aos mamíferos terrestres brasileiros (COSTA et al., 2005). O processo de fragmentação de uma área tem como consequências imediatas a subdivisão do habitat antes contínuo e a perda de área (PAGLIA, 2006). Neste processo, diversos componentes que se inter-relacionam são determinantes para a persistência ou não das espécies originais, como o tamanho dos fragmentos, a heterogeneidade ambiental dentro de cada fragmento, a matriz de habitats do “entorno”, o efeito de borda e a conectividade entre os fragmentos (FAHRIG, 2003).

É nesse contexto geográfico, de uma região de grande diversidade biológica e que sofre muita pressão devido ao modelo econômico regional adotado, que estão inseridas as etnias que serão diretamente afetadas pela construção da Ferrovia de Integração do Centro Oeste (FICO – EF 354). Todas as etnias estudadas possuem uma relação muito próxima com o meio ambiente e sua biota, especialmente com a fauna de vertebrados, os quais são importantes itens na dieta indígena como rica fonte

de proteína animal. Além da alimentação, os animais estão presentes no artesanato, adornos, vestimentas e utensílios; através do uso de penas, peles, ossos e dentes, bem como em seus mitos e rituais sagrados. Dessa maneira, podemos perceber que as espécies que são caçadas são consumidas pelas comunidades indígenas, seja na alimentação ou no artesanato.

Os resultados apontam haver uma clara diferença na diversidade alimentar entre os grupos estudados. Os Nambikwara apresentam poucas restrições alimentares, inserindo em sua dieta desde mamíferos, incluindo os Chiropteros, além das aves, peixes e répteis, sendo considerados como povo generalista quanto à alimentação. Por outro lado, os Enawenê-Nawê possuem dieta quase que exclusivamente composto por pescado e eventualmente caçam algumas aves.

Quando consideramos os mamíferos voadores, apenas o povo Nambikwara se alimenta deles, que são caçados em ocos de árvores e nas cavernas da região com o uso de fogo. Nesses locais vivem os espíritos maus chamados Nadadu (MILLER, 2007). No Brasil são encontradas 167 espécies de morcegos (REIS et al., 2006). Os Chiropteros constituem um dos grupos de mamíferos mais diversificados quando aos hábitos alimentares, sendo que os frugívoros (*Phyllostomidae*) desempenham importante papel ecológico como dispersores de sementes e predadores de insetos (REIS et al., 2007).

Para os grupos Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe e Myky, os primatas são um grupo representativo em suas dietas, sendo as espécies mais apreciadas o bugio (*Alouatta* sp.), o macaco-aranha (*Ateles* sp.), o macaco-da-noite (*Aotus* sp.), o macaco-de-cheiro (*Saimiri* sp.), o macaco-prego (*Cebus* sp.), o zogue-zogue (*Callicebus* sp.), o sauíim (*Saguinus* sp.) e o macaco-parauacu (*Pithecia* sp.).

O macaco-prego é muito apreciado para a alimentação. Durante as visitas *in loco* encontrou-se essa espécie nas aldeias Central Wasusu e Cabeceira (ambas Nambikwara). Na primeira aldeia o animal tinha sido recém-abatido por um caçador, sendo possível acompanhar o processo de preparo para o consumo (Figura 29A). Já na segunda aldeia o macaco-prego estava pronto para o consumo (Figura 29B) e acondicionado em um cesto de buriti, juntamente com outras carnes de caça, que estavam destinadas para a festa da menina-moça.



Figura 29 – A – Macaco-prego (*Cebus* sp.) sendo Sapecado para o Cozimento na Aldeia Central Wasusu; B – Macaco-prego Moqueado para a Festa da Menina-Moça.

Além de fonte de proteína e muito apreciado pela maioria das etnias estudadas, algumas espécies de primatas são criadas como animais de estimação. Em algumas aldeias Nambikwara e Manoki/Irantxe encontramos macaco-prego, macaco-aranha e macaco-de-cheiro convivendo tanto com as crianças quanto com o mais velhos (Figuras 30 A, B, C e D). Apesar de bastante consumidos, essas espécies não estão em perigo de extinção, pois algumas espécies como o macaco-prego e o macaco-de-cheiro são bastante generalistas quanto ao uso de habitats, ocupando formações secundárias, degradadas e isoladas (AURICCHIO, 1995). No entanto, o macaco-aranha é mais exigente quanto à qualidade dos habitats e está entre os maiores primatas das Américas (AURICCHIO, 1995); distribuem-se pela Floresta Amazônica, com ocorrência no estado de Mato Grosso (BICCA-MARQUES et al., 2006). São ameaçados principalmente pela caça e pela destruição do habitat. Apesar de alguns estudos afirmarem que essa espécie não sobrevive em fragmentos de floresta (AURICCHIO, 1995; BICCA-MARQUES et al., 2006), ela foi frequentemente observada em fragmentos de floresta estacional no sudoeste de Mato Grosso (Dados não publicados).



Figura 30 – A – Macaco-prego (*Cebus sp.*) na Aldeia Iquê (Nambikwara); B – Macaco-aranha (*Ateles sp.*) na Aldeia 13 de Maio (Manoki/Irantxe); C – Macaco-de-cheiro (*saimiri sp.*) na Aldeia Centrel Wasusu (Nambikwara); D – Macaco-aranha na Aldeia Nova Buriti (Nambikwara).

Os dentes dos primatas, principalmente do macaco-prego, são usados na confecção de colares (Figura 31A) e os ossos são destinados para a confecção de pontas de flechas, usadas na caçada, principalmente de aves (Figura 31B). Segundo informações de campo, esses ossos são mais afiados e fortes, sendo bastante eficientes para abater as presas. Os Manoki/Irantxe usam as peles de macaco-parauacu e zogue-zogue para a confecção de chapéus, que são usados durante as festas.

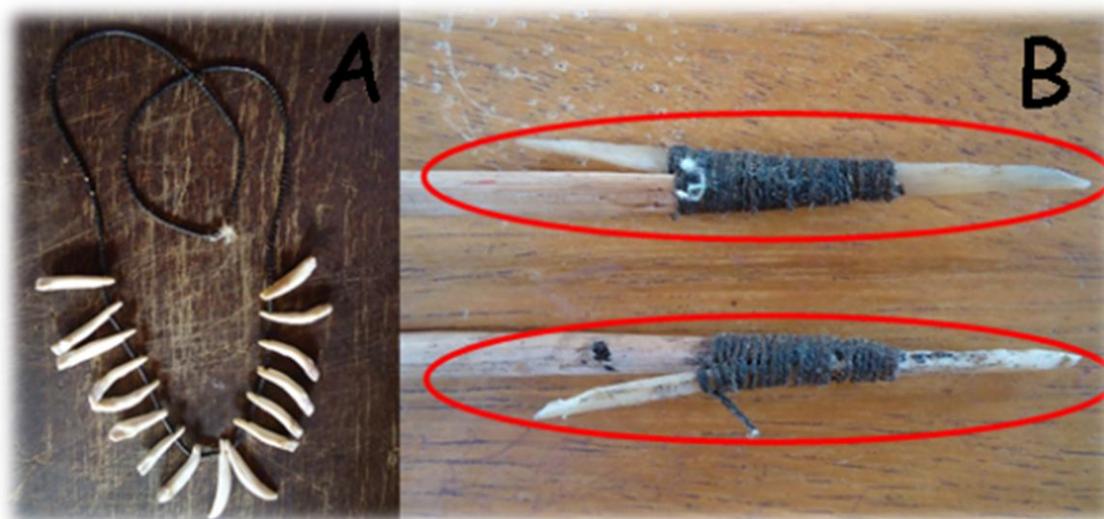


Figura 31 – A - Colar feito com dentes de macaco-prego (*Cebus sp.*) e tucum; B - Ponta de flecha feita com osso de macaco-aranha (*Ateles sp.*), em detalhe no círculo vermelho.

A ordem Artiodactyla também possui espécies de importante valor nutricional para grande parte das etnias tais como Nambikwara, Manoki/Irantxe, Paresi e Myky. Nessa ordem, os ‘porcos’ cateto (*Pecari tajacu*) e queixada (*Tayassu pecari*) são muito apreciados para alimentação como uma das melhores carnes de caça. Esses animais são moqueados para o consumo que ocorre com o acompanhamento de beiju. Depois de moqueada a carne também pode ser preparada como paçoca (Figura 32A). O cateto ainda é criado como animal de estimação (Figura 32C) e seus dentes, assim com os do queixada, são usados na confecção de colares. A destruição e fragmentação das áreas naturais, além da pressão da caça predatória são fatores determinantes do declínio de muitas populações dessas espécies, especialmente para os queixadas que são mais sensíveis as alterações ambientais (TIEPOLO e TOMAS, 2006). Atualmente com as grandes plantações de grãos no entorno das terras indígenas, queixadas, catetos, antas, veados e tatus são frequentemente abatidos por caçadores não índios, ou mesmos envenenados pelos fazendeiros, como já relatados pelos Nambikwaras (TI Tirecatinga – Luis Terena).

O queixada faz parte dos mitos e crenças do povo Paresi, ele é mais do que uma excelente carne de caça. Esse unglado é considerado o Deus do Raio (Enoharece) e sua carne deve ser sempre oferecida aos espíritos antes de comer, caso contrário, segundo João Garimpeiro, suas casas poderão ser atingidas por raios. O ritual de oferenda aos espíritos é feito pelos mais velhos e somente depois de ritual é que a carne é dividida e poderá ser consumida pela comunidade.



Figura 32 – A - Queixada (*Tayassu pecari*) moqueado sendo apreciado pelos índios na Aldeia Central Mamaindé (Nambikwara); B - Carne de queixada sendo socada no pilão para o preparo da paçoca na Aldeia Central Mamaindé; C - Cateto criado como animal de estimação na Aldeia Nova Buriti (Nambikwara).

Os cervídeos, veado-mateiro (*Mazama americana*), veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) e veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*) completam as espécies que são muito apreciadas para alimentação dentro da ordem Artiodactyla. Os Manoki/Irantxe secam as peles dos cervídeos para a confecção de bainha de faca. As mulheres grávidas e em amamentação dessa etnia não podem comer carne de veado, pois segundo suas crenças os bebês podem ter problemas com queda de cabelo.

Os Cingulatos (tatus) são um grupo muito presente e muito apreciado tanto na alimentação quanto no artesanato das etnias Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe e Myky. São consumidos os tatu 15 quilos (*Dasybus kappleri*), tatu-bola (*Tolypeutes* sp.), tatu-canastra (*Priodontes maximus*), tatu-galinha (*Dasybus novemcinctus*) e tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*). Durante as visitas de campo foi possível observar vários vestígios de tatus espalhados pelas aldeias como carapaça e calda (Figura 33). A carapaça do tatu 15 quilos serve como matéria-prima para a confecção de pulseiras e colares (Figura 33), além de seus anéis caudais que são feitas pulseiras para as meninas.



Figura 33 – A - Carapaça inteira de Tatu-Canastra (*Priodontes maximus*) encontrado na Aldeia Recanto do Alípio (Manoki/Irantxe) e parte da carapaça de Tatu-Peba; B - Pulseiras e colar feito com carapaça do Tatu 15Kg (*Dasypus kappleri*), aldeia 13 de Maio (Manoki/Irantxe); C - Cauda do Tatu-Peba (*Euphractus sexcinctus*) encontrado na aldeia Três Jacus (TI Tirecatinga).

Para os Nambikwara existem um mito acerca do tatu-canastra (*Walon'dadu*): segundo a crença sepultam seus mortos próximo das casas para evitar que o espírito dessa espécie coma o corpo (MILLER, 2007). Ainda segundo Miller (2007), os corpos que não são enterrados podem se transformar em animais peçonhentos (cobras e lacraias).

O consumo de carne de felinos não é comum e pouco frequente. Apenas as etnias Nambikwara e Manoki/Irantxe citaram a jaguatirica e a onça-parda como fonte de alimentação, além de uso dos dentes e do couro para o artesanato. Os Manoki/Irantxe e os Myky fazem chapéu com o couro de jaguatirica e onça parda, no entanto os Myky não se alimentam dessas espécies. Para os Nambikwara não existem crenças a respeito dos felinos e nem restrição quanto ao uso dos artesanatos por homens, mulheres e crianças. A caça e o consumo de espécies de carnívoros por essa etnia já foi relatado por SETZ (1983).

Muitas espécies de mamíferos estão envolvidas nos mitos e crenças indígenas. Para os Nambikwara a mulher grávida não pode se alimentar de Capivara (*Hydrochoeris*

hydrochaeris), ouriço (*Coendou prehensilis*) e preguiça (*Bradypus* sp.), pois corre o risco da criança nascer com alguma problema físico.

“Quando a mulher está grávida, nem ela nem o homem (marido) pode comer a carne de capivara, porco espinho e do macaco preguiça, porque a criança nasce defeituosa” (Seu Gilberto Wasusu – Aldeia Rio Novo/Nambikwara). Outro mito acontece em torno do tatu bola (*Tolypeutes* sp.): “a mulher grávida não deve se alimentar dessa espécie pois corre o risco de perder a criança”.

Para o povo Paresi é proibido o consumo da carne de anta por mulheres grávidas, pois isso faz com que a criança cresça muito dentro do ventre materno, dificultando o nascimento durante o parto. Por isso, pela tradição, nem a mulher grávida e nem seu marido podem se alimentar dessa espécie. Também há restrição quanto a alimentação de carne de macacos. Segundo eles o macaco tem o hábito de segurar forte nos galhos das árvores e por isso o bebê também pode segurar dentro da barriga da mãe.

Sobre o maior dos canídeos da América do Sul, o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), existe o mito de mau agouro para os Nambikwara, Manoki/Irantxe e os Paresi. Segundo o Sr. Jonatas Kithãulhu (Aldeia Kithãulhu - Nambikwara), quando os homens saem para caçar e encontram o lobo-guará é sinal de má sorte naquele dia. Se isso acontecer a caçada não será boa e não irá conseguir matar nenhum bicho. Outro mito para o povo Nambikwara é que quando o lobo-guará (vocaliza) “canta” é sinal de que alguma coisa ruim aconteceu com parente em alguma aldeia vizinha.

O tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) e o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) são consumidos tanto pelos Manoki/Irantxe, Nambikwara e Paresi, enquanto que os Myky consomem apenas o tamanduá-bandeira. Os Manoki/Irantxe usam os pelos do tamanduá-bandeira para confecção de vestuário (tanga) usados durante o ritual da festa da roça e batizado. O tamanduá-bandeira utiliza de uma ampla variedade de habitats, desde ambientes florestados a campos abertos e áreas inundáveis (DE LÁZARI, 2011; MÉDRI et al, 2006). Essa espécie está incluída na categoria vulnerável pela lista do Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2008) e as principais causas do declínio de sua população é a redução de habitats (FONSECA et al., 1999), a caça (PERES, 2000) e principalmente atropelamentos rodoviários (FISCHER, 1997).

Com exceção dos Enawenê-Nawê, todas as etnias consideram a Anta (*Tapirus terrestris*) uma das melhores carnes de caça. A anta é o maior mamífero terrestre neotropical (SEKIAMA et al., 2006), podendo um indivíduo adulto pesar entre 150 e 250 Kg (PADILLA e DOWLER, 1994). Devido a grande biomassa, quando caçada, a

carne dessa espécie é dividida entre todas as famílias da aldeia. Durante nossos trabalhos de campo encontramos vestígios de indivíduos que foram consumidos pela comunidade (Figura 34A). Nos Myky foi registrado o preparo de carne de Anta (Figura 34B), e encontramos nos arredores de uma casa as patas do animal (Figura 34C). Ao contrário do que encontramos nos Myky, nos Nambikwara toda carne do animal é consumida inclusive as patas, que foram assadas no chão sob a brasa (Figura 34D).

Além de importante para o consumo da comunidade indígena devido ao tamanho, segundo SEKIAMA et al. (2006) e GOLIN et al. (2011), essa espécie é uma importante predadora e dispersora de sementes. Dessa maneira, desempenham importante papel no ecossistema promovendo a regeneração e manutenção de florestas (ROCHA, 2001). Apesar de não estar presente na lista do Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (MMA, 2008), as populações estão declinando rapidamente ao longo da fronteira agrícola que se espalha rapidamente no Oeste do Brasil (NAVEDA et al., 2008) e as grandes áreas intactas como as terras indígenas tornam-se os únicos refúgios para essa espécie.



Figura 34 – A – Crânio de Anta encontrado na Aldeia Três Jacus (Nambikwara); B – Carne de Anta sendo preparada na Aldeia Myky; C – Pata de Anta descartada para o consumo na Aldeia Myky; D – Patas de Anta preparada para o consumo na Aldeia 13 de Maio (Nambikwara).

As caçadas acontecem durante o ano todo e para tal atividade as etnias ainda fazem uso do tradicional arco e flecha, além do uso preferencial por arma de fogo. A substituição do arco e flecha por armas de fogo pode exercer maior pressão sobre

algumas populações de mamíferos, aumentando consideravelmente os riscos de extinção. Todavia, esse impacto pode ser minimizado ao se manter os habitats preservados, bem como os corredores ecológicos ligando essas áreas remanescentes entre si. Esse mecanismo atua na manutenção das populações de mamíferos aumentando o fluxo gênico e a variabilidade genética. Por serem mais eficientes, as armas de fogo têm sido usadas de maneira bem ampla em todas as etnias estudadas, mas o uso do tradicional arco e flecha ainda é ensinado aos jovens.

Os Paresi também usam outra técnica pra caçar: confeccionam um “escudo” para “sondar” a caça. Nesse escudo são usadas folhas de palmeiras para que o caçador possa ficar camuflado na mata, podendo, assim, se aproximar mais do seu alvo o que aumenta as chances de matar o animal. “Hoje em dia o bichos estão muito arisco. Não dá pra chegar muito perto dos animais, quando ocorre uma aproximação os bichos fogem. Assim fica difícil caçar com flecha, sendo necessário o uso espingarda. Especialmente no período chuvoso, ocorre a caçada de espera na “fruteira” e também nos “barreiros”, é quando ocorre a frutificação de algumas espécies vegetais como o jambo e o jatobá. As espécies mais caçadas nesses locais são veados, antas, pacas e porcos” (Seu Acelino Paresi - TI Utariti – Aldeia Salto da Mulher).

Todas as espécies de mamíferos citadas durante as entrevistas podem ser consultadas na Tabela 9 com seus respectivos nomes comuns, nomes científicos, denominação indígena e formas de uso.

– Aves

De acordo com as entrevistas realizadas nas etnias Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe, Myky e Enawenê-Nawê, 48 espécies de aves foram listadas como tendo algum tipo de uso. O Brasil apresenta uma das mais ricas avifauna do mundo, abrigando em seu território cerca de 1.825 espécies de aves residentes e migrantes (CBRO, 2011). A distribuição das espécies residentes ao longo do território brasileiro é desigual, estando a maior diversidade de espécies concentrada na Amazônia e na Mata Atlântica (MARINI e GARCIA, 2005). O Cerrado é o terceiro bioma mais rico do país com 837 espécies descritas (SILVA e BATES, 2002) e a Amazônia é o mais rico com cerca de 1.300 espécies (MITTERMEIER et al., 2003).

Assim como os mamíferos, as aves são de extrema importância para todas as etnias estudadas, sejam na alimentação, confecção de adornos, brincos, tiaras, braceletes e cocares que são usados em rituais e festas (Figura 35). Para a festa da Menina-Moça, os Nambikwara fazem cocar de penas de tucano para ser usado pela menina reclusa. Antigamente cabia ao pai fazer o cocar para a Menina-Moça, mas hoje as mulheres

também fazem esse tipo de artesanato (MILLER, 2007). Dentre as espécies de uso mais comum estão listadas mutum, arara, tucano, papagaio, gavião, jacu e macuco (ver tabela 10).

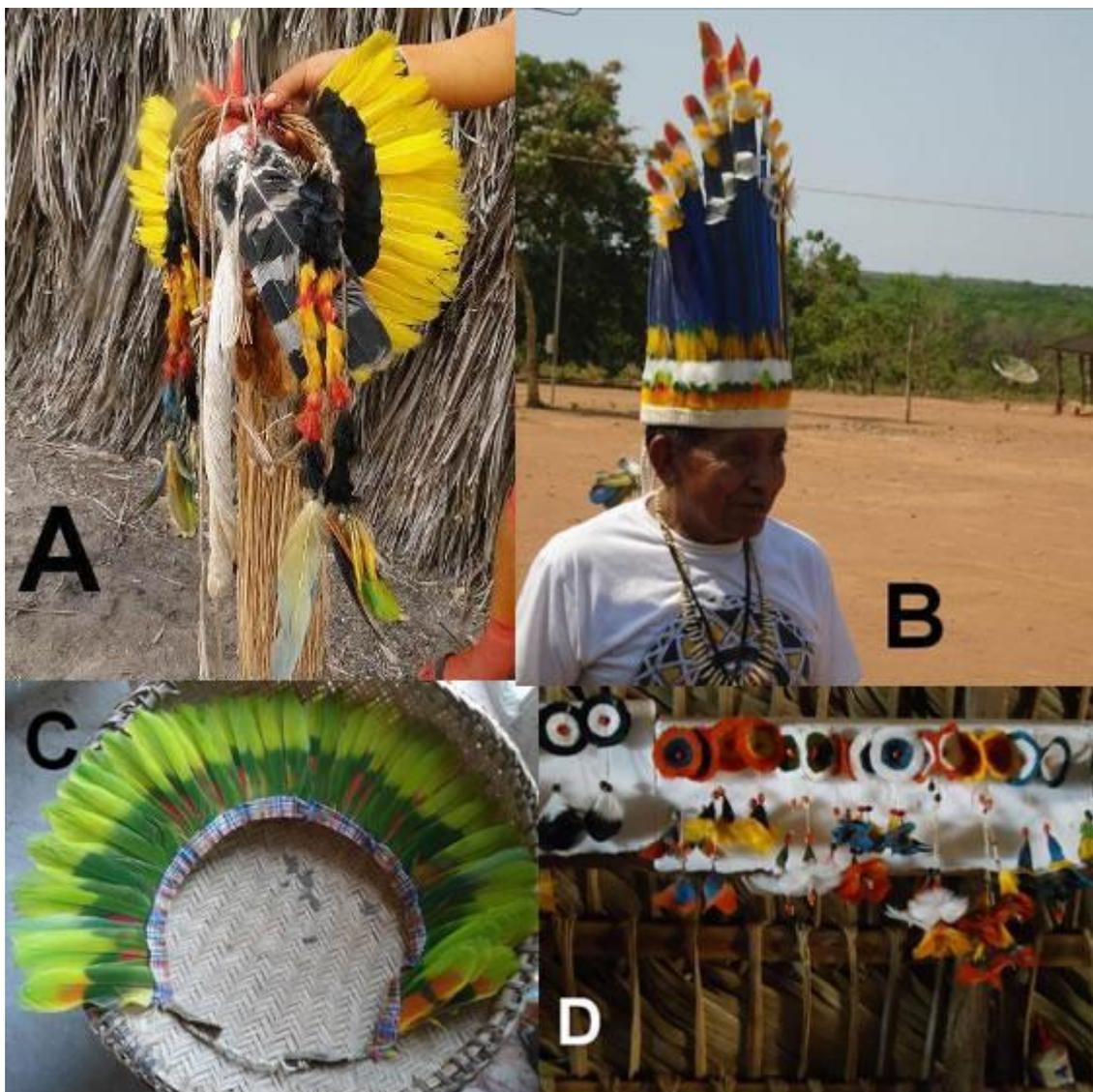


Figura 35 – A - Cocar Enawenê-Nawê; B - Cocar Paresi (Sr. Narciso Paresi – Aldeia Quatro Cachoeiras); C) Cocar Manoki/Irantxe; D - Brincos na Aldeia Quatro Cachoeiras.

A Ema (*Rhea americana*) é uma espécie muito apreciada pelos Paresi, Nambikwara e também foi citada pelos Manoki/Irantxe. Seu uso se destina para a alimentação e confecção de artesanatos como espanadores. É uma espécie de ampla distribuição geográfica pelo Brasil e que comumente habita áreas abertas (DEL HOYO et al., 1992). A substituição dos habitats naturais por campos de cultivos agrícolas levam essas aves a forragear em áreas de plantio agrícola que são submetidos ao uso de agrotóxicos. Esse problema gera imediatamente um conflito com os fazendeiros, uma vez que as comunidades indígenas tenham que caçar as emas fora dos limites legais das suas reservas, e o outro problema é de ordem de saúde. Os Paresi dizem que as

emas que comem na lavoura estão envenenadas com os pesticidas agrícolas, pois as crianças quando comem a carne ficam doentes, com diarreia.

Os Paresi apreciam muito os andorinhões (*Streptoprocne zonaris*). Segundo eles, a carne dessa espécie é afrodisíaca, atuando como estimulante sexual. As caçadas são feitas no Salto Utariti, onde os índios usam uma linha de nylon amarrada a um pedaço de madeira coberta por um grude (látex de mangava e seringa). Essa armadilha é lançada no alto da cachoeira, com movimentos sistemáticos para cima e para baixo, colando os andorinhões que ficam voando próximos aos paredões. Essas aves habitam esses locais devido suas características anatômicas, por apresentarem pés curtos e dedos incapazes de se firmarem em galhos, os andorinhões se agarram em superfícies ásperas com as unhas firmemente presas ao substrato (PONTES et al., 2007).

Apesar do uso de armas de fogo empregado nas caçadas, as etnias não deixam cair em desuso sua principal arma de caça e fonte de identificação cultural: o arco e flecha (Figura 36). Para a confecção das flechas são usadas penas de algumas aves como mutum, gavião real, seriema, arara vermelha e arara canindé e urubu.



Figura 36 – Flechas confeccionadas com o uso de penas de Mutum (*Crax fasciolata*). A – Aldeia Recanto do Alípio (Manoki/Irantxe); B – Aldeia Myky (Myky).

Algumas espécies de aves são criadas nas aldeias, especialmente as pertencentes a família Psittacidae (Figura 37A). Também encontramos membros da família Ramphastidae (Figura 37B) e Cracidae (Figura 37C). Nos Enawenê-Nawê são criadas araras vermelhas (*Ara macao*) (Figura 37D) e dois gaviões de penacho (*Spizaetus ornatus*) (Figura 37D) para que suas penas sejam usadas na confecção dos cocares e

a outros adornos para os rituais sagrado, sendo desnecessária a caçada dessas aves para a obtenção das penas.



Figura 37 – A – Arara Canindé (*Ara ararauna*) na Aldeia Central Mamaindê (Nambikwara); B – Tucano-de-bico-preto (*Ramphastos vitellinus*) na Aldeia Cabixi; C – Mutum (*Crax fasciolata*) Aldeia Nova Buriti (Nambikwara); D – Gavião de Penacho (*Spizaetus ornatus*) Aldeia Halataikwa (Enawenê-Nawê); E – Arara Vermelha (*Ara macao*) Aldeia Halataikwa (Enawenê-Nawê).

Já as etnias Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe e Myky matam as araras para usar as penas para o artesanato e também pra o consumo. Durante nossa visita aos Manoki/Irantxe pudemos presenciar a caçada de seis indivíduos de arara canindé com arma de fogo (Figura 38).



Figura 38 – Arara Canindé (*Ara ararauna*) abatida com o uso de espingarda calibre 22 na TI Manoki/Irantxe.

As penas das aves também são usadas na confecção das flechas. As penas mais usadas são as de gaviões, mutuns e jacus, pois essas penas dão mais estabilidade na flecha na hora de atirar, fazendo com que ela vá à direção reta. Para os Manoki/Irantxe as penas dos gaviões são melhores. “Os gaviões são excelentes caçadores, voam rápido e muito certos ao atacarem suas presas, por isso a gente usa as penas nas flechas” (Sr. Inácio Irantxe).

Os Enawenê-Nawê indicaram 12 espécies de aves que são usadas no artesanato, e destas, três são usadas como fonte de alimentação: jacutinga, mutum e macuco. Os Enawenê-Nawê possuem uma prática muito interessante na obtenção de penas na cor amarela (Figura 39). Seus adornos tem essa cor predominante e tem um significado de muita fartura tanto para a colheita quanto para a pesca.

As penas da cauda do papagaio são retiradas para que uma nova pena possa crescer em seu lugar. Depois de retirada, o cálamo (extremidade da pena presa a pele) é inserido em uma mistura feita com urucum e raízes do mato. Logo depois é passado no dorso da perereca (*Trachycephalus aff. resinifictrix*), que possui um substância leitosa composta por alcaloides. Em seguida essa mistura é passada na derme do papagaio, na região de onde a pena foi retirada. Depois de algumas semanas surgem novas penas na cor amarela (veja em detalhe nas Figuras 39).

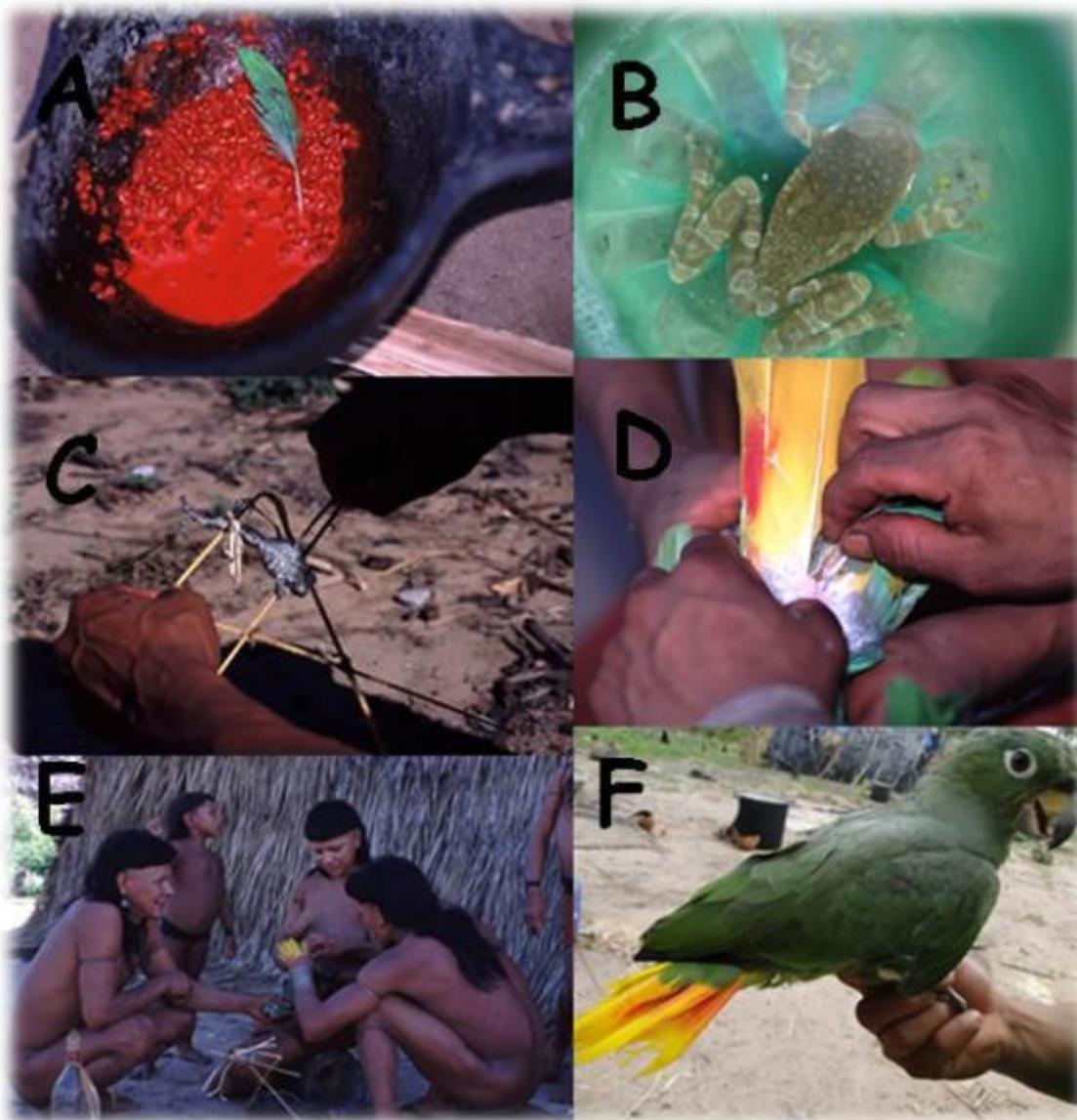


Figura 39 – A – Mistura de urucum e raízes do mato; B – Perereca usada no ritual (*Trachycephalus aff. resinifictrix*); C – Perereca imobilizada para o uso de sua substância química; D – Etapa onde a mistura de urucum e raízes e mais a química do anfíbio são passados na derme do papagaio; E – Indígenas durante o processo; F - Papagaio com as novas penas da cauda amarelas. Fonte das fotos A, C, D e E: Fabrício Estephânio de Moura.

Trachycephalus aff. resinifictrix é uma espécie de habitat florestal encontrada principalmente em dossel (BERNARDE, 2007), e se reproduz exclusivamente em ocos de árvores preenchidos com água (HÖDL, 1990). É uma espécie que, devido seu hábito estritamente florestal e seu modo de reprodução, vem sofrendo com a conversão das florestas em pastagens (BERNARDE, 2007). Os Enawenê-Nawê mantém o anfíbio em um recipiente plástico com água. Quando foi perguntado o porquê o anfíbio era mantido naquele local, o índio respondeu “é que é muito difícil

pegar esse bicho, agente só acha ele na época da chuva e ele fica no alto, no toco do pau” (Ameiru Enawenê-Nawê).

– Peixes

Entre os vertebrados, os peixes foram os que apresentam menor número de espécies citadas para o consumo entre as Etnias Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe e Myky (Tabela 11), quando comparada a mamíferos e aves. Já entre os Enawenê-Nawê essa proporção se inverte. Os peixes são muito apreciados, sendo que os animais de caça são abolidos de sua alimentação. Os Enawenê-Nawê tem uma dieta alimentar baseada quase que exclusivamente no pescado. O peixe é a principal fonte de proteína animal consumida pela etnia (Figura 40), de sua dieta é excluída a carne de animais de caça, de quelônios e de quase todas as aves (SANTOS, 2006).



Figura 40 – A - Dois exemplares de Cachara (*Pseudoplatistoma fasciatus*) encontrados em um barco de Enawenê-Nawê. B – Trairão moqueado na Aldeia Halataikwa (Enawenê-Nawê). C – Peixe bicudo capturado com fisga no rio Juruena.

Os Enawenê-Nawê pescam durante o ano todo sob diferentes modalidades. A pesca com o emprego de anzol (maraytihi) ocorre durante o ano todo ao longo das calhas dos rios Iquê, Cravari, 12 de Outubro e Juruena. A pesca com venenos vegetais (aykyuna) é realizada em lagoas marginais durante os meses de julho a outubro. A pesca de barragem (wayti) é a maior e mais importante de todo o calendário. Dela participam todos os homens adultos, organizados em quatro ou cinco grupos, que se instalam em acampamento às margens de rios de médio porte onde vivem por cerca

de dois meses, durante o período de vazante dos rios, entre os meses de fevereiro a abril (SANTOS e SANTOS, 2008).

Os povos indígenas Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe e Myky usam de várias estratégias para a obtenção do pescado. A pesca com arco e flecha é a mais tradicional e ainda muito empregada em período de águas altas, quando algumas espécies vegetais estão frutificadas (caju silvestre, cabriteiro, carandá e jambo entre outras) servindo como isca para algumas espécies, principalmente o pacu.

O método mais usado, principalmente pelos jovens, é a pesca com linha de mão e anzol. Empregada na pesca de peixes de pequeno e médio porte, essa forma requer o uso de isca de minhoca, milho, soja entre outras. Atualmente, nos rios da região que cortam as Terras Indígenas estudadas, é comum o uso de cevas de milho e soja para os peixes. Os índios reclamam muito da grande quantidade de ceva presente nos rios. Dessa maneira, muitas aldeias Nambikwara usam veículos para se deslocarem por longos trechos até chegarem a alguns pontos de pesca onde não existam áreas de ceva próximo. A utilização de ceva fixa é proibida, conforme redação da lei da Pesca nº 9.096/2009.

A pesca com arpão e máscara é muito apreciada pelos adultos e jovens, principalmente nos rios de águas com alto grau de transparência. Essa modalidade é muito eficiente nos locais mais profundos como poços e próximos a barreiras físicas como as pequenas e médias quedas de água.

A pesca com o uso de estratos vegetais também é usada entre as etnias estudadas, porém em menor intensidade. Segundo os índios o timbó mata todos os peixes, dos pequenos aos maiores e isso não bom para a comunidade íctica. Seu uso se dá por meio da maceração das folhas e ramos e depois esse material é batido nas águas e em alguns minutos os peixes começam a morrer. Seu uso é recomendado apenas em águas calmas, pois em águas correntes e profundas a coletas dos peixes torna-se muito difícil.

– Répteis e Anfíbios

Diferentemente da relação que as etnias desse estudo têm com os outros grupos de vertebrados (mamíferos, aves e peixes) no tocante a alimentação, artesanatos e mitos, não foram observadas relações intensas entre a comunidade indígena e a fauna de répteis e anfíbios. Ao longo das entrevistas foram poucas as espécies da herpetofauna citadas como tendo algum uso pela comunidade (Tabela 12).

O povo Paresi eventualmente pode se alimentar de jabuti (*Chelonoidis denticulata*). A carne dessa espécie não deve ser consumida pelos jovens, pois podem ficar com os

cabelos brancos. Essa espécie é criada como animal de estimação tanto nos Paresi, quanto nos Nambikwara e nos Myky. Além do jabuti, os Nambikwara comem a carne de jacaré, e usam a “casca” (escamas córneas) de ambas as espécies como remédio para malária e reumatismo. Dentre as serpentes foram citadas apenas duas vezes pelos Nambikwara que são destinadas ao consumo, sucuri (*Eunectes murinus*) e jibóia (*Boa constrictor*).

Nos Manoki/Irantxe apenas os mais velhos eram os que comiam a sucuri. Quando eles encontram com cobras venenosas ele matam e depois urinam em cima dela e queimam. Segundo a crença esse processo é necessário pra que as serpentes não voltem mais. Entre os jovens o jacaré e o jabuti são muito apreciados e vivem por muitos anos. Por isso, os índios acreditam que possam também ter longevidade em suas vidas.

– Animais Introduzidos

A criação de animais domésticos como cães e gatos é muito comum nas aldeias das etnias Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe (Figura 41A e 41B). Porém, esses animais não recebem os devidos cuidados sanitários, sendo que muitos apresentam sinais de desnutrição e doenças dérmicas como a sarna (Figura 41C). A falta de atenção com a saúde desses animais, especialmente dos cães, podem colocar em risco a saúde dos índios. Os cães podem servir de reservatórios de algumas importantes zoonoses, como os parasitos causadores da Leishmaniose Visceral (CUNHA et al., 2006) e Tegumentar (SILVA et al., 2005). Essas duas formas se manifestam no homem, e quando acometido a doença pode levar a óbito se não for tratada. Esses são fatores de ameaça à saúde indígena e que podem se agravar devido a criação de primatas como animais de estimação e pelo convívio entre cães e essas espécies silvestre (Figura 41D).

Tanto os cães, quanto os gatos são portadores de doenças compatíveis as espécies silvestres como os cachorros do mato (lobo-guará, lobinho, raposa, etc) e felinos como onça-pintada, onça-parda, jaguatirica, etc.



Figura 41 – A – Cachorro de estimação na Aldeia 13 de Maio (TI Manoki/Irantxe); B – Gato na Aldeia Cabixi (Nambikwara – TI Lagos dos Brincos); C – Cachorro com sarna aparente e ferimentos na cabeça; D – Cachorro convivendo com primatas na Aldeia Iquê (Nambikwara – TI Pirineus de Souza).

Também foi registrada a criação de animais domésticos destinados à alimentação em todas as etnias. Nos Nambikwara é muito comum a criação de galinhas e em algumas aldeias são criados patos e porcos (Figura 42A). Nos Paresi e Manoki/Irantxe, além de galinhas e porcos, também são criados bovinos de corte e de leite (Figura 42B, 42C). Já nos Myky e Enawenê-Nawê são criadas apenas galinhas (Figura 42D).

A criação de animais destinados ao consumo humano serve como importante fonte alimentar nas aldeias, substituindo, parcialmente, o consumo de carne silvestre. Em decorrência desse fato surgem duas situações antagônicas relacionadas à caça de animais silvestres: em uma primeira análise pode-se sugerir que ocorre uma redução no número de animais caçados, principalmente os mamíferos. Já as aves têm suas penas como material indispensável para a confecção de adornos e vestimentas tradicionais e por isso muitas espécies ainda são caçadas. Hoje em dia há vontade de algumas aldeias em abrir áreas para plantações de pastagens e aumentar as que já existem para criação de gado. No entanto, em algumas terras indígenas o solo é bastante arenoso, como por exemplo, na terra indígena Manoki/Irantxe, impróprio para essa atividade.

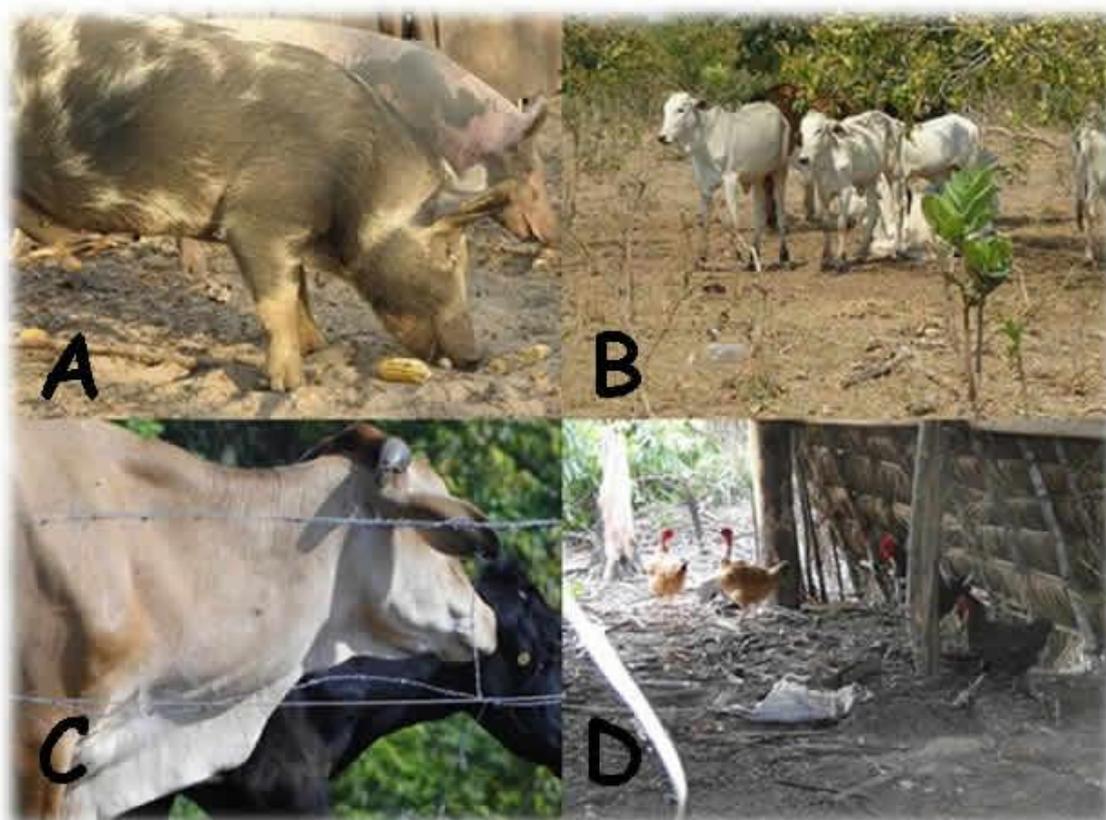


Figura 42 – Figura 39. A – Criação de porcos na Aldeia Camararé Eládio (Nambikwara). B – Criação de bovinos na Aldeia Katyola-Winã (Paresi). C – Bovinos criados na aldeia Paredão (Manoki/Irantxe). D – Galinhas sendo criadas na Aldeia Halataikwa (Enawên-Nawê).

Por outro lado algumas espécies de canídeos (*Cerdocyon thous* e *Chrysocyon brachyurus*) e felinos (*Puma concolor* e *Leopardus pardalis*) atacam esses animais domésticos, especialmente galinhas e bovinos. Os ataques acarretam em prejuízos econômicos para os indígenas e como consequência esses animais são perseguidos e mortos.

Durantes nossas visitas foi possível perceber essa situação através dos relatos dos entrevistados. Nos Nambikwara – na TI Vale do Guaporé – foram registradas duas peles de Jaguatirica (*L. pardalis*) que estavam secando penduradas em uma cerca da aldeia Sorano (Figura 43A). Quando foi perguntado sobre aquelas peles, o índio respondeu: “eu matei essas duas jaguatiricas porque elas tavam comendo as minhas galinhas”. No entanto, quando encontradas na mata esses animais são ignorados.

Também nos Nambikwara, mas na TI Tirecatunga, uma onça-parda foi morta porque estava atacando os bezerros, segundo o Sr. André e João Batista (Aldeia Três Jacus). Quando perguntados sobre o que foi feito com a onça-parda eles responderam que o pessoal da aldeia tinha comido a carne dela e que a pele e a cabeça tinham sido

jogado fora. Logo depois o Sr. André mostrou algumas fotos da onça morta em seu aparelho celular (Figura 43B).

Outras espécies como irara e ariranha também são mortas quando atacam criações de galinhas e os peixes respectivamente.



Figura 43 – A - Peles de Jaguatirica (*Leopardus pardalis*) caçadas na aldeia Sorano (Nambikwara). B – Onça-parda (*Puma concolor*) abatida na Aldeia Três Jacus (Nambikwara).

Considerações e Impactos

Numa análise inicial, mesmo considerando que o traçado da FICO (EF 354) será construído fora dos limites das Terras Indígenas estudadas, os impactos ambientais sobre a fauna dessas terras poderão ser de pequena a média magnitude. Mesmo assim se faz necessária uma análise integrada de todas as transformações que a região Noroeste de Mato Grosso vem sofrendo nos últimos anos e as que estão previstas num futuro próximo.

Além da substituição da cobertura vegetal original por campos de pastagens e grandes latifúndios agrícolas mecanizados, que vem acontecendo a algumas décadas, a região tem recebido outros empreendimentos de infraestrutura como Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), Linhas de Transmissão (LTs), a pavimentação asfáltica de rodovias, dentre outros.

Esses empreendimentos causam modificações significativas sobre a diversidade de espécies nessas áreas. Por exemplo, essas mudanças ocorrem ao alterar o ciclo hidrológico dos rios da região, ao causar a perda e fragmentação de habitats devido a supressão da vegetação para culturas, cidades e estradas. Ao longo do traçado da ferrovia (Mapa de Localização – Anexo 9) podemos perceber que grande parte da mesma será em áreas ainda intactas, ou seja, no pouco que ainda resta da vegetação

original. Em alguns trechos, como por exemplo, entre as TIs Tirecatinga e Enawenê-Nawê, Myky e Nambikwara ainda formam importantes corredores ecológicos utilizados pela fauna. Esses corredores serão afetados após a construção da ferrovia, e as TIs ficarão isoladas para algumas espécies florestal, como já sugerido por (MALCOLM, 1991; LAURENCE et al, 2002 SANTOS-FILHO, 2008).

Inúmeras rodovias deverão ser criadas para abastecimento dos portos secos, principalmente grãos, com isso indiretamente a ferrovia irá maximizar a fragmentação das áreas ainda intactas e multiplicar as taxas de atropelamentos da fauna nas rodovias antigas e as recém-criadas. As rodovias têm sido estudadas ao longo dos últimos anos e são consideradas as mais impactantes para a flora e fauna (MELO & SANTOS-FILHO, 2007). Em trabalhos realizados na rodovia MT-235, que corta a Terra Indígena Paresi e áreas adjacentes, foram encontrados em oito meses 132 indivíduos atropelados pertencentes a 36 táxons (BRUM et al., 2011). Durante as viagens pelas rodovias estaduais e federais do noroeste do Mato Grosso foi possível observar muitos animais atropelados (Figura 44). No entanto, devemos atentar que dentre os modais de transporte, a ferrovia causa menos impactos diretos sobre a diversidade quando comparada a rodovia e hidrovia, sendo este indicado para áreas com grande diversidade biológica (FEARNSIDE, 2008).

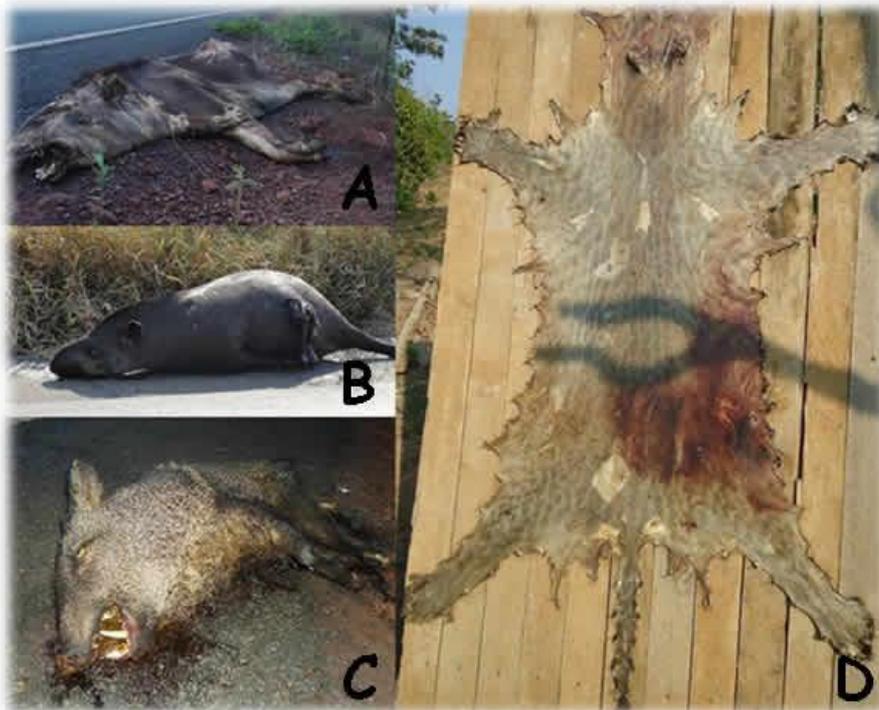


Figura 44 – A – Anta (*Tapirus terrestris*) atropelada na MT-174 em Comodoro. B – Anta (*T. terrestris*) atropelada na MT 170 em Brasnorte. C – Cateto (*Pecari tajacu*) atropelado na MT 170. D – pele de jaguatirica atropelada na MT 235 sendo secada na Aldeia Quatro Cachoeiras – TI Utiariti.

A fim de minimizar os impactos de atropelamentos em modal Ferroviário, se faz necessário estudos prévios para identificação de corredores ecológicos para a implantação de passagem de fauna, bem como os tipos e a quantidade. Os diferentes tipos de passagens são de fundamental importância tanto para as espécies cursoriais quanto para as arborícolas (LAURANCE et al., 2009, LAUXEN, 2012). Pontos específicos como cursos d'água com presença de mata de galeria/ciliar e corredores interligando TIs são prioritários na implantação dessas passagens. Nas áreas de APP a faixa de domínio deverá ser desmatada o tamanho mínimo exigido para a modalidade, dessa forma permitindo a maior permeabilidade entre áreas.

Considerando que as TIs são um dos poucos refúgios com grandes extensões de áreas preservadas no estado de Mato Grosso, torna-se fundamental a implantação, manejo e monitoramento do corredores ecológicos entre as TIs do Noroeste do Mato Grosso, como por exemplo, entre Trecatinga e Myky/Enawenê-Nawê (S 12°48'1.21"/ W58°23'50.67" e S 12°19'38.75/ W 58°29'39.97"), onde o traçado da ferrovia passará entre essas Terras Indígenas. O traçado da FICO cortará, além de extensas áreas de vegetação natural, importantes corpos hídricos da região Noroeste de Mato Grosso como os rios Juruena, Papagaio, 12 de Outubro, Buriti, Cravari dentre outros (ver tabelas 2, 3, 4 e 5), reduzindo as faixas de vegetação de Mata de Galeria e Mata Ciliar. Esse tipo de formação, que margeia os rios do Cerrado, tem importante papel na manutenção da biodiversidade da região, atuando como corredor ecológico para fauna e flora. Essa vegetação, ao ser afetada pela supressão da vegetação, passa a não desempenhar seu papel de corredor ecológico de forma eficiente, pois as espécies arborícolas, de sub-bosque e sensíveis a áreas abertas encontrarão dificuldades para se deslocarem a procura de alimento e refúgio. A supressão dessa vegetação também impossibilitará o livre fluxo gênico tanto da fauna quanto da flora entre as áreas de remanescentes florestais entre as TIs. Estudos indicam (PARDINI et al., 2005, LEES & PERES, 2008, SANTOS-FILHO et al., 2012) que intervalos de 80 metros como o sugerido de faixa de domínio é suficiente para isolar populações, levando a um declínio populacional. A bacia do rio Papagaio entre as TIs citadas possui extensa cobertura vegetal preservada, possibilitando migração, dispersão e consequente troca gênica entre fauna e flora dessas áreas.

Em vistas da biologia da conservação, as Terras Indígenas se constituem nas poucas áreas preservadas e que servem de refúgio para a fauna silvestre local. Nesse caso, é necessário observar que estudos desta natureza não devem se deter apenas a aspectos pontuais, mas necessita levar em consideração o conjunto das alterações

regionais que vêm sendo proporcionadas em função das diversas atividades de “exploração” do espaço, e a sinergia produzida no entorno da Terra Indígena.

Tabela 13 – Lista da fauna de mamíferos usados pelas etnias Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe, Myky. Nome científico, nome comum, denominação indígena e formas de uso.

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
NAMBIKWARA			
Artiodactyla			
Cateto	<i>Pecari tajacu</i>	Yakisxu	Alimentação/artesanato
Queixada	<i>Tayassu pecari</i>	Yakatsu	Alimentação/artesanato
Veado			
Catingueiro	<i>Mazama gouazoubira</i>	Kwatalisu	Alimentação
Veado Mateiro	<i>Mazama americana</i>	Yatalu	Alimentação
Carnívora			
Irara	<i>Eira barbara</i>	Utsu	Alimentação
Lobete	<i>Cerdocyon thous</i>	Hausu	Alimentação
Jaguatirica	<i>Leopardus pardalis</i>	Yanãlu	Alimentação/artesanato
Coati	<i>Nasua nasua</i>	Dxulu-kaisxu	Alimentação/artesanato
Mão Pelada	<i>Procyon cancrivorus</i>		Alimentação/artesanato
Onça Parda	<i>Puma concolor</i>	Yanãlatusu	Alimentação/artesanato
Cingulata			
Tatu 15 Kg	<i>Dasyopus kappleri</i>	Alxu	Alimentação/artesanato
Tatu Bola	<i>Tolypeutes sp.</i>	Nxusu	Alimentação
Tatu Canastra	<i>Priodontes maximus</i>	Wxalulxu	Alimentação/artesanato
Tatu Galinha	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Totalixisu	Alimentação
Tatu Peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Sxanaisu	Alimentação
Chiroptera			
Morcegos	<i>Chiroptera</i>		Alimentação
Primata			
Macaco Bugio	<i>Alouatta sp.</i>	Kaulisu	Alimentação/artesanato
Macaco Coatá	<i>Ateles sp.</i>	Hosxatasu	Alimentação/artesanato
Macaco da Noite	<i>Aotus sp.</i>		Alimentação/artesanato
Macaco de Cheiro	<i>Saimiri sp.</i>		Alimentação/artesanato
Macaco Prego	<i>Cebus sp.</i>	Hxotsu	Alimentação/artesanato
Zogue-Zogue	<i>Callicebus sp.</i>		Alimentação/artesanato
Sauím	<i>Saguinus sp.</i>	Txakisu	Alimentação/artesanato
Perissodactyla			
Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	Ãlxusu	Alimentação
Pilosa			
Tamanduá	<i>Myrmecophaga</i>	Wxantikalisu	Alimentação/artesanato

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Bandeira	<i>tridactyla</i>		
Tamanduá Mirim	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Wxaisu	Alimentação
Rodentia			
Paca	<i>Cuniculus paca</i>	Walusxu	Alimentação/artesanato
Cotia	<i>Dasyprocta sp.</i>	Dulu	Alimentação/artesanato
Capivara	<i>Hydrochoeris hydrochaeris</i>	Usxu	Alimentação
Ouriço	<i>Coendou prehensilis</i>	Alxoatasu	Alimentação/artesanato
PARESI			
Artiodactyla			
Cateto	<i>Pecari tajacu</i>	Katete	Alimentação/artesanato
Queixada	<i>Tayassu pecari</i>	Hoze	Alimentação/artesanato
Veado Catingueiro	<i>Mazama gouazoubira</i>	Waere	Alimentação
Veado Campeiro	<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	Zotyare	
Veado Mateiro	<i>Mazama amaricana</i>		Alimentação
Carnívora			
Lontra	<i>Lontra lontra</i>		
Ariranha	<i>Pteronura brasiliensis</i>	Inhae	
Irara	<i>Eira barbara</i>		Alimentação
Coati	<i>Nasua nasua</i>	Kahi	Alimentação/artesanato
Mão pelada	<i>Procyon cancrivorus</i>		
Cingulata			
Tatu 15 Kg	<i>Dasypus kappleri</i>	Iyete	Alimentação/artesanato
Tatu Bola	<i>Tolypeutes sp.</i>	Wamotse	Alimentação
Tatu Canastra	<i>Priodontes maximus</i>	Malola	Alimentação
Tatu Galinha	<i>Dasypus novemcinctus</i>		Alimentação
Tatu Peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Olawalirio	Alimentação
Primata			
Zogue-Zogue	<i>Callicebus sp.</i>		
Macaco Bugio	<i>Alouatta sp.</i>	Alome	Alimentação/artesanato
Macaco Coatá	<i>Ateles sp.</i>		Alimentação/artesanato
Macaco Preggo	<i>Cebus sp.</i>	Hwate	Alimentação/artesanato
Perissodactyla			
Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	Kuthoi	Alimentação
Pilosa			
Tamanduá Bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tikore	Alimentação/artesanato
Tamanduá Mirim	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Walye	Alimentação
Rodentia			
Paca	<i>Cuniculus paca</i>	Zaha	
Cutia	<i>Dasyprocta sp.</i>	Hekere	
Capivara	<i>Hydrochoeris hydrochaeris</i>	Oli	Alimentação

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Ouriço	<i>Coendou prehensilis</i>		Alimentação/artesanato
MANOKI/ IRANTXE			
Artiodactyla			
Cateto	<i>Pecari tajacu</i>	Mõxi	Alimentação/artesanato
Queixada	<i>Tayassu pecari</i>	Moyamã	Alimentação/artesanato
Veado Catingueiro	<i>Mazama gouazoubira</i>	Yamasi	Alimentação
Veado Campeiro	<i>Ozotocerus bezoarticus</i>	Yamamai	Alimentação
Veado Mateiro	<i>Mazama americana</i>	Yamajewa	Alimentação
Carnívora			
Irara	<i>Eira barbara</i>	Otapa	Alimentação
Coati	<i>Nasua nasua</i>	Kewiã	Alimentação/artesanato
Onça Parda	<i>Puma concolor</i>	Junali jewa	Alimentação/artesanato
Cingulata			
Tatu 15 Kg	<i>Dasyopus kappleri</i>	Jamainmini	Alimentação/artesanato
Tatu Bola	<i>Tolypeutes sp.</i>	Paransi	Alimentação
Tatu Canastra	<i>Priodontes maximus</i>	Malula	Alimentação
Tatu Galinha	<i>Dasyopus novemcinctus</i>	Josi	Alimentação
Tatu Peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Pÿpÿ	Alimentação
Primata			
Macaco Bugio	<i>Alouatta sp.</i>	Iwi	Alimentação/artesanato
Macaco Coatá	<i>Ateles sp.</i>	Jawamãy	Alimentação/artesanato
Macaco Prego	<i>Cebus sp.</i>	Patãka	Alimentação/artesanato
	<i>Macaco Zogue Zogue</i>	Matosi	Alimentação/artesanato
Sagui	<i>Saguinus sp.</i>	Patãkapyryxi	Alimentação/artesanato
Perissodactyla			
Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	Opyri	Alimentação
Pilosa			
Tamanduá Bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Xykyhy	Alimentação/artesanato
Tamanduá Mirim	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Walixy	Alimentação
Rodentia			
Paca	<i>Cuniculus paca</i>	Ahi	
Cutia	<i>Dasyprocta sp.</i>	Makixi	Alimentação
Capivara	<i>Hydrochoeris hydrochaeris</i>	Péxi	Alimentação
Ouriço	<i>Coendou prehensilis</i>	Irikju	Alimentação/artesanato
Caxinguelê	<i>Sciurus sp.</i>	kulinÿxi	Alimentação
MYKY			
Artiodactyla			
Cateto	<i>Pecari tajacu</i>	Móxi	Alimentação/artesanato
Queixada	<i>Tayassu pecari</i>		Alimentação/artesanato
Veado Campeiro	<i>Mazama gouazoubira</i>	Jamãkjamãsi	Alimentação
Veado Mateiro	<i>Mazama americana</i>	Jamãsi	Alimentação
Carnívora			

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Jaguaritica	<i>Leopardus pardalis</i>		Artesanato
Coati	<i>Nasua nasua</i>	Kêwã	Alimentação/artesanato
Cingulata			
Tatu Canastra	<i>Priodontes maximus</i>	Mauwa	Alimentação/artesanato
Tatu Galinha	<i>Dasyops novemcinctus</i>	Johu	Alimentação/artesanato
Tatu Peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Pypy	Alimentação/artesanato
Primata			
	<i>Macaco Zogue-zogue Callicebus sp.,</i>	Matohu	Alimentação
Macaco Coatá	<i>Ateles sp.</i>	Jawa ma'y	Alimentação/artesanato
Macaco Prego	<i>Cebus sp.</i>		Alimentação/artesanato
Perissodactyla			
Anta	<i>Tapirus terrestris</i>	Opyri	Alimentação
Pilosa			
Tamanduá Bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Xiki'y	Alimentação/artesanato
Rodentia			
Paca	<i>Cuniculus paca</i>	Ahi	Alimentação
Ouriço	<i>Coendou prehensilis</i>		Alimentação/artesanato

Tabela 9 – Lista da fauna de aves usadas pelas etnias Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe, Myky, Enawenê-Nawê. Nome científico, nome comum, denominação indígena e formas de uso.

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
NAMBIKWARA			
Anhimidae			
Anhuma	<i>Anhima cornuta</i>		Alimentação/artesanato
Ardeidae			
Socó-boi	<i>Tigrisoma lineatum</i>		Alimentação
Accipitridae			
Sovi	<i>Ictinia plumbea</i>		Artesanato
Caracoleiro	<i>Chondrohierax uncinatus</i>		Artesanato
Alcedinidae			
Martin-pescador	<i>Chloroceryle sp.</i>		Alimentação
Columbidae			
Pomba	<i>Patagioenas sp.</i>	Kxasasxu	Alimentação
Cuculidade			
Alma-de-gato	<i>Piaya cayana</i>	Sxakxânlu	Alimentação/artesanato
Anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>	Kinsu	Alimentação
Cracidae			
Mutum	<i>Crax fasciolata</i>	Wxitsu	Alimentação/artesanato
Jacuaçu	<i>Penelope obscura</i>		Alimentação

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Jacupemba	<i>Penelope superciliaris</i>	Alasxu	
Jacutinga	<i>Pipile cumanensis</i>		Alimentação
Cariamidae			
Siriema	<i>Cariama cristata</i>	Kxalatsu	Alimentação/artesanato
Cathartidae			
Urubu-de-cabeça-preta	<i>Coragyps atratus</i>		Artesanato
Urubu-rei	<i>Sarcoramphus papa</i>		Artesanato
Emberizidae			
Chorão	<i>Sporophila leucoptera</i>		Alimentação
Falconidae			
Caracará	<i>Caracara plancus</i>		Artesanato
Cauré	<i>Falco rufigularis</i>		Alimentação
Gavião-pedrês	<i>Asturina nitida</i>		Artesanato
Gavião-real	<i>Harpia harpyja</i>		Alimentação/artesanato
Nyctibiidae			
Urutau	<i>Nyctibius sp.</i>		Alimentação/artesanato
Psittacidae			
Papagaio-galego	<i>Alipiopsitta xanthops</i>	Aûlxu	Alimentação/artesanato
Papagaio-moleiro	<i>Amazona farinosa</i>	Aulu	Alimentação/artesanato
Arara Canindé	<i>Ara ararauna</i>	Alãnsu	Alimentação/artesanato
Arara Vermelha	<i>Ara chloropterus</i>	Alxãnsu	Alimentação/artesanato
Maracanã-de-cara-amarela	<i>Orthopsittaca manilata</i>		Alimentação/artesanato
Maracanã-do-buriti	<i>Primolius maracana</i>		Alimentação/artesanato
Rheidae			
Ema	<i>Rhea americana</i>	Txasu	Alimentação/artesanato
Rallidae			
Sana	<i>Laterallus sp.</i>		Alimentação
Saracura	<i>Anamides cajanea</i>		Alimentação
Ramphastidae			
Tucano-do-bico-preto	<i>Ramphastos vitellinus</i>		Alimentação/artesanato
Tucano-do-papo-branco	<i>Ramphastos tucanus</i>		Alimentação/artesanato
Tucanuçu	<i>Ramphastos toco</i>	Yalxalu	Alimentação/artesanato
Tinamidae			
Perdiz	<i>Rhynchotus rufescens</i>	Alxujekisu	Alimentação
Macuco	<i>Tinamus solitarius</i>	Hosxu	Alimentação
Jaó	<i>Crypturellus undulatus</i>		Alimentação
Inhambu	<i>Crypturellus sp.</i>	Dxalu	Alimentação
Codorna	<i>Nothura maculosa</i>		Alimentação/artesanato
PARESI			
Anhimidae			
Anhuma	<i>Anhima cornuta</i>		Alimentação/artesanato

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Ardeidae			
Socó-boi	<i>Tigrisoma lineatum</i>		Alimentação
Apodidae			
Andorinhão	<i>Streptoprocne zonaris</i>		Alimentação
Accipitridae			
Caracoleiro	<i>Chondrobierax uncinatus</i>		Artesanato
Accipitridae			
Sovi	<i>Ictinia plumbea</i>		Artesanato
Gavião-pedrês	<i>Buteo nitidus</i>		Artesanato
Gavião-real	<i>Harpia harpyja</i>		Alimentação/artesanato
Alcedinidae			
Martin-pescador	<i>Chloroceryle sp.</i>		Alimentação
Columbidae			
Pomba	<i>Patagioenas sp.</i>	Momore	Alimentação
Cracidae			
Jacuaçu	<i>Penelope obscura</i>		Alimentação
Jacupemba	<i>Penelope superciliaris</i>	Malate	
Jacutinga	<i>Pipile cumanensis</i>	Kozi	Alimentação
Mutum	<i>Crax fasciolata</i>	Hawixe	Alimentação/artesanato
Cariamidae			
Seriema	<i>Cariama cristata</i>	Kolata	Alimentação/artesanato
Cathartidae			
Urubu-de-cabeça-preta	<i>Coragyps atratus</i>		Artesanato
Urubu-rei	<i>Sarcoramphus papa</i>		Artesanato
Cuculidade			
Alma de gato	<i>Piaya cayana</i>		Alimentação/artesanato
Anu-preto	<i>Crotophaga ani</i>		Alimentação
Emberizidae			
Chorão	<i>Sporophila leucoptera</i>		Alimentação
Falconidae			
Caracará	<i>Caracara plancus</i>		Artesanato
Cauré	<i>Falco rufigulares</i>		Alimentação
Psittacidae			
Arara Canindé	<i>Ara ararauna</i>	Tihowe	Alimentação/artesanato
Arara Vermelha	<i>Ara chloropterus</i>	Kalo	Alimentação/artesanato
Maracanã-de-cara-amarela	<i>Orthopsittaca manilata</i>		Alimentação/artesanato
Maracanã-do-buriti	<i>Primolius maracana</i>		Alimentação/artesanato
Papagaio-galego	<i>Alipiopsitta xanthops</i>	Warata	Alimentação/artesanato
Papagaio-moleiro	<i>Amazona farinosa</i>		Alimentação/artesanato
Rheidae			
Ema	<i>Rhea americana</i>	Awo	Alimentação/artesanato
Rallidae			

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Sana	<i>Laterallus sp.</i>		Alimentação
Saracura	<i>Aramides sp.</i>		Alimentação
Ramphastidae			
Tucano-do-bico-preto	<i>Ramphastos vitellinus</i>	Iyakoe	Alimentação/artesanato
Tucano-do-papo-branco	<i>Ramphastos tucanus</i>		Alimentação/artesanato
Tucanuçu	<i>Ramphastos toco</i>	Tore	Alimentação/artesanato
Tinamidae			
Perdiz	<i>Rhynchotus rufescens</i>	Kojiye	Alimentação
Macuco	<i>Tinamus solitarius</i>	Mawie	Alimentação
Jaó	<i>Crypturellus undulatus</i>	Makukawa	Alimentação
Inhambu	<i>Crypturellus sp.</i>	Maiyese	Alimentação
Codorna	<i>Nothura maculosa</i>		Alimentação/artesanato
Nyctibiidae			
Urutau	<i>Nyctibius sp.</i>		Alimentação/artesanato
MANOKI/ IRANTXE			
Apodidae			
Andorinhão	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Kolenkja	Alimentação
Falconidae			
Acauã	<i>Herpetotheres cachinnans</i>		Artesanato
Pandionidae			
Águia Pescadora	<i>Pandion haliaetus</i>		Alimentação
Psittacidae			
Maitaca	<i>Pionus sp.</i>	Söxi	
Arara Canindé	<i>Ara ararauna</i>	Pireriky	Alimentação/artesanato
Falconidae			
Caracará	<i>Caracara plancus</i>		Artesanato
Tinamidae			
Perdiz	<i>Rhynchotus rufescens</i>	Tysi	Alimentação
Macuco	<i>Tinamus sp.</i>	Mijopu	Alimentação/artesanato
Jaó	<i>Crypturellus undulatus</i>	Wakatono	Alimentação
Inhambu	<i>Crypturellus sp.</i>	Wānkasi	Alimentação
Codorna	<i>Nothura maculosa</i>	Owyrasi	Alimentação/artesanato
Rheidae			
Ema	<i>Rhea americana</i>	Api	Alimentação/artesanato
Ardeidae			
Garça Branca	<i>Egretta garzetta</i>	Wakala	Artesanato
Socó-boi	<i>Botaurus pinnatus</i>		Alimentação
Accipitridae			
Uriaçu-falso	<i>Morphnus guianensis</i>		Artesanato
Gavião Tesoura	<i>Elanoides forficatus</i>	Kukuhi	Artesanato
Gavião-Peneira	<i>Elanus leucurus</i>	Kukuhi	Artesanato
Gavião-real	<i>Harpia harpyja</i>	Kukuhi	Alimentação/artesanato

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Cracidae			
Jacupemba	<i>Penelope superciliaris</i>	Omai	Alimentação/artesanato
Jacutinga	<i>Pipile cumanensis</i>	Karuhi	Alimentação/artesanato
Mutum	<i>Crax fasciolata</i>	Awiti	Alimentação/artesanato
Rallidae			
Saracura	<i>Aramides sp.</i>	Wankaku	Alimentação
Cariamidae			
Seriema	<i>Cariama cristata</i>	Ulanã	Alimentação/artesanato
Ramphastidae			
Tucano-do-bico-preto	<i>Ramphastos vitellinus</i>	akotalaja	Alimentação/artesanato
Tucano-do-papo-branco	<i>Ramphastos tucanus</i>	Akohi	Alimentação/artesanato
Tucanuçu	<i>Ramphastos toco</i>	Akomai	Alimentação/artesanato
Nyctibiidae			
Urutau	<i>Nyctibius sp.</i>	Tikeli	Alimentação/artesanato
MYKY			
Psittacidae			
Arara Canindé	<i>Ara ararauna</i>		Alimentação/artesanato
Arara Vermelha	<i>Ara chloropterus</i>		Alimentação/artesanato
Accipitridae			
Gavião-real	<i>Harpia harpyja</i>		Artesanato
Cracidae			
Jacupemba	<i>Penelope superciliaris</i>		
Jacutinga	<i>Pipile cumanensis</i>	Karuhy	Alimentação/artesanato
Mutum	<i>Crax fasciolata</i>	awiti	Alimentação/artesanato
Tinamidae			
Macuco	<i>Tinamus sp.</i>	Wāka	Alimentação
Perdiz	<i>Rhynchotus rufescens</i>		Alimentação
Columbidae			
Pomba		Watapasi	Alimentação
Ramphastidae			
Tucano-do-papo-branco	<i>Ramphastos tucanus</i>		Alimentação/artesanato
Tucanuçu	<i>Ramphastos toco</i>		Alimentação/artesanato
ENAWENÊ-NAWÊ			
Cuculidade			
Alma-de-gato	<i>Piaya cayana</i>	Tikiale	Artesanato
Psittacidae			
Arara Canindé	<i>Ara ararauna</i>	Walotali	Artesanato
Papagaio-moleiro	<i>Amazona farinosa</i>	Holokwi	Artesanato
Arara Vermelha	<i>Ara chloropterus</i>	kalo	Artesanato
Ardeidae			

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Garça Branca Pequena	<i>Egretta caerulea</i>	Makalo	Artesanato
Accipitridae			
Gavião-Pernilongo	<i>Geranospiza caerulescens</i>	Kokoteri	Artesanato
Gavião-real	<i>Harpia harpyja</i>	Alitine	Artesanato
Cracidae			
Jacutinga	<i>Pipile cumanensis</i>	Koye	Alimentação/artesanato
Mutum	<i>Crax fasciolata</i>	haweti	Alimentação/artesanato
Tinamidae			
Macuco	<i>Tinamus solitarius</i>	Hoyakali	Alimentação/artesanato
Ramphastidae			
Tucano-do-bico-preto	<i>Ramphastos vitellinus</i>	Kamaitula	Artesanato
Tucanuçu	<i>Ramphastos toco</i>	Yakwi	Artesanato

Tabela 15 – Lista da fauna de peixes usados pelas etnias Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe, Myky, Enawenê-Nawê. Nome científico, nome comum, denominação indígena e formas de uso.

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
NAMBIKWARA			
Bagre	<i>Pimelodus sp.</i>	Kwirxu	Alimentação
Cachara	<i>Pseudoplatistoma fasciatus</i>		Alimentação
Cará	<i>Aequidens sp.</i>	Halxu	Alimentação
Cascudo	<i>Liposarcus sp.</i>		Alimentação
Lambari	<i>Astyanax sp.</i>	Aitasu	Alimentação
Lobó	<i>Hoplias sp.</i>		Alimentação
Matrinxã	<i>Brycon sp.</i>	Wasxikisu	Alimentação
Pacu	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	kalahisu	Alimentação
Piau	<i>Leporinus sp.</i>		Alimentação
Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>		Alimentação
Piranha	<i>Serrasalmus sp.</i>		Alimentação
Sardinha	<i>Sardinella sp.</i>		Alimentação
Sauã	<i>Tetragonopterus argenteus</i>		Alimentação
Traira	<i>Hoplias malabaricus</i>	Ainatasu	Alimentação
Tucunaré	<i>Cichla sp.</i>		Alimentação
PARESI			
Bagre	<i>Pimelodus sp.</i>		Alimentação
Cachara	<i>Pseudoplatistoma fasciatus</i>		Alimentação
Cará	<i>Aequidens sp.</i>		Alimentação

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO	FORMAS DE USO
Cascudo	<i>Liposarcus</i> sp.	Vazolu	Alimentação
Lambari	<i>Astyanax</i> sp.	Kazari	Alimentação
Lobó	<i>Hoplias</i> sp.		Alimentação
Matrinxã	<i>Brycon</i> sp.		Alimentação
Pacu	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	Kalaho	Alimentação
Piau	<i>Leporinus</i> sp.	Okare	Alimentação
Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>		Alimentação
Piraputanga	<i>Brycon</i> sp.	Ualaku	Alimentação
Piranha	<i>Pygocentrus</i> sp.		Alimentação
Sardinha	<i>Sardinella</i> sp.		Alimentação
Sauã	<i>Tetragonopterus argenteus</i>		Alimentação
Trairão	<i>Hoplias</i> sp.	Rozore	Alimentação
Traira	<i>Hoplias malabaricus</i>	Kamai Kare	Alimentação
Tucunaré	<i>Cichla</i> sp.		Alimentação
Jau	<i>Paulicea lutkeni</i>	Iehe	Alimentação
MANOKI/IRANTXE			
Bagre	<i>Pimelodus</i>	Mjamose	Alimentação
Cará	<i>Cichlidae</i> sp.	Pasi	Alimentação
Cascudo	<i>Liposarcus</i> sp.	Átjali	Alimentação
Janaguensa	<i>Crenicichla vitata</i>	Aloptxy	Alimentação
Lambari	<i>Astyanax</i> sp.	Wayasi	Alimentação
Matrinxã	<i>Brycon cephalus</i>	Mija	Alimentação
Pacu	<i>Piaractus brachypomus</i>	Kalapy	Alimentação
Piau	<i>Leporinus</i> sp.	Walaku	Alimentação
Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	Urukunã	Alimentação
Trairão	<i>Hoplias</i> sp.	Paruxi	Alimentação
MYKY			
Bagre	<i>Pimelodus</i>	mijamohu	Alimentação
Cará	<i>Cichlidae</i> sp.	Paasi	Alimentação
Corimba	<i>Prochilodus lineatus</i>		Alimentação
Janaguensa	<i>Crenicichla vitata</i>	Aopy	Alimentação
Matrinxã	<i>Brycon cephalus</i>	Mija	Alimentação
Pacu	<i>Piaractus brachypomus</i>	Kapi	Alimentação
Piau	<i>Leporinus</i> sp.		Alimentação
Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	Urukunã	Alimentação
Traira	<i>Brycon cephalus</i>	Wájoknã	Alimentação

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Tucunaré	<i>Cichla sp.</i>	Parára	Alimentação
ENAWENÊ-NAWÊ			
Cachorra	<i>Hydrolycus scomberoides</i>	Ewehe	Alimentação
Cachara	<i>Pseudoplatistoma fasciatus</i>	Koli	Alimentação
Cará	<i>Aequidens sp.</i>	Konaho	Alimentação
Bicudo	<i>Boulengerella maculata</i>	Wayokosero	Alimentação
Lambari	<i>Astyanax bimaculatus</i>	Kohasetaxi	Alimentação
Curimba	<i>Prochilodus lineatus</i>	Watala	Alimentação
Matrinxã	<i>Brycon cephalus</i>	Hoxikia	Alimentação
Pacu	<i>Piaractus mesopotamicus</i>	Kayali	Alimentação
Piau	<i>Leporinus freiderici</i>	Walako	Alimentação
Pintado	<i>Pseudoplatystoma corruscans</i>	Koli	Alimentação
Trairão	<i>Hoplias lacerdae</i>	Hodoli	Alimentação
Tucunaré	<i>Cichla sp.</i>	Halida	Alimentação
Jaú	<i>Paulicea luetkeni</i>	Yaho	Alimentação
Piava	<i>Leporinus sp.</i>	kayalikwase	Alimentação

Tabela 16 – Lista da herpetofauna usada pela etnia Manoki/Irantxe. Nome científico, nome comum, denominação indígena e formas de uso.

NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO	DENOMINAÇÃO INDÍGENA	FORMAS DE USO
Cascavel	<i>Crotalus sp.</i>	Jññni	-
Surucucu	<i>Lachesis sp.</i>	Jálala	-
Sucuri	<i>Eunectes sp.</i>	Karyli	Alimentação
Jacaré	<i>Caiman sp.</i>	Tywakali	Alimentação
Jabuti	<i>Testudinidae sp</i>	Jkjuli	Alimentação
Cágado d'água	<i>Chelidae sp.</i>	Kjonty	Alimentação
Calango Verde	<i>Ameiva ameiva</i>	Kolepjaxi	Alimentação
Lagarto Amarelo	<i>Tupinambis sp.</i>	Kolepjiato'hu	Alimentação
Lagarto Pintado	<i>Tipinambis merianae</i>	Marã	Alimentação
Rã	<i>Amphibia sp.</i>	Typy	Alimentação
Sapo	<i>Amphibia sp.</i>	Anũ	Alimentação

- **Caracterização da Flora**

Terra Indígena Nambikwara

Localizada no município de Comodoro/MT, com superfície de 1.011.960 hectares, apresenta três tipos de vegetação: Cerrado e suas variações (cerradão, cerrado, campo cerrado e campo úmido), Floresta Estacional Semidecidual e contato Cerrado/Floresta Estacional.

O Cerrado é o que apresenta maiores extensões dentro da Terra Indígena, seguido do contato Floresta Estacional/Cerrado e por fim Floresta Estacional, que ocupa a parte oeste da TI.

Na parte sul da Terra Indígena, próximo à cidade de Comodoro, seguindo na direção nordeste até a foz do Rio Camararé, predomina o cerrado. A Savana Arborizada (cerrado) e Savana Parque (campo cerrado) ocupam os terrenos mais secos e distantes dos cursos d'água, se caracterizando por ser áreas mais abertas e com indivíduos arbóreos presentes de forma dispersa, sofrendo inclusive influência do fogo, o que impede o desenvolvimento de vegetação de maior porte.



**Figura 45 – Tipologia Vegetal:
Cerrado (Savana Arborizada)**



**Figura 46 – Tipologia Vegetal:
Transição Cerrado/Floresta Estacional**

Já nas localidades próximas aos cursos d'água, cabeceiras de córregos e nascentes, são encontradas a Savana Florestada (cerradão) e as matas ciliares, locais onde as comunidades indígenas preferem fazer suas roças de toco. Estas áreas apresentam vegetação mais fechada que a Savana Arborizada e indivíduos arbóreos de maior porte. Nesta região estão localizadas as aldeias Treze de Maio, Serra Azul, Auxiliadora, Nova Algodão, Aldeia Cabeceira, Aldeia Branca e Aldeia Central Nambikwara.

Seguindo na direção sudoeste e centro-oeste da TI, nos domínios das aldeias Mutum, Aldeia do Davi, Barracão Queimado, Camararé Central e Camararé Eládio, é

encontrada uma vegetação de maior porte, caracterizada como Savana Florestada (cerradão) e a transição desta para Floresta Estacional.

No entorno da aldeia Camararé Central, nas margens do Rio Primavera e também nas margens do Rio Juína, há uma área de Savana Gramíneo-lenhosa (Campo Úmido), num terreno de solo raso, pedregoso e encharcado.

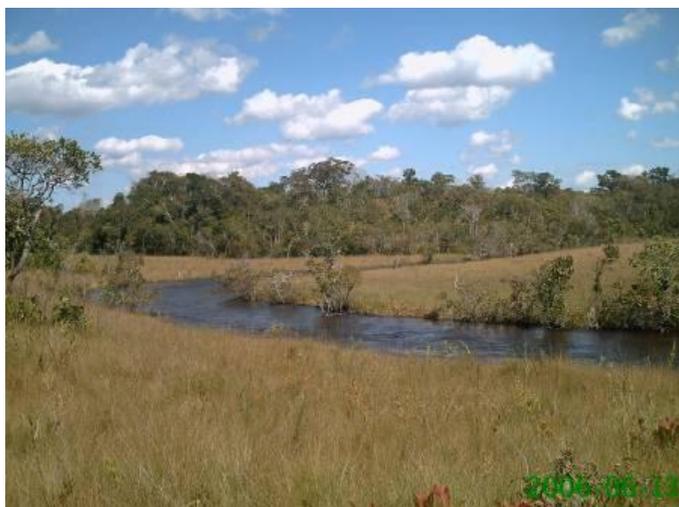


Figura 47 – Tipologia Vegetal: Campo Úmido (rio Primavera)

Por último, na aldeia Kithaulu, no extremo oeste da área indígena, próximo à divisa com a Terra Indígena Pirineus de Souza, num relevo acidentado, entre chapadões, vales e depressões, a região é coberta pela Floresta Estacional Semidecidual e por área de contato entre esta e o Cerrado.

As terras protegidas no entorno da Terra Indígena Nambikwara são as Terras Indígenas Pirineus de Souza e Enawenê-Nawê, que fazem limite com esta Terra Indígena.

O entorno da Terra Indígena é ocupado por diversas propriedades, onde é comum a monocultura mecanizada extensiva de soja, algodão e milho. A pecuária também está presente, porém em menor escala.

Tabela 1710 – Tipologias vegetais presentes nas aldeias da TI Nambikwara

Tipologias Vegetais	Aldeias
Cerrado	Treze de Maio, Aldeia do Davi, Mutum, Serra Azul, Auxiliadora, Cabeceira, Branca e Central Nambikwara.
Contato Floresta Estacional/Cerrado	Barracão Queimado, Camararé Central e Camararé Eládio.
Floresta Estacional	Kithaulu.

- **Terra Indígena Pirineus de Souza**

Localizada no município de Comodoro/MT, com uma superfície de 28.212 ha, apresenta um relevo bastante acidentado e com a presença de muitos morros, vales e chapadões.

O tipo de vegetação dominante é a Floresta Estacional Semidecidual, com características de uma formação mais fechada, apresentando indivíduos arbóreos que podem chegar à 30m de altura ou mais. As matas ciliares também são frequentes, visto que a TI apresenta uma ótima hidrografia.

Há a presença também de áreas de transição entre a Floresta Estacional e o Cerrado, que pode ser observado principalmente na região da aldeia Oncinha. Nas demais aldeias predominam a Floresta Estacional, apresentando características de áreas de transição em pontos onde a floresta foi derrubada para a formação de roças de toco e aldeias antigas.

No entorno da aldeia Aroeira (S 12° 43' 17.0'' e WO 59° 59' 20.0'') foi formada uma extensa área de pasto para uso pecuário, criação de bovinos e eqüinos, visando atender às necessidades da comunidade indígena. No restante da TI a vegetação original se mantém bem preservada, apresentando apenas alguns pontos de erosão isolados em áreas de declive acentuado.

As terras protegidas no entorno da Terra Indígena Pirineus de Souza são as Terras Indígenas Nambikwara e Enawenê-Nawê, que fazem limite com esta Terra Indígena. O entorno da Terra Indígena é cercado pela pecuária de corte, onde é comum a derrubada da vegetação nativa para a formação de pastos para o gado.

A venda de madeira é comum entre os pequenos proprietários da região, que vendem toras e moirões para cercas de pastos. Também está presente no entorno a monocultura mecanizada de soja, milho, sorgo, algodão, etc.

Tabela 1811 – Tipologias Vegetais Presentes nas Aldeias da TI Pirineus de Souza

Tipologias Vegetais	Aldeias
Contato Floresta Estacional/Cerrado	Oncinha.
Floresta Estacional	Aroeira, Cerradinho, São João, Sarizal e Iquê.

- **Terras Indígenas Vale do Guaporé, Taihantesu, Lagoa dos Brincos e Pequizal**

A Terra Indígena Vale do Guaporé é habitada por subgrupos da etnia Nambikwara. As TIs Taihantesu, Lagoa dos Brincos e Pequizal são áreas sagradas e de referência para esses mesmos subgrupos. Estão localizadas nos municípios de Comodoro e

Nova Lacerda – MT, entre o Vale do Rio Guaporé e a Serra de São Vicente, com altitudes abaixo de 300 metros do nível do mar. Apresentam solos úmidos nos vales e tem a floresta como vegetação predominante. Possuem rios e córregos de águas turvas e amareladas, com fundo argilo-arenoso.

A região do Vale do Guaporé corresponde ao oeste do território Nambikwara, entre o limite do Planalto dos Parecis e o rio Guaporé. Oitenta e cinco por cento da região é coberta por floresta. Na parte abaixo do planalto, a floresta é mais densa e o solo mais fértil. A floresta diminui a oeste, na direção do rio Guaporé, área composta por várzeas e planícies inundáveis. Em direção ao rio Guaporé correm os rios Cabixi, Piolho, Galera e Sararé. Este último define o limite sul do território ocupado pelos Nambikwara. A região do rio Sararé é separada do restante do Vale do Guaporé pela Chapada de São Francisco Xavier. O rio Guaporé desemboca no rio Madeira, a noroeste.

Os solos do Vale do Guaporé, segundo o Projeto RADANBRASIL (vol. 16; Brasil, 1978), são principalmente terra roxa estruturada eutrófica e podzólico vermelho-amarelo eutrófico, com argila de atividade alta. Estes solos possuem características de média a alta fertilidade, propícios a agricultura tradicional dos Nambikwara do Vale do Guaporé.

O mapeamento fitogeográfico da região oeste e noroeste do Vale do Guaporé (Projeto Radanbrasil, vol. 19; Brasil, 1979) subdivide a área em quatro regiões fitoecológicas distintas: savana, floresta densa, floresta aberta e floresta semidecídua, além de ecótonos e áreas de ação antrópica. A classe de formação savana (cerrado) ocupa extensões significativas de planícies aluviais, superfícies pediplanadas e áreas dissecadas. Apresenta as fisionomias de savana florestada (cerradão), savana arborizada (cerrado), com e sem floresta de galeria, savana parque (campo cerrado), com e sem floresta de galeria, e savana gramíneo-lenhosa (campo úmido) com e sem floresta de galeria.

As áreas revestidas de floresta densa se localizam nas faixas aluviais do rio Guaporé e tributários. Estendem-se até a foz do igarapé Santa Cruz, no Rio Guaporé, onde seu domínio é gradativamente substituído pelo da floresta semidecídua. As áreas submontanas situam-se em pequenas porções sedimentadas e dissecadas do Planalto dos Parecis. A floresta aberta ocorre nas terras baixas e em áreas submontanas. Alastra-se pelas superfícies pediplanadas da depressão do Guaporé. A floresta semidecídua constitui a fitofisionomia dominante desta região (Projeto Radanbrasil, vol. 19; Brasil, 1979), ocupando ambientes distintos como planaltos aluviais, superfícies pediplanadas e áreas submontanas do Planalto dos Parecis. Esta

classe de formação concentra-se na parte ocidental, tendo como limite sul os pediplanos que circundam a serra Ricardo Franco. Os ecótonos e encraves são representados pelas subformações das diferentes regiões fitoecológicas que constituem grupamentos intermitentes semelhantes ao da área nuclear. As áreas antrópicas se encontram dispersas, principalmente ao longo do rio Guaporé e das estradas vicinais à BR-364, que liga Cuiabá a Porto Velho (Setz, 1983).

As aldeias dos Nambikwara do Vale do Guaporé situam-se nas partes mais altas da Terra Indígena, em locais de vegetação mais aberta, com predominância do cerrado e áreas de transição. Já suas atividades produtivas são realizadas preferencialmente nas áreas de florestas, nos vales e depressões da TI, onde o solo apresenta-se mais úmido e fértil.

O entorno das Terras está todo ocupado por propriedades rurais, onde a pecuária extensiva de corte aparece como atividade principal. Há também assentamentos de pequenos proprietários rurais nos limites das Terras Indígenas, ameaçando inclusive a ocupação de parte da reserva. A atividade madeireira também é comum na região, e com vestígios de retirada de madeira dentro da TI.

Tabela 19 – Tabela com Espécies Arbóreas que Ocorrem no Alto Rio Guaporé

FAMILIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
Anacardiaceae	<i>Spondias lutea</i>	cajazeiro
Apocynaceae	<i>Aspidosperma sp.</i>	Peroba rosa
Bignoniaceae	<i>Tabebuia spp.</i>	Ipês diversos
Bombacaceae	<i>Ceiba pentandra</i>	sumaúma
Guttiferae	<i>Calophyllum brasiliensis</i>	Jacareúba, guarandi
Lecythidaceae	<i>Cariniana spp.</i>	Jequitibá branco e rosa
Leguminosae		
• Caesalpinoideae	<i>Apuleia sp.</i>	garapeira
	<i>Hymenaea courbaril</i>	jatobá
	<i>Schizolobium excelsum</i>	guapuruvu
• Mimosoideae	<i>Enterolobium sp.</i>	Orelha de macaco
	<i>Ingá spp.</i>	ingás
	<i>Piptadenia spp.</i>	Angicos diversos
• Papilonoideae	<i>Bowdichia sp.</i>	sucupira
	<i>Myroxylon sp.</i>	cabriúva
	<i>Pterodon pubescens</i>	sucupira
	<i>Torresea sp.</i>	cerejeira
Meliaceae	<i>Cedrela sp.</i>	cedro
	<i>Swietenia macrophylla</i>	mogno

FAMILIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
Moraceae	<i>Cecropia sp.</i>	imbaúba
	<i>Ficus spp.</i>	Figueira, gameleira
Palmae	<i>Mauritia sp.</i>	buriti
	<i>Orbignia sp.</i>	babaçu
	?	acouri
Rubiaceae	<i>Genipa americana</i>	jenipapo
Sterculiaceae	<i>Sterculia sp.</i>	chicha
Verbenaceae	<i>Vitex sp.</i>	tarumã

Fonte: L.F. Veit, c/ pessoal.

Tabela 20 – Tabela com Espécies Arbóreas que Ocorrem no Baixo Rio Guaporé

FAMILIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
Boraginaceae	<i>Cordia goeldiana</i>	freijó
Caryocaraceae	<i>Caryocar villosum</i>	pequiá
Euphorbiaceae	<i>Hevea brasiliensis</i>	seringueira
Lauraceae	<i>Mezilaurus itauba</i>	itaúba
Leguminosae		
• Mimosoideae	<i>Dinizia excelsa</i>	Angelim pedra
Olacaceae	<i>Minuartia sp.</i>	acariquara
Sapotaceae	<i>Manilkara sp.</i>	maçaranduba
Vochysiaceae	<i>Qualea sp.</i>	Mandioqueira
	<i>Vochysia sp.</i>	cambará

Fonte: L.F. Veit, c/ pessoal.

- **Terra Indígena Tirecatina**

A Terra Indígena Tirecatina está localizada no município de Sapezal/ MT, com uma superfície de 130.575 ha. Situa-se num relevo plano, com algumas depressões na parte norte da TI.

O Cerrado é a vegetação dominante, com áreas de transição do Cerrado para Floresta Estacional. Encontramos extensas áreas que se revezam entre a Savana Arborizada (cerrado) e a Savana Parque (campo cerrado), com matas ciliares e campos úmidos margeando as nascentes e cursos d'água.

A Savana Florestada está presente e é a expressão florestal das formações savânicas, que se desenvolvem sobre solos profundos e de média fertilidade, frequentemente podzólicos e latossolos. As árvores que constituem o dossel possuem troncos geralmente grossos, com espesso ritidoma, porém sem a marcante tortuosidade geralmente observada nas savanas. A estratificação é simples e o

componente arbóreo é perenifólio. Não há um extrato arbustivo nítido e o extrato graminoso é entremeado de espécies lenhosas de pequeno porte. Atinge altura em torno de 15m, podendo chegar a 18m. Tem composição florística diversificada, contendo espécies das expressões mais abertas das savanas, que assumem hábito arbóreo, e da Floresta Estacional, raramente presentes em outras formações savânicas. Epífitas são raras. É também denominada “Cerradão” ou “Savana Arbórea Densa”.

São características do extrato superior espécies como: sucupira-branca (*Pterodon pubescens*), sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), tingui (*Magonia pubescens*), pau-terra (*Qualea sp*), pau-santo (*Kielmeyera coriacea*), pau-de-sobre (*Emmotum nitens*), jacarandás (*Machaerium sp* e *Dalbergia sp*).

Na Terra Indígena Tirecatunga as aldeias Novo Horizonte, Vale do Buriti e Três Jacus apresentam características de Savana Arborizada (cerrado) e as aldeias Guarantã e Caititu apresentam características da Savana Florestada (cerradão).

As áreas de transição entre a Floresta Estacional e o Cerrado ocupam a parte norte da Terra Indígena, nos encaves formados pelas depressões na região do encontro do rio Sacre com o rio Papagaio, onde este último faz limite entre as Terras Indígenas Utiariti e Tirecatunga. Lá podemos observar extensos vales cobertos por áreas florestadas que assumem características do Cerrado e da Floresta Estacional.



Figura 48 – Tipologia Vegetal: Floresta Estacional

Tabela 212 – Tipologias vegetais presentes nas aldeias da TI Tirecatunga

Tipologias Vegetais	Aldeias
Savana Florestada	Guarantã e Caititu
Savana Arborizada	Novo Horizonte, Vale do Buriti e Três Jacus

A terra protegida no entorno da Terra Indígena Tirecatunga é a Terra Indígena Utiariti, que faz limite com esta Terra Indígena. O entorno da Terra Indígena está todo ocupado por diversas propriedades rurais. A pecuária está presente em pequena escala, porém a atividade principal é a monocultura mecanizada extensiva, que retira a cobertura vegetal original (cerrado) para dar lugar à produção de grãos (soja e milho principalmente).

No rio Buriti, numa distância inferior a 10 km da Terra Indígena Tirecatunga, a empresa FOCKINK S.A. construiu uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH), que foi embargada pelo Ministério Público, por não apresentar os devidos licenciamentos. Segundo os habitantes da Terra Indígena, eles vêm sofrendo o impacto da falta de peixe causada pelo empreendimento e não foram compensados pela empresa.

- **Terra Indígena Utiariti**

A Terra Indígena Utiariti localiza-se nos municípios de Campo Novo do Parecis e Sapezal/ MT, com uma superfície de 412.304 hectares. Situa-se num relevo plano, com algumas depressões na parte norte da TI.

O cerrado é a vegetação dominante, com áreas de transição do cerrado para floresta estacional. Encontramos extensas áreas que se revezam entre a Savana Arborizada (cerrado) e a Savana Parque (campo cerrado), com matas ciliares e campos úmidos, margeando as nascentes e cursos d'água.

As áreas de transição entre a Floresta Estacional e o Cerrado ocupam a parte norte da Terra Indígena, nos encaves formados pelas depressões na região do encontro do rio Sacre com o rio Papagaio, onde este último faz limite entre as Terras Indígenas Utiariti e Tirecatunga. Lá podemos observar extensos vales cobertos por áreas florestadas que assumem características do cerrado e da floresta estacional.

Tabela 13 – Tipologias Vegetais Presentes nas Aldeias da TI Utiariti

Tipologias Vegetais	Aldeias
Savana Florestada	Sacre II, Bacaiuval, Morrinhos e Vale do Papagaio
Savana Parque com Floresta de Galeria	Salto da mulher, Katyola, Chapada azul, Três cachoeiras, Seringal, Cabeceira do seringal, Utiariti e Bacaval.

As terras protegidas no entorno da Terra Indígena Utiariti são as Terras Indígenas Tirecatinga e Paresi, que fazem limite com esta Terra Indígena.

O entorno da Terra Indígena está todo ocupado por diversas propriedades rurais. A pecuária está presente em pequena escala, porém a atividade principal é a monocultura mecanizada extensiva, que retira a cobertura vegetal original (cerrado) para dar lugar à produção de grãos (soja e milho principalmente).

Este tipo de produção no entorno das Terras Indígenas causam diversos tipos de impactos negativos para as comunidades que aí habitam. São impactos sociais, pela desestruturação da economia tradicional dos povos indígenas e impactos ambientais, com a poluição por agrotóxicos do lençol freático e das nascentes que correm para o interior das Terras Indígenas. Pode ocorrer ainda o envenenamento da fauna silvestre que é utilizada na alimentação dos povos indígenas e, conseqüentemente, causar danos a saúde destas populações.

A Terra Indígena é cortada pela estrada Nova Fronteira (MT 235) que liga Sapezal a Tangará da Serra e Campo Novo dos Parecis. A estrada apresenta intenso tráfego de carros, ônibus, caminhões e carretas, sendo cobrado pedágio para trafegar pela estrada, com os recursos arrecadados sendo administrados por associação indígena dos Paresi.

No rio Sacre, próxima ao Salto Belo, na divisa com a aldeia Sacre II, foi construída a PCH Sacre II. O empreendimento não causou grandes impactos ambientais visto que não alterou o curso do rio e o salto belo já é uma barreira natural de peixes. Os empreendedores compensaram os moradores da Terra Indígena, porém os recursos não foram divididos na mesma proporção entre todas as aldeias.

No limite da Terra Indígena, onde a estrada Nova Fronteira atravessa o rio Papagaio, existe um ponto de parada de caminhoneiros que conta com restaurante e dormitório. Lá foi montada uma turbina na margem do rio Papagaio que gera energia para o restaurante e dormitório, e também leva energia para a aldeia Vale do Papagaio.

- **Terra Indígena Irantxe/Manoki**

Os Irantxe ou Manoki vivem na TI Irantxe, área demarcada fora de seu território histórico e situada em área de Cerrado, diferente da terra habitada tradicionalmente pelos Manoki, que são terras de florestas.

Atualmente, uma grande conquista para este povo foi a demarcação da TI Manoki, área tradicionalmente habitada pelos Manoki, localizada à direita do rio Cravari e à esquerda do rio do Sangue. Essa Terra já foi demarcada e os Manoki aguardam sua regularização para poderem ocupá-la, pois é uma área de floresta, abundante em recursos naturais e fundamental para a reprodução do grupo.

A Terra Indígena Irantxe é coberta principalmente pelo cerrado, apresentando as variações de Savana Florestada, Savana Arborizada e Savana Parque. Possui também ecótonos entre o Cerrado e a Floresta Estacional e ainda matas ciliares ao longo dos cursos d'água.

Já na Terra Indígena Manoki há uma boa porção de vegetação tipo Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras e com predomínio de Floresta Estacional Semidecidual Submontana com dossel emergente. Porém, tem manchas de outros tipos de vegetação: Floresta Estacional Semidecidual Aluvial com dossel emergente, Savana Parque sem Floresta de Galeria e Savana Arborizada sem Floresta de Galeria. Envolve a margem direita do rio Cravari e a margem esquerda do rio do Sangue, sendo uma área de tensão ecológica pelo contato das regiões fitoecológicas Savana (cerrado), Floresta Ombrófila Aberta e Floresta Estacional Semidecidual, caracterizada por um mosaico de vegetação, por diversas unidades de paisagem e por uma riqueza de recursos vegetais.

Os Manoki (Irantxe) reconhecem diversas espécies vegetais que ocorrem nestas matas, que são alimento para peixes, bem como para aves e mamíferos, que são importantes recursos alimentares para os Manoki. Composta por florestas ainda bem conservadas, que representam mais de 80% do território da TI Manoki, principalmente na microbacia do Rio do Sangue (Manamiaky, que significa rio grande, rio dos Beijo de Pau), do Rio 13 de Maio (Talunakanaly, rio do cipó do mato, indicador de terra de plantio), e do Rio São Benedito (Sonkalamey, rio das frutas). As maiores alterações encontram-se na margem direita do rio Cravari (Mankakianaly, rio que entra no campo; o Rio Membeca é chamado de Kakekanali, o lugar das taquaras), resultantes de desmatamentos promovidos por fazendeiros para instalar pastagens e da retirada de algumas espécies madeireiras (Arruda, 2000).

- **Terra Indígena Enawenê-Nawê**

Localizada nos municípios de Juína, Comodoro e Sapezal/ MT, com uma superfície de 742.089 hectares, apresenta um relevo plano com algumas elevações no limite oeste e sul da Terra Indígena.

A vegetação predominante é o Cerrado, que cobre os extensos planaltos dissecados pelos rios Juruena, Camararé, Doze de Outubro e seus tributários, tendo as matas ciliares características do cerradão (Savana Florestada). Podemos citar as seguintes espécies encontradas: jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa*), ipê-do-cerrado (*Tabebuia caraiba*), araticum (*Annona coriacea*), pequiheiro (*Caryocar brasiliensis*), mangaba (*Hancornia speciosa*), lixeirinha (*Davilla elliptica*), colher-de-arara (*Salvertia convallariaeodora*), lixeira (*Curatella americana*), muricis (*Byrsonima sp*), araticum (*Annona coriacea*), faveira (*Dimorphandra mollis*), marmelo (*Alibertia sp*), lobeira (*Solanum lycocarpum*), etc.

Dentre as palmeiras, destacam-se: buriti (*Mauritia flexuosa*), paxiúbas (*Iriarteia sp*), inajá (*Attalea maripa*), palmito (*Euterpe precatoria*), bacabas (*Oenocarpus sp*), etc.

Na região sul da TI, próximo ao limite com a Terra Indígena Pirineus de Souza, encontram-se áreas de Floresta Estacional, em manchas de latossolos vermelhos de boa fertilidade, onde a comunidade indígena planta o seu milho nativo (milho mole).

Nessa região são encontradas árvores nobres, como mogno (*Swietenia macrophylla*), cerejeira (*Amburana cearensis*), cumaru (*Dipteryx sp*), cedro-rosa (*Cedrela fissilis*), itaúba (*Mezilaurus itauba*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), seringueira (*Bertholetia excelsa*), copaíba (*Copaifera langsdorffii*), dentre outras.

Também está presente na Terra Indígena Enawenê-Nawê o contato Savana/Floresta Estacional, que segundo RADAMBRASIL (1982), localiza-se no Planalto Dissecado dos Parecis em terrenos do Terciário e do Cretáceo, de preferência nos Latossolos Vermelho-Amarelos e Areias Quartzosas.

Na composição florística desta comunidade aparecem as espécies da Floresta Estacional Semidecidual e da Savana Arbórea densa, que se mistura de maneira bastante homogênea, dando um aspecto de mata e não apresentando o esgalhamento característico da savana. Apresentam árvores decíduais que deixam cair suas folhas, total ou parcialmente, nos meses de julho e agosto, ficando o solo coberto por uma camada densa de folhas secas. Segundo Higa e Joana da Silva (1995), alguns autores descrevem esta vegetação como floresta de transição. A estrutura desta comunidade é composta de árvores que alcançam 20 a 25 m de altura, em geral com diâmetros finos. A submata se mantém limpa, de fácil penetração, com pequena quantidade de cipós. As palmeiras são em número reduzido, e a de maior ocorrência nestas áreas foi a bacaba (*Oenocarpus bacaba*). As espécies florestais de maior ocorrência são: sucupira preta (*Bowdichia vigilioides*), *Cenostigma macrophyllum*, *Hirtella glandulosa*, *Termilalia sp*, *Protium aracouchini*, a (*araipa grandiflora*), Envira (*Guateria poeppigiana*), *Ocotea opifera*, *Roupala Montana*, *umiri* (*Humiria balsamifera*),

cariperana (*Licania membranacea*), abiorana (*Priurella prieurii*), breu-branco (*Protium palidum*) e *Jacarandá decurrens*. A aldeia Halataikwa está situada sob a influência do contato Floresta Estacional/Savana.

Tabela 23 – Tipologias Vegetais Presentes na Aldeia da TI Enawenê-Nawê

Tipologias Vegetais	Aldeia
Contato Floresta Estacional/Savana	Halataikwa

As terras protegidas no entorno da Terra Indígena Enawenê-Nawê são a Terra Indígena Pirineus de Souza, a Terra Indígena Nambikwara e a Terra Indígena Myky.

A Terra Indígena Enawenê-Nawê apresenta um ótimo estado de conservação, porém possui muitos pontos vulneráveis a invasões e explorações clandestinas de recursos naturais. O diamante é sem dúvida o recurso mais cobiçado, levando centenas de garimpeiros a adentrarem os limites da Terra Indígena, na região do km 180 da estrada Juína-Vilhena, em busca deste minério, causando com isso sérias degradações de nascentes e córregos da Terra Indígena.

A madeira é outro recurso muito cobiçado pelos exploradores clandestinos, principalmente na região próxima a divisa com a Terra Indígena Pirineus de Souza, que apresenta a única mancha de floresta presente na Terra Indígena Enawenê-Nawê. Esta região é ocupada por diversos pequenos proprietários, que no geral respeitam os limites da Terra Indígena, porém já houve caso de extração clandestina de madeira dentro da mesma.

No ano de 1998 proprietários de terras do município de Sapezal aliciaram os Enawenê-Nawê com o intuito de obterem permissão dos índios para adentrarem a Terra Indígena com uma estrada que partiria de Sapezal rumo a Juína. A estrada chegou a ser aberta até a margem do rio Juruena, cortando cerca de 50 km da Terra Indígena.

Esta obra causou um grande impacto para a comunidade Enawenê-Nawê, desestruturando uma sociedade que até então se mantinha isolada da sociedade envolvente e que até hoje mantém praticamente intacta sua cultura tradicional. O impacto só não foi maior porque o ministério público foi acionado e embargou a obra antes de ser concluída.

Há uma porção do território tradicionalmente ocupado pelos Enawenê-Nawê que ficou de fora da demarcação. Considerado de suma importância, pelos Enawenê-Nawê, para sua sobrevivência física e cultural, a margem direita do rio Preto é ocupada por diversos proprietários rurais.

Os Enawenê-Nawê reivindicam há anos, junto à FUNAI, para que seja feito o estudo desta área a fim de reintegrá-la ao seu território. Preocupados com o processo acelerado de desmatamento que tornará a terra “feia” para eles, continuam insistindo para que as autoridades competentes tomem providências a fim de garantir a preservação desta terra.

- **Terra Indígena Myky**

Localizada no município de Brasnorte/MT, com superfície de 47.094 hectares, situada na margem direita do Rio Papagaio, fazendo divisa com a TI Enawenê-Nawê.

A vegetação é típica de contato entre Floresta Estacional/Floresta Ombrófila/Savana, que corresponde a uma formação de transição, onde os tipos de vegetação se alternam em padrão de mosaico, subordinado ao relevo, com elementos ombrófilos predominando em solos profundos e úmidos, próximo às linhas de drenagem, enquanto a Savana se estabelece nas partes mais elevadas do terreno. A aldeia Japuira esta sob influencia deste tipo de vegetação.

Verifica-se a presença de espécies típicas da Floresta Ombrófila, tais como: castanheira (*Bertholletia excelsa*), itaúba (*Mezilaurus itauba*), palmitheiro (*Euterpe precatoria*) e sororoca (*Phenakospermum guianense*), presentes nas porções rebaixadas do terreno, com solos mais úmidos, e representantes característicos da savana como sucupira-branca (*Pterodon pubescens*), sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), tingui (*Magonia pubescens*), pau-terra (*Qualea sp*), pau-santo (*Kielmeyera coriacea*), caracterizando as porções elevadas dos interflúvios.

Nas observações de campo encontramos espécies nobres como: mogno (*Swietenia macrophylla*), cerejeira (*Amburana cearensis*), cumaru (*Dipteryx sp*), cedro-rosa (*Cedrela fissilis*), peroba (*Aspidosperma sp*), angelim (*Hymenolobium excelsum*).

A terra protegida no entorno da Terra Indígena Myky é a Terra Indígena Enawenê-Nawê, que faz limite com esta Terra Indígena. O entorno da Terra Indígena está ocupado por diversas propriedades rurais, onde as principais atividades são a extração de madeira e a pecuária de corte. A Terra Indígena se mantém bem preservada, porem já houve intensa retirada de madeira por madeireiros clandestinos que aliciam os índios para explorarem este importante recurso natural da TI.

Há uma porção do território tradicional dos Myky que ficou fora da demarcação. Conhecido por tucunzal e castanhal, esta terra é reivindicada pelos Myky para que seja reintegrada ao seu território, por abrigarem o tucum e a castanha, itens importantes de sua coleta tradicional.

C) Breve Descrição da Situação Fundiária dos Grupos Envolvidos

As 11 Terras Indígenas relacionadas neste estudo estão regularizadas, homologadas, e com seus registros na Secretaria do Patrimônio da União, de acordo com informações obtidas essencialmente nos sites da Fundação Nacional do Índio - FUNAI²⁶ e do Instituto Socioambiental - ISA²⁷.

Já as informações específicas sobre o histórico de cada uma das onze TIs abrangidas por este ECI teve como fonte primordial os Estudos de complementação dos impactos socioambientais das PCHs do Complexo Juruena²⁸, exceto sobre os Manoki.

Os dados sobre os Manoki têm como fonte os Estudos dos impactos socioambientais da Linha de Transmissão 230KV SE Brasnorte a SE Nova Mutum²⁹, empreendimento este que afetou a TI do referido grupo indígena.

Cabe ressaltar que foram mantidas as citações de notas de rodapé de ambos os Estudos.

Além disso, é importante informar que a TI Irantxe/Manoki, diz respeito a duas TIs que, embora façam parte de territórios contínuos, apresentam situações distintas. A TI Irantxe está regularizada e é o local onde esse grupo vive atualmente. Já a TI Manoki é um território tradicional do grupo que está em processo de regularização.

- **Terra Indígena Pirineus de Souza - Etnia Nambikwara**

Município: Comodoro (MT). **Superfície:** 28.212 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada/proposta de revisão. **Coordenação Regional/FUNAI:** Cuiabá (MT).

A área do entorno do posto de Pirineus de Souza foi a primeira e única, durante longo período, a ser formalmente destinada para a constituição de uma Reserva Indígena (nome dado as áreas hoje designadas como TIs) na região do Alto Juruena. No ano de 1918, a Assembléia Legislativa do Mato Grosso autorizou o poder executivo a reservar terras nas adjacências das estações telegráficas Nambikwara, que corresponde a atual área de Pirineus de Souza.

No entanto, a definição não teve grande impacto imediato, pois a área não foi imediatamente demarcada e definida, e só em 1960, com a demarcação de uma área de 25.780 ha, como parte da regularização das terras para a abertura da BR 29 (atual BR 364), é que a área indígena foi concretizada. Como a Resolução de 1918 não definia sua delimitação, a demarcação foi feita considerando o trajeto da nova estrada,

²⁶ Fonte: www.funai.gov.br.

²⁷ Fonte: www.socioambiental.org.

²⁸ MAPPA, 2007.

²⁹ BRASIL SOCIOAMBIENTAL, 2011.

o que representou enorme perda da área tradicional Nambikwara, ao mesmo tempo em que a floresta próxima à área era derrubada para construir a estrada.

Como ocorreu na maioria dos casos que envolviam grandes empreendimentos, a declaração oficial da nova área indígena³⁰, proposta com cerca de 29.590 ha, foi extremamente rápida e esta foi declarada de posse permanente dos índios Idalamarê, Sabanê, Tawandê - subgrupos indígenas Nambikwara, pela Portaria FUNAI nº 1.129/E, de 27.10.1981, que justifica a criação, entre outros, pelo fato de que economia dos índios “se alicerça na exploração de seringais nativos, sem o que a subsistência da comunidade indígena ficará prejudicada”.

A demarcação foi finalizada no início de 1984 e homologada pelo Presidente da República pelo Decreto nº 89.579, de 24.4.1984. A demarcação chegou a uma área de 28.212,27 hectares, sem que os limites propostos tenham sido alterados. Porém, há um pedido de revisão da área de Pirineus de Souza para o qual a FUNAI já lançou edital visando seu estudo em 2004 sem ter conseguido um profissional para realizar o trabalho. Trata-se de uma pequena área localizada a noroeste da atual área demarcada, onde os índios indicam haver um local sagrado.

- **Terra Indígena Nambikwara - Etnia Nambikwara**

Município: Comodoro (MT). **Superfície:** 1.011.960 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada. **Coordenação Regional/FUNAI:** Cuiabá (MT).

A terra indígena Nambikwara é habitat tradicional e documentado dos “Nambikwaras do Campo”, mas, como já dito, sua delimitação só ocorre em 1968 por decreto presidencial. Os índios da região já haviam sido bastante impactados pela abertura da BR-29 em 1960, e pelo Decreto № 63.368, de 8.10.1968, o então Presidente Costa e Silva define uma área para os Nambikwara. Esta margeava em todo o limite sul a BR-29, tendo como limite leste o Rio Juína e oeste e norte o rio Camararé. Este limite seria alterado em 1973, fazendo a área se encostar aos limites da TI Pirineus de Souza, passando o limite oeste para o rio Doze de Outubro, limite leste daquela terra. Estes são os limites que permanecem até hoje.

O Grupo de Trabalho da FUNAI encarregado de estudar a terra em 1981 (Portaria 1057/E, de 30.7.1981) deixa claro qual foi a intenção à época da criação da reserva indígena: “*Como apenas dois grupos - Suentesú e Kitaúlhu, Nambikwaras do Campo -, viviam na área reservada, o restante aproximadamente 85% da população, deveria ser*

³⁰ A “declaração” de uma área ou delimitação formal de que uma área era de ocupação indígena, e, portanto, deveria ser destinada ao seu usufruto permanente, era atribuição da FUNAI, posteriormente foi sendo alterada passando à Presidência da República (1983); portaria interministerial (1987); portaria do Ministro da Justiça (a partir de 1991).

transferida para a Reserva. Tais transferências nunca deram certo". Como parte desta estratégia, o Governo Federal interditou em 1973 uma área de cerca de 300.000 ha no Vale do Guaporé, com intuito de proceder à atração dos índios que ali habitavam.

Entre os motivos para o fracasso na transferência dos Nambikwara do Sul e do Norte para a reserva, Artur Mendes, antropólogo da FUNAI e um dos membros do GT responsável por estudar as terras Nambikwara, destacam:

“Os Nambikwara do Vale do Guaporé, como também os do Norte, estavam adaptados a um meio ecológico bastante distintos do meio ecológico existente na reserva. Esta está composta de grandes áreas de cerrado com estreitas faixas de floresta-galeria acompanhando o leito dos rios. No vale a situação se invertia, com predomínio da floresta e pequenas manchas de cerrado. Era de se esperar, portanto que os Nambikwaras do vale se recusassem a mudar para um habitat tão diferente do seu habitat tradicional, ou que retornassem ao vale, como aconteceu com os Mamaindê, Alantesue Wasusu, após constatarem que as terras a eles reservadas eram impróprias para a sua sobrevivência. O mesmo não aconteceu com os Nambikwara do Campo cujo meio ecológico é idêntico ao da reserva; (...)

As relações sociais e/ou econômicas entre os Nambikwaras do campo que já ocupavam grande parte da reserva, e os demais segmentos Nambikwara (do norte e do Vale) simplesmente inexistem”.

O GT constatou que parte da área ao norte, próximo ao rio Camararé, não era ocupada pelos Nambikwara do Campo, mas pelos Salumã (Enawenê-Nawê), grupo Aruak que havia sido contatado anos antes pela Missão Anchieta, aparentemente sem conflito.

Embora tenha sido proposta uma pequena alteração no limite oeste da área, este parece que não foi acatado, e a área que contava à época com 175 índios foi mantida com os mesmos limites. A demarcação ocorreu em 1985 sob pressão do Banco Mundial, que financiava o asfaltamento da BR-364, resultando uma área de 1.011.961 ha. Esta demarcação só seria homologada em 1990, pelo Decreto nº 98.814, de 10.1.1990.

Observa-se, então, a importância da territorialidade e domínio dos limites das terras. No caso dos Nambikwara da TI Nambikwara, constata-se que seu território tradicional era mais extenso que a área identificada. Fato este conhecido e descrito pela FUNAI, no Relatório de Identificação e delimitação da Reserva Indígena Nambikwara, Processo nº 0832/82:

“Os índios têm plena consciência das terras que a eles foram reservadas, sabendo inclusive que as terras que eles ainda utilizam, entre os rios Formiga e Juína, não mais lhes pertencem (FUNAI, PROCESSO 0832/82, p. 23). Os Nambikwara da Reserva tem plena consciência dos limites da mesma e do que esta representa em termos legais. Se perguntados sobre a extensão de suas terras, eles respondem que estas vão do Doze de Outubro até o Juína e subindo este até o rio Caraná, ou seja, os limites exatos da Reserva. Quando falam da questão da terra, expressam em suas palavras, um misto de revolta e resignação pelo “pedacinho de terra” que o governo decretou para eles. Sabem que aquilo que ficou fora da reserva não mais lhes pertence muito embora continuem visitando antigas aldeias, onde seus antepassados estão enterrados, e caçando em lugares tradicionais de caça. Dizem que, “enquanto der”, enquanto deixarem, continuarão se utilizando de tais áreas (FUNAI, PROCESSO 0832/82, p. 20)”.

Mesmo havendo indicações de que os espaços do rio Formiga são áreas de uso tradicional dos Nambikwara do Campo, e que este espaço tenha ficado fora dos limites definidos para a TI Nambikwara, não há pedido dos índios para reestudo dessa Terra Indígena.

- **Terras Indígenas Vale de Guaporé, Pequizal, Taihantesu e Lagoa dos Brincos - Etnia Nambikwara**

- TI VALE DO GUAPORÉ

Município: Comodoro e Nova Lacerda (MT). **Superfície:** 242.593 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada. **Coordenação Regional/FUNAI:** Cuiabá (MT).

- TI PEQUIZAL

Município: Nova Lacerda (MT). **Superfície:** 9.886 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada. **Coordenação Regional/FUNAI:** Cuiabá (MT).

- TI TAIHANTESU

Município: Nova Lacerda (MT). **Superfície:** 5.372 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada. **Coordenação Regional/FUNAI:** Cuiabá (MT).

- TI LAGOA DOS BRINCOS

Município: Comodoro (MT). **Superfície:** 1.845 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada. **Coordenação Regional/FUNAI:** Cuiabá (MT).

O processo de ocupação de terras no Estado do Mato Grosso incluiu a ocupação do Vale do Guaporé e a exclusão dos indígenas de seus territórios tradicionais. O Vale do Guaporé, em razão de suas riquezas naturais por constituir-se uma área de Floresta Amazônica, atraiu diferentes levas de exploradores: inicialmente, foi o ouro no século XVIII, depois a poaia no fim do século XIX até 1914; a borracha de 1850 a 1920 e de 1940/1950 e, finalmente, os empreendimentos agropastoris, madeireiros e garimpeiros que tiveram início em 1960 com a abertura da estrada Cuiabá-Porto Velho (atual BR-364), continuando até hoje.

Até 1910, além do nome Nambikwara, pouco se conhecia sobre esse grupo. As poucas referências existentes até então, foram feitas por Chandless em 1862, Barbosa Rodrigues em 1875, Pimenta Bueno em 1888, Bondreau em 1897 e ainda pela Comissão Rondon em 1910, ocasião da implantação das Linhas Telegráficas Estratégicas do Mato Grosso.

Em fins do Século XIX, começo deste, iniciou-se a fase dos contatos com os poeiros, que exploraram a poaia existente entre a Chapada dos Parecis e o Vale do Guaporé. Posteriormente, vieram os seringueiros que efetuaram vários massacres contra os índios dessa região.

A partir de 1940 a coleta da seringa impeliu várias frentes extrativistas para o habitat imemorial Nambikwara. Além de disputarem a ocupação da terra com os índios de forma violenta, os seringueiros tentavam se apropriar de suas mulheres e aliciavam mão-de-obra indígena na identificação dos seringais e coleta de látex.

A abertura da BR-364 (em 1962) promoveu a transformação das terras do Vale do Guaporé em fazendas com a implantação de grandes empresas, que empregaram centenas de peões. É a partir desse momento que se intensificou o contato dos Nambikwara com a sociedade envolvente.

A partir de 1968 o Vale do Guaporé passou a ser procurado por grandes empresas agropastoris que, com incentivos governamentais, iniciaram a criação de gado na região. Nesse mesmo ano, o Governo Federal criou a Reserva Indígena Nambikwara (atual TI Nambikwara) localizada somente em região de cerrado, para onde seriam transferidos os índios do Vale, apesar de sua presença historicamente comprovada no Rio Guaporé.

Para essa Reserva, foram transferidos os grupos Alantesu e Wasusu que ali permaneceram poucos meses, por não se adaptarem a uma região ecologicamente distinta, e a um convívio com outros grupos dos quais se diferenciavam em cultura. Logo em seguida retornaram ao território original e restabeleceram sua ocupação.

Entretanto, a configuração original dessa localidade havia se transformado, com a apropriação de lotes de terras por parte dos fazendeiros.

Somente em 1981, com o Programa Polonoroeste, a FUNAI iniciou o reconhecimento das terras do Vale do rio Guaporé. Nesse ano foi identificada uma área de 242.593ha a fim de abrigar os seus diversos subgrupos, a atual TI Vale do Guaporé. Em 1983 essa área foi fisicamente demarcada pela FUNAI e, em 1985, a demarcação foi homologada pelo Presidente da República, através do Decreto n.º 91210/85. No entanto, a sua delimitação excluiu terras fundamentais do território tradicional Alantesu, tais como o pequizal e sítios arqueológicos, excluiu o local das cavernas sagradas dos Wasusu e as lagoas dos Mamaindê e dos Negarotê, local de coleta de conchas usadas na confecção de brincos utilizados nos rituais desses dois grupos.

Em, 1986, o Supremo Tribunal Federal anulou algumas certidões negativas, concedidas pela FUNAI, quando indeferiu o Mandato de Segurança n.º20575-0, questionando a posse de áreas do Vale por empresas agropecuárias, fato que se constituiu como um impulso para a reconquista das áreas tradicionais dos grupos Nambikwara.

A permanência ou retorno desses grupos ao Vale do Guaporé, área de Floresta Amazônica (mata), já o projeto governamental previa que todos os Nambikwara deviam ser transferidos para TI Nambikwara, área de Cerrado (campo), portanto, com condições ambientais totalmente distintas das de seus territórios tradicionais, culminou com o processo de realização de estudos das áreas reivindicadas.

Após a realização de estudos pelos Grupos de Trabalho, da emissão de pareceres favoráveis a criação das Terras pela FUNAI, da aprovação dos relatórios de delimitação de suas áreas, a criação das TIs Pequizal, Taihantesu e Lagoa dos Brincos se efetivou com suas homologações sendo feitas somente no ano de 1996.

- **Terra indígena Tirecatinga - Etnia Nambikwara**

Município: Sapezal (MT). **Superfície:** 130.575 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada.
Coordenação Regional/FUNAI: Cuiabá (MT).

A região do rio Buriti e do rio Juruena é referenciada como habitat dos Nambikwara. Segundo Roquete Pinto, em 1908, um grupo Nambikwara da região do Buriti teria procurado espontaneamente empregados da Estação Utiariti, o que teria sido confirmado pelos mais velhos em relato feito à antropóloga Delvair Mellati, da FUNAI, no primeiro estudo visando à definição da terra Tirecatinga³¹. O pedido de

³¹ Processo FUNAI nº 738/78, fl.8.

“oficialização” das áreas dos Nambikwara de Tirecatunga foi feito em Ofício do delegado da 5ª DR em agosto de 1977, que apresentava em mapa a proposta de limite pretendido da área, assim como a de Utiariti, correspondendo praticamente ao limite que se tem hoje.

Nos levantamentos da área, a antropóloga encontra uma descrição de intenso movimento e transferências (junção/disjunção) de aldeias do subgrupo dialetal Halotesu (halo'tezu) na área entre o Juruena e o Buriti e a atual área de Tirecatunga, entre os rios Buriti e Papagaio, cortado pela antiga Estação Telegráfica. Este movimento de mudança de aldeias é uma dinâmica característica dos Nambikwara. Houve, no início da década de 1960, uma aproximação da missão Utiariti, sobretudo na busca de assistência, devido a epidemias que atingiram parte do grupo, e alguns mais velhos nascidos na aldeia Juruena, no Água Quente e até no Formiga, estavam localizados no final da década de 1970 em Tirecatunga. A idéia de transferência para a Reserva Nambikwara que estava na pauta é descartada: “estes estão muito bem conscientes da área que desejam e não pretendem se mudar para a Reserva Nambiquara e muito menos para a Serra Azul”.³²

Apesar do estudo, não foi produzida uma proposta definitiva, devido à descrição feita da área que criou dúvida sobre seus limites. Em 1979 a Missão Anchieta em carta à Delegacia Regional diz que os índios estão sendo pressionados - no limite sul da área - , por terceiros a aceitar uma troca da área proposta por “pequenas compensações”, o que é chamado de “negociata”. Somente com o GT criado para estudos das áreas Nambikwara em 1981 (Portaria 1.057/E, de 30.7.1981), uma proposta é oficializada. O estudo confirma a presença dos índios Nambikwara Halotesu nesta região, citados por Roquete Pinto e David Price, e também a gradativa transferência para Utiariti e depois para sua proximidade após a epidemia de sarampo de 1944 a 1946. À época do levantamento, a área tinha duas aldeias, basicamente compostas de Nambikwara, mas o levantamento indica ainda Irantxe, Paresi, que nasceram na área ou foram para ali transferidos no trabalho da Missão Utiariti.

A proposta de limite referenda a primeira proposta apresentada em 1977, com aproximadamente 130.000 ha, declarado de posse permanente do subgrupo Halotesu (Nambikwara), por Portaria da FUNAI 1.423/E, de 22.9.1982 e imediatamente demarcada pelo exército. Apesar da rapidez com que foi demarcada, a homologação da demarcação só se daria depois do governo Sarney, pelo Decreto Nº 291, de 29.10.1991; a área já havia sido registrada no Cartório de Registro de Imóveis de Diamantino em 1985 e no SPU em 1987.

³² Processo FUNAI nº 738/78, fl.10.

- **Terra Indígena Utiariti - Etnia Paresi**

Município: Campo Novo do Parecis e Sapezal (MT). **Superfície:** 412.304 ha.

Situação Fundiária: Regularizada. **Coordenação Regional/FUNAI:** Cuiabá (MT).

Habitada tradicionalmente pelos Paresi, a área Utiariti foi cortada pelas Linhas Telegráficas. Seu nome é também o nome de uma estação que depois viraria a Missão Utiariti, na margem esquerda do Rio Papagaio, na Terra Indígena Tirecatunga, no limite da atual TI Utiariti. Utiariti tem importância fundamental para a história de todos os índios da região do Alto Juruena, abrigaria a Missão Utiariti a partir do início da década de 1930, instalada em um posto de telégrafo, onde Rondon já tinha implantado uma escola. Nela, passaram levadas e levadas de crianças indígenas de todas as etnias da região, que vinham sofrendo o violento impacto do contato com o afluxo de seringueiros à região. Alguns índios de outros grupos ficaram na aldeia de Utiariti após a saída da Missão. Mas a missão ficava em uma estratégica área limite também dos grupos indígenas da região, daí que Tirecatunga (predominantemente Nambikwara) acabou sendo demarcada separada de Utiariti (Paresi).

Apesar disso, o reconhecimento e destinação oficial dessa área aos índios só ocorreria a partir da década de 1970, com o fracasso da ideia de transferência dos índios para a Reserva Paresi e da preocupação causada pelas obras na BR-364.

A proposta original da área foi feita pelo GT Portaria nº 419/E/FUNAI, de 24.7.1978, que para procedeu ao levantamento e delimitação das áreas Paresi; e apesar de não ser imediatamente acatado, foi confirmada pelos GTs posteriores (Portaria nº 923/E/FUNAI, de 21.1.1981.) que defenderam uma área contígua, ao norte da linha seca que limitava a Reserva Paresi, tendo como limite oeste o rio Papagaio e a leste os rios Verde e Sacre. Após a elaboração do memorial descritivo, constatou-se uma superfície aproximada de 410.000 ha. O Parecer nº 005/83, do GTI/83, foi favorável à demarcação desta última superfície. A área foi demarcada em 1984, apurando-se uma área de 412.304 ha, que seria Registrada no CRI da Comarca de Diamantino em 1985 e no SPU/MT em 1987. A homologação da demarcação só ocorreria após o fim do governo Sarney, que paralisou vários processos em andamento, pelo Decreto nº 261, de 29.10.91, que confirmaria a superfície de 412.304 ha.

- **Terra Indígena Irantxe/Manoki**

- TI IRANTXE:

Município: Brasnorte (MT). **Superfície:** 45.555 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada. **Coordenação Regional/FUNAI:** Juína (MT).

- TI MANOKI

Município: Brasnorte (MT). **Superfície:** 252.000 ha. **Situação Fundiária:** Em processo de regularização. **Coordenação Regional/FUNAI:** Juína (MT).

De acordo com a memória do Povo Manoki, ao deixarem a grande pedra, o grupo foi viver em um território que se estendia pela margem esquerda do Rio do Sangue e a margem direita do rio Cravari, limitando-se ao sul com o córrego Membeca e ao norte na junção do rio Cravari com o rio do Sangue.

Localização esta, primeiramente indicada pelos Integrantes da Comissão Rondon e, posteriormente, confirmada por Roquette Pinto (1935:16-17), Max Schmidt (1942, 1942a, 1943), Moura e Silva (1960:5), Moura e Silva e Pereira (1975:13 e 105) e Metraux (1942:161).

Desde a década de 1970 os Irantxe/Manoki e os Myky localizam-se em duas Terras Indígenas no oeste do Estado de Mato Grosso, ambas pertencentes ao município de Brasnorte: a Terra Indígena Irantxe, na região do rio Cravari, e a Terra Indígena Myky, às margens do rio Papagaio. A Terra Indígena Irantxe, por sua vez, foi criada pelo Decreto 63.368 de outubro de 1968, com um perímetro de 45.555 hectares. Sendo homologada pelo Decreto 98.827 em 15/01/90.

Em 2000 a FUNAI emitiu a Portaria 1144/PRES datada em 09/11/00, que institui um grupo técnico com o objetivo de revisar e ampliar os limites da Terra Indígena localizada na região Cravari. Naquela ocasião o GT ratificou os dados existentes e produziu o relatório circunstanciado. Posteriormente o Ministro da Justiça no uso de suas atribuições sanciona a Portaria 1.429/2008, declarando a Terra Indígena Manoki com 252.000 hectares, que hoje está apenas demarcada e aguardando o processo de indenizações das áreas de fazendas situadas dentro de seus limites, para poder ser regularizada e então ocupada pelos Irantxe/Manoki.

- **Terra Indígena Myky– Etnia Myky**

Município: Brasnorte (MT). **Superfície:** 47.094 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada/proposta de revisão. **Coordenação Regional/FUNAI:** Juína (MT).

Os Myky (Menkü/Menky/Mynky) foram encontrados e contatados pela Missão Anchieta nos anos de 1969 e 1970. Em 8.5.1974, na gestão do então presidente da

FUNAI, Cel. Ismarth de Oliveira é encaminhada minuta de decreto ao Presidente da República, argumentando a necessidade de interdição de uma área de 34.420 ha para a atração e pacificação de um “pequeno grupo, porém dispersos”, por solicitação da Missão Anchieta, perante a ameaça no avanço de frentes pioneiras a menos de 2 km da aldeia. Pelo Decreto nº 74.074, de 16.5.1974³³, uma área é interditada para fins de atração e pacificação, ficando a FUNAI encarregada de demarcar as “terras efetivamente ocupadas pelo grupo indígena Myky”. A área interditada tem parte do limite definido pelas propriedades já instaladas na região. Sem estudos para a definição de limites, em 1976, Benedito Mauro Tenuta, propõe custear a demarcação já que ele pretende explorar racionalmente sua propriedade imóvel.³⁴ A proposta foi aceita e a demarcação realizada, seguindo os limites da área interditada; foi finalizada em 1977 e chegou a uma área de 47.094 ha.

É interessante notar que ao mesmo tempo em que finaliza a demarcação, a antropóloga da FUNAI, Delvair Montagner Mellati, preparou um relatório em que descreve o sobrevôo que realizou junto com o Padre Thomaz de Aquino da Missão Anchieta sobre a antiga aldeia que foi invadida por Mauro Tenuta, que então convenceu os índios a mudar para cerca de 10 km daquele ponto. Cita reportagens de jornal que noticiaram o fato em março e maio de 1974 - pouco antes do pedido de interdição -, quando tratores de esteira arrasaram duas malocas existentes, sobre o que teria declarado aos jornais “não considero aquilo aldeia, apenas duas malocas.”³⁵ Os índios contatados não chegavam a 30 indivíduos.

A homologação da área demarcada só ocorreria quase 10 anos depois, pelo Decreto nº 94.013, de 11.2.87. Foi registrada no CRI da comarca de Diamantino e na D-SPU/MT em 1987. Porém, em 1993, os índios encaminharam um pedido de revisão da área para incorporação de um castanhal a leste da área, usado pelos índios para coleta e caça. A carta e a plotagem da área consta do Processo FUNAI Nº 1880/83 e outro processo foi aberto pela FUNAI/Cuiabá (616/2000), quando o pedido foi reforçado pela Operação Amazônia Nativa/OPAN e Conselho Indigenista Missionário - CIMI -, que trabalham junto aos índios. Um edital para contratação de antropólogo para estudar a área foi lançado em 2003 pela FUNAI, sem que tenha tido resposta. A área continua na programação da Diretoria de Assuntos Fundiários/DAF/FUNAI.

³³ Alterado pelo Decreto nº 75.136, de 23.12.1974, aparentemente por incorreções na descrição do limite - faltava o limite oeste.

³⁴ Processo FUNAI nº 2773/76 fl.1.

³⁵ Processo FUNAI nº 1880/83 fl.8-segs.

- **Terra Indígena Enawenê-Nawê - Etnia Enawenê-Nawê**

Municípios: Juína, Comodoro e Sapezal (MT). **Superfície:** 742.088 ha. **Situação Fundiária:** Regularizada/proposta de revisão. **Coordenação Regional/FUNAI:** Juína (MT).

Em 1978, a Missão Anchieta, que já vinha trabalhando junto aos índios Enawenê-Nawê desde que estabeleceram contato em 1974, propôs a interdição de uma área, com base na área de ocupação dos índios. Embora a área não tenha sido imediatamente interditada, foi esta que serviu de base para as propostas posteriores. O primeiro estudo de identificação ocorreu em 1981³⁶, quando foi designado um grupo de trabalho para promover estudos e levantamentos visando à definição da Área Indígena Salumã - como eram conhecidos os Enawenê-Nawê -, que não chegou a um limite definitivo e propôs a interdição da área conforme sugerido pela missão e a preparação de um estudo mais longo que pudesse propor uma “delimitação definitiva”.³⁷

Porém, no mesmo ano foi criada a Estação Ecológica Iquê³⁸, incidindo sobre a área proposta para interdição. Em 1984, um novo GT seria enviado para definir a área Salumã. No relatório, os limites sugeridos pela Missão são confirmados. No andamento do processo, a proposta da área fica pendente de uma discussão com a Secretaria de Meio Ambiente, devido à incidência da Estação Ecológica Iquê. Para se chegar a um acordo, é proposta na Reunião do GT Interministerial³⁹, de 3.6.1987, presentes os órgãos envolvidos, a junção das duas áreas e a definição de uma nova figura que seria a “reserva ecológica de interesse indígena”, acompanhada de um convênio entre FUNAI/SEMA para garantir o uso dos índios a terra. Com os cálculos refeitos sobre a terra proposta, chegou-se a uma área de 742.000 ha, aproximadamente, que é interditada em 19.10.1987 pela FUNAI⁴⁰, seguindo-se a assinatura de um Termo de Ajuste FUNAI/SEMA visando facilitar o trânsito dos índios na área.

O processo é paralisado em virtude de mudanças na política indigenista, e apenas em 1991, a terra tem sua área declarada de ocupação indígena pelo Ministro da Justiça (Portaria MJ 404, de 13.9.1991), o que indica “considerando” o Termo de Ajuste

³⁶ Um GT foi criado em 1979 sem gerar resultados.

³⁷ Processo FUNAI/551/89, fl.14.

³⁸ Decreto nº 86.061/81.

³⁹ O GT-Interministerial foi criado pelo Decreto nº 88.118/83 e tinha a função de analisar as propostas de delimitação preparadas pela FUNAI, que perdeu a autonomia de declarar a área de ocupação indígena. Aprovada pelo “Grupão”, a proposta seguia para a Presidência da República para que esta emitisse o Decreto Declaratório. Atualmente, cabe ao Ministro da Justiça declarar uma terra indígena tradicionalmente ocupada.

⁴⁰ Portaria PP3544 de 19.10.1987 (DOU, 1.12.1987).

SEMA/FUNAI. Demarcada a área, ela teria que passar por novas regras devido a mudanças no processo de demarcação de terras indígenas, que incluiu a necessidade de um período de 90 dias para a manifestação de interessados (contraditório). Pelo Despacho nº 39, de 9.7.1996, as contestações apresentadas foram julgadas improcedentes pelo Ministro da Justiça. A Terra Indígena Enawenê-Nawê tem sua demarcação homologada por Decreto de 2.10.1996, com 742.088,6783 ha. No mesmo ato é revogado o Decreto Nº 8606/81, que criou a Estação Ecológica do Iquê. O entendimento é que a terra da Estação Ecológica, sendo terra de ocupação tradicional não poderia ter dupla destinação.

A terra indígena foi registrada no CRI das Comarcas de Cuiabá e Pontes e Lacerda, em 1996, e de Tangará da Serra e na SPU/MT em 1998. Entretanto, há um pedido de revisão do limite norte da área que já chegou a ser objeto de edital para contratação de antropólogo, mas foi adiado. Teria ficado de fora uma área de pesca no rio Preto. Vale notar que, no processo existente na FUNAI, isso já aparece em 1989, em carta da OPAN de 26.4.1989, que reitera os limites da área efetivamente ocupada pelos Enawenê-Nawê, indicando as cabeceiras do rio Preto (Proc.551/89, fl.91); o relatório de 1981 também cita o Rio Preto como limite natural (fl.14).

D) Caracterização das Populações Indígenas

- **Nambikwara**

Atualmente, segundo dados da FUNAI⁴¹ e do Instituto Socioambiental⁴², o extenso território do noroeste do Mato Grosso até o sudeste estado de Rondônia que fora tradicionalmente ocupado por cerca de 30 grupos Nambikwara, alguns deles já extintos, está dividido em nove Terras Indígenas não contínuas sendo destas nove terras, sete estão contempladas no projeto EF 354 – Ferrovia de Integração Centro-Oeste Uruaçu (GO) – Vilhena (RO) são elas:

- Terra Indígena Vale do Guaporé (242.593 hectares), habitada oficialmente pelos Nambikwara Hahaintesu, Hoskokosu, Waikisu, Erihitaunsu, Wasusu, Mamaindê, Alantesu, Alakatesu e Negarotê, homologada e demarcada, localizada próxima ao município de Vila Bela da Santíssima Trindade.
- Terra Indígena Lagoa dos Brincos (1.845 hectares), esta desabitada oficialmente reconhecida dos subgrupos Nambikwara Negarotê e Maimandê homologada e demarcada, localizada próximo ao município de Vila Bela da Santíssima Trindade;

⁴¹ www.funai.gov.br

⁴² www.socioambiental.org

- Terra Indígena Pyreneus de Souza (28.212 hectares), habitada oficialmente pelos Nambikwara Manduka, Mamaindê, Sabanê, Tawandê, Idalamare e Ilaklore, localizada próximo ao município de Vila Bela da Santíssima Trindade;
- Terra Indígena Taihãtesu (5.362 hectares), habitada oficialmente pelos Nambikwara Wasusu, homologada e demarcada, localizada próximo ao município de Comodoro;
- Terra Indígena Pequizal (9.886 hectares), esta desabitada a cerca de 10 anos, é oficialmente reconhecida dos subgrupos Nambikwara Alantesu e Erihitaunsu, homologada e demarcada, localizada no município de Vila Bela da Santíssima Trindade;
- Terra Indígena Nambikwara (1.011.961 hectares), habitada oficialmente pelos Nambikwara Sawentesu, Wakalitesu, Halantesu e Kithaulu, homologada e demarcada, localizada nos municípios de Pontes e Lacerda e Comodoro;
- Terra Indígena Tirecatinga (130.575 hectares), habitada oficialmente pelos Nambikwara Sawentesu, Halotesu e Wakalitesu, homologada e demarcada, localizada no município de Campo Novo do Parecis.

Nambikwara é o nome genérico utilizado para designar os vários grupos dos habitantes de três áreas geográficas e ecológicas distintas. Esses grupos ocupam uma extensa região, abrangendo três ecossistemas diferentes: a Chapada dos Parecis, Vale do Guaporé e Serra do Norte, localizados dentro dos limites a Oeste do Estado de Mato Grosso e ao sul do Estado de Rondônia (Costa, 2002).

Segundo a mesma autora, cada grupo possui uma autodesignação específica ligada aos hábitos alimentares às diferenças presentes nas diversas coberturas vegetais e nos tipos de relevos, às particularidades do corpo, ao destaque de uma qualidade frente a outras, determinando as características do modo de vida e do falar de cada grupo.

Nesse mesmo sentido, Virgínia Valadão (1989), em seu relatório pericial, descreve os Nambikwara como uma “mistura” de povos que foram sendo forçados a redefinir suas áreas de ocupação, bem como, suas alianças políticas durante o desenrolar do processo de seu envolvimento pela sociedade nacional.

O termo Nambikwara é de origem Tupi-Guarani e significa “orelha furada” (nambi=orelha; kuara= furo), referindo-se ao hábito dos povos que usavam furar o lóbulo das orelhas (Costa, 2002). Os Nambikwara pertencem à família lingüística Nambikwara e não possuem classificação por tronco (Urban, 1992). Ainda, segundo Miller (2007):

“Trata-se de uma família lingüística isolada, sem qualquer relação comprovada com outras famílias lingüísticas da América do sul.”

Não há consenso sobre as classificações dadas à família lingüística Nambikwara. Segundo Price (1972), destacam-se três grupos: Nambikwara do Norte, Nambikwara do Sul e Nambikwara do Campo, todas divididas em diversos dialetos. Algumas classificações dos grupos dialetais são encontradas nos documentos oficiais de identificação de terras indígenas, embora também não haja consenso sobre eles: Nambikwara do Sul (Alantesu, Alaketesu, Hahaintesu, Sararé, Waikisu e Wasusu); Nambikwara do Norte (Negarotê, Manduka, Latundê, Mamaindê e Tawandê); Nambikwara do Campo (Halotesu, Sawentesu e Wakalitesu).

A denominação Nambikwara do Campo se refere aos grupos que ocupavam principalmente a área de Cerrado, caso da área da Terra Indígena Tirecatinga e Nambikwara, território pertencente aos indígenas dos subgrupos Halotesu, Wakalitesu, Kithaulu e Sawentesu. Assim, são também conhecidos como Nambikwara do Cerrado.

A definição dos grupos Nambikwara impôs-se como um problema a todos aqueles que se debruçaram sobre o tema desde o início do século XX, quando foram estabelecidos contatos permanentes com esses índios. Além das diferenças lingüísticas e culturais, observou-se entre os diversos grupos genericamente classificados como Nambikwara a ausência de auto-designações que, somada a uma grande capacidade de dispersão durante a estação seca (junho a setembro), tornava particularmente difícil a tarefa de definir a composição e os limites de cada grupo.

Roquette-Pinto (1975) foi o primeiro etnólogo a tentar discriminar os diferentes subgrupos Nambikwara, elaborando uma lista com os nomes de cada grupo conhecido sem, no entanto, deixar claro quais os critérios utilizados na sua classificação. Apontando para a ambigüidade da classificação de Roquette-Pinto, Lévi-Strauss (1948) sugere classificar os subgrupos de acordo com uma base essencialmente lingüística e observa que “os bandos nômades dos Nambikwara são formações muito frágeis. Todos possuem um nome, derivado do sistema de parentesco ou da malícia de um grupo vizinho. Assim, os nomes surgem, desaparecem ou se transmitem com uma surpreendente facilidade”. De acordo com esse contexto, Lévi-Strauss conclui: “A única base para uma classificação dos bandos e dos grupos não poderia ser outra senão a lingüística. Este método continuará, em todo caso, o único válido, até que um estudo feito durante a estação chuvosa permita estabelecer a existência de unidades maiores e mais estáveis do que os bandos nômades da estação seca.” (Lévi-Strauss). Trata-se, portanto, de uma questão mais sociológica do que terminológica. O comentário de Lévi-Strauss demonstra que o problema está na natureza da

organização social dos subgrupos e não na realização de um inventário “correto” dos nomes de cada um deles. Price (1987) observou que, em geral, as etnografias produzidas sobre os Nambikwara os descreveram como um conjunto de vários agregados populacionais nomeados, localizados geograficamente em torno dos diferentes sistemas fluviais que cortavam o seu território. Em sua tese de doutorado, ele se referiu a tais agregados nomeados como “bandos”, definindo-os, assim, como “um grupo de pessoas que vivem em uma determinada região geográfica e que se distinguem de outros grupos de pessoas atribuindo nomes diferentes para os seus grupos” (Price, 1972). No entanto, ele mesmo ressaltou que não havia entre esses grupos nenhum termo genérico para o conceito de “bando”, de modo que se tratava de um conceito ou abstração do antropólogo mais do que de uma categoria nativa.

Assim como Lévi-Strauss já observara, Price também notou que muitos nomes atribuídos aos bandos Nambikwara eram termos estrangeiros que se originaram no período pós-contato. Ele identificou, ainda, muitos termos de parentesco nas línguas Nambikwara do norte e Sabanê que foram registrados como etnônimos. Provavelmente, os Nambikwara responderam às perguntas feitas pelos brancos, que se preocupavam em descobrir a identidade grupal, mencionando termos de parentesco que foram, assim, tomados como se fossem nomes de grupos.

Os etnônimos registrados pelos missionários também foram, em alguns casos, resultados de mal entendidos. Price (1987) relata que os missionários da South American Mission, que se estabeleceram na década de 1940 em uma aldeia próxima ao rio Camararezinho, tiveram dificuldades em descobrir o nome do grupo com o qual trabalhavam. Depois de algum tempo, concluíram que o grupo chamava-se “Iritua”, provavelmente uma transcrição de “iirituwá” (em Nambikwara do sul) que, de acordo com Price, pode ser traduzido como “you may name it”. O nome do grupo registrado pelos missionários revelava, assim, a resposta dos índios às suas insistentes perguntas, mais do que a noção de uma identidade grupal.

Na maioria dos casos, os etnônimos referem-se a determinadas características da região em que os grupos se localizam. Cito, como exemplo, os termos glosados por Price (1972): sawentésú (povo da floresta), halotésú (povo do cerrado). Outros termos referem-se aos hábitos alimentares dos grupos. Os alâkatesú (povo do pequi) são chamados assim porque o fruto do pequi constitui um dos principais componentes da sua alimentação. Price também menciona certos termos usados para designar os grupos que se referem a determinadas características físicas atribuídas aos seus componentes. Cito como exemplo o termo negarotê, que pode ser traduzido como “cabeça com furúnculo/ calombo”. É possível supor que os etnônimos deste tipo sejam

oriundos dos nomes dos líderes ou de pessoas importantes nos grupos, pois, conforme demonstrou Fiorini (1997) para os grupos do Vale do Guaporé, os nomes pessoais referem-se a determinadas características corporais dos nomeados.

Os nomes brasileiros também parecem ter sido usados como etnônimos. O termo “Manduca”, por exemplo, usado para designar os grupos da Serra do Norte era, segundo os informantes de Price, originalmente o nome brasileiro dado a um dos líderes deste grupo. O termo Mamaindê também não é, como os outros etnônimos, uma autodesignação. Refere-se a uma espécie de abelha brava (mamaikdu) que come carne/sangue. Esta abelha costumava aparecer depois das guerras para comer a carne dos mortos. O nome “mamaindê” seria, assim, uma referência, por parte dos grupos do vale do rio Roosevelt, à belicosidade desse grupo. É interessante observar que o comportamento belicoso atribuído ao grupo seja descrito como o hábito alimentar de uma espécie de abelha. Neste sentido, o termo Mamaindê se aproxima daqueles que se referem aos hábitos alimentares dos grupos, embora, neste caso, haja uma acusação implícita de que o que se come é gente. A associação entre as abelhas e a atividade guerreira também está relacionada à outra característica do comportamento deste inseto a capacidade de atacar um alvo com precisão, atingindo-o com o seu ferrão. As músicas de guerra dos Mamaindê referem-se justamente a essa qualidade do comportamento de determinadas espécies de abelhas e de marimbondos. Neste caso, embora não seja uma auto-designação, o termo Mamaindê remete à atividade guerreira até mesmo para aqueles que são denominados desta forma.

Price (1987) observou que os Nambikwara tendem a particularizar as aldeias de um mesmo grupo, aldeias localizadas na mesma região, que mantêm entre si relações de parentesco através de casamentos recíprocos – atribuindo-lhes diferentes nomes. Já as aldeias de grupos situados em outras regiões, que apresentam maiores diferenças lingüísticas e culturais, são referidas por um único nome. Por exemplo: as pessoas que vivem nas proximidades do rio Leme são chamadas Yódunsú pelos seus vizinhos localizados no rio Trinta e Dois, a quem eles chamam de Kwalisádndésu. Ambos os grupos, os Yódunsú e os Kwalisádndésu, e também alguns de seus vizinhos ao norte, são chamados Hãhaintésú pelos que vivem no rio Galera. Todos aqueles que vivem no rio Galera e no restante do Vale do Guaporé são, por sua vez, chamados genericamente de Wanairisu pelos habitantes das aldeias do cerrado. Assim, diferentes nomes podem ser atribuídos a uma mesma aldeia ou grupo de aldeias de acordo com o grupo que os nomeou. Já o grupo conhecido atualmente como Mamaindê, situado na região do vale do rio Cabixi e seus afluentes, era chamado

mamainté pelos grupos do vale do rio Roosevelt, waîntesú pelos grupos próximos ao rio Juruena e seus afluentes, itámolo pelos Sabanê, embora não tenham, como vimos, um termo para designar seu próprio grupo. A procura de nomes para designar os grupos Nambikwara parece atender mais às necessidades dos agentes de contato, como a Comissão Rondon, às instituições missionárias e governamentais (SPI/FUNAI) e aos antropólogos, do que a uma necessidade dos próprios grupos. Do ponto de vista de cada grupo, autonomear-se é, ao contrário, uma tarefa extremamente difícil. Fiorini (1997) relata que seus informantes nomeavam os outros grupos Nambikwara que conheciam, mas não eram capazes de nomear os grupos a que pertenciam. Diziam-lhe que para saber realmente o nome de sua própria aldeia teriam que dar a ela o nome da aldeia dos espíritos (tsihãntesu), indicando que o nome é algo que se dá a outros.

- Modo de Vida

Em termos demográficos, as sete Terras Indígenas Nambikwaras contempladas pelo estudo do componente Indígena da FICO totalizam cerca de mil e oitocentos indivíduos segundo o último censo⁴³ e informantes das próprias comunidades. Possuem uma língua própria, sendo que o domínio do português é amplamente utilizado, principalmente, pelos mais jovens. Diferentemente dos outros povos da região, sempre foram conhecidos por dormir no chão sobre as cinzas e a areia fina, dispensando o uso de redes. Destaca-se também como aspecto de sua especificidade o valor atribuído ao hábito de fumar, inclusive, mantendo, até os dias de hoje, sementes do tabaco tradicional.

A base alimentar tradicional, segundo os próprios indígenas, é composta pelo milho, a mandioca brava, a caça e a pesca. São conhecidos, contudo, pela variedade alimentar em sua dieta consumindo em épocas de escassez todo tipo de bicho do ambiente onde habitam como gafanhoto, cobra entre outros. Entre eles há uma estreita relação entre produção agrícola, cosmologia e vida ritual. Aspectos fundamentais da mitologia estão diretamente associados à roça. Na narrativa mítica sobre a origem da agricultura o corpo de um menino, único filho, vai se transformando em produtos agrícolas, sendo que o seu braço vira a flauta-secreta (wâyhru). A alma do menino ensinou como se deveria plantar, comer e usar os alimentos através do som da flauta-sagrada. Portanto, a flauta, instrumento ritual por excelência, surgiu na mesma situação da descoberta dos produtos agrícolas. Por isto, o cultivo das plantas é acompanhado pelo toque da flauta que só pode ser vista pelos indígenas do sexo masculino.

⁴³ Censo Indígena realizado por servidores da FUNAI

O período anual para o início da roça correspondente a este calendário é entre março e abril. Atualmente há uma pequena alteração do calendário anual em decorrência de alterações no meio ambiente e do estilo de vida mais sedentário, passando o ano agrícola a iniciar entre abril e maio.

As fazendas nas proximidades do território Nambikwara são as principais responsáveis pelas transformações ambientais que os afetam. Esta realidade de produção reduziu abruptamente a diversidade biológica pelo predomínio da monocultura. Conseqüentemente, houve uma grande destruição do meio ambiente natural pela associação da “limpeza” do cerrado com a contaminação do solo e das bacias hidrográficas.

Esta região noroeste do MT conta com uma rica hidrografia podendo-se destacar os rios: Juruena e seus afluentes Juína, Formiga, Camararé, Camararezinho, Nambikwara, Doze de Outubro e Iquê; Rio Guaporé; Rio Cabixi; Rio Piolho; Rio Galera; Rio Sararé. Contudo, morar próximo a esta rica hidrografia tem seu preço, pois o potencial hídrico energético da região chama a atenção de muitos empreendedores que investem em hidrelétricas e conseqüentemente linhas de transmissões como, por exemplo: a PCH Juruena, Salto Belo e linhas de transmissão, Madeira, Norte Brasil e Jauru. Ocasionalmente impactos diretos e indiretos nas comunidades indígenas que tradicionalmente constroem suas aldeias nas cabeceiras e leitos desses rios fazendo uso, não só, por uma questão fundamental de subsistência pela utilização da água para consumo, higiene, preparo de alimentos, pesca e navegação como pela relação mítica e de respeito que possuem com esses rios tornando esta relação cheia de significados para os povos indígenas. Os impactos gerados por esses empreendimentos são compensados por meio de programas socioambientais que acabaram por entrar na rotina dessas comunidades indígenas como um benefício que auxilia no sustento dessas comunidades indígenas, que vivem tempos de escassez e privação de recursos naturais, após o contato com o não índio.

O modo de vida da etnia Nambikwara de modo geral, independente das especificidades de cada subgrupo, caracteriza-se por uma vida simples, permeada por significados simbólicos e agrícola, convivendo diariamente com a escassez e retirando sua subsistência da terra onde vivem. As principais fontes de renda da etnia Nambikwara são advindas de cargos da saúde, educação e benefícios da previdência social e do programa de distribuição de renda: bolsa família.

- **Paresi**

Os primeiros contatos dos Paresi com os colonizadores são registrados a partir de finais do século dezessete, intensificados em consequência da descoberta de minério em seu território tradicional. No início do século 20 estavam entre os primeiros indígenas do estado contatados pela Comissão Rondon responsável pela edificação das linhas telegráficas.

A Missão Anchieta de Utiariti, estabelecida a partir dos anos de 1945, agregou, além dos Paresi, uma série de outras etnias da região, estabelecendo como língua dominante o português e incentivando o casamento entre indivíduos de diferentes comunidades indígenas. A abertura da Rodovia 364 na década de 1960 foi a grande responsável pelas primeiras levas de colonos para o entorno do território indígena que se intensificaram com a posterior pavimentação a partir dos anos de 1980, dando forte impulso ao desenvolvimento na região.

Segundo o cacique da aldeia Salto da mulher, Acelino Alves Noizukae, os Paresi somam hoje cerca de duas mil pessoas distribuídas nas Terras Indígenas: Capitão Marcos/Uirapuru, Estação Pareci, Estivadinho, Figueiras, Juininha, Rio Formoso, Umutina, Utiariti, Reserva Indígena Paresi e Ponte de Pedra. Sendo a TI Utiariti a única contemplada no projeto EF 354 – Ferrovia de Integração Centro-Oeste Uruaçu (GO) – Vilhena (RO) composta por 14 aldeias são elas: Sacre II, Utiariti, Bacaiuval, Morrinhos, 4 Cachoeiras, Aldeia do Raimundo, Seringal, Cabeceira do Seringal, Aldeia Bacaval, Vale do Papagaio, Chapada Azul, Salto da Mulher, Katyola-Winã e mais recentemente uma nova aldeia chamada Wasare.

Os Paresi são uma sociedade composta por diferentes subgrupos destacando-se os Wáimare, Kozárene, Kaxínti ou Kazíniti, Warére e Káwal os quais possuem variações lingüísticas pertencentes à família Aruak. A língua portuguesa, ensinada nas escolas das aldeias é de domínio amplo, sendo que há locais com o predomínio da mesma. O grupo dos Wáimare teve contato mais intenso com os não índios devido a permanência na Missão Anchieta de Utiariti, predominando a fala em português.

A economia tradicional é marcada por atividades de caça, pesca e agricultura. Destaca-se a agricultura realizada em roças de domínio das unidades familiares, localizadas acerca de três quilômetros das aldeias. O principal produto agrícola é a mandioca, utilizada de diferentes formas incluindo farinha e bebida fermentada para uso em rituais. Os locais destinados às roças começam a ser limpos entre os meses de maio e abril quando se reúnem homens de diferentes unidades familiares. A queima das árvores derrubadas nesta etapa ocorre no mês de agosto e aguarda-se

até setembro quando ocorre o plantio já na área dividida para as respectivas famílias elementares que assumem, cada qual, o seu pedaço. Estas roças são predominantemente de mandioca contando também com pés de fumo cultivados pelos homens e outros produtos cultivados na periferia pelas mulheres como: abóbora, mandioca mansa, cana-de-açúcar, batata doce, cará e banana. O milho utilizado de forma ampla, inclusive para confecção de bebida fermentada para uso em rituais, é plantado em roças diferentes, localizadas mais distantes da aldeia.

A caça é realizada de forma mais individualizada e atinge amplas regiões chegando a um raio de, aproximadamente, trinta quilômetros das aldeias. É praticada, na atualidade, com arma de fogo e serve tanto para a alimentação quanto para o artesanato. Possuem um grande domínio dos rios da região praticando a pesca.

A TI de Utiariti, foco principal dos impactos da EF 354, está localizada nos municípios de Campo Novo do Parecis e Sapezal, entre as rodovias MT 255 e MT 235. Foi homologada através do decreto 261 de 1991, com quatrocentos e doze mil trezentos e quatro hectares (412.304 ha), contando com uma população aproximada de trezentas e cinquenta pessoas. Esta TI sofre extrema pressão dos processos de desenvolvimento regional principalmente da área de agropecuária, de mineração e hidrelétrica – Complexo de PCHs do Rio Juruena, PCH Matrinchã e Salto Belo. É banhada por importantes afluentes o Rio Papagaio onde os moradores se banham e praticam a pesca artesanal.

Atualmente os Paresi dividem-se entre a preocupação com os costumes tradicionais e o desenvolvimento econômico. Em alguns casos como a abertura ao agronegócio os tornam mais vulneráveis, contudo, por outro lado proporciona mais acesso a recursos que são revertidos em investimentos na saúde, educação e outras necessidades das aldeias. Além disso, contam com recursos financeiros, de parcerias com fazendas de produção extensiva, principalmente de soja, e provenientes do turismo e do pedágio da rodovia MT 235 que corta parte de seu território.

Segundo a ONG Repórter Brasil em matéria “o Brasil dos agrocombustíveis” em 2009, os Paresi colheram 12 mil hectares de soja no Mato Grosso, a quinta safra desde que se iniciaram os contratos de parceria com fazendeiros e com uma empresa da região que se extingue em 2012, o que gera grande preocupação entre os Paresi. Alegam que os recursos proporcionados pelas parcerias são muito importantes para o desenvolvimento e manutenção das aldeias nos dias atuais. Os Paresi alegam que aquela visão romântica do índio isolado e intocado vivendo somente de recursos naturais é errônea e ultrapassada e como estão permeados pelo desenvolvimento das

idades e empreendimentos do entorno de suas terras nada mais justo que se beneficiem e possam proporcionar melhor qualidade de vida para sua comunidade.

Vale observar que apesar da habilidade de lidar com a terra o Povo Paresi gradativamente incorporou a sua rotina os ganhos financeiros obtidos através da realização de trabalho assalariado. Desse modo os indivíduos e suas famílias passaram a depender de tais recursos para garantir a compra alimentos, bens e serviços no comércio das cidades mais próximas.

A etnia Paresi, mais especificamente da TI Utiariti contemplada no projeto FICO, é a comunidade indígena mais desenvolvida, na lógica não indígena, com relação à infraestrutura, oferta de serviços e gestão de recursos financeiros em comparação as demais TIs e etnias contemplados no estudo FICO. Este “desenvolvimento” deve-se pelo o histórico de contato e a maneira com que Paresi conduziram esta integração com os não índios.

Atualmente não há um consenso entre os mais velhos e conservadores e os mais jovens e inovadores quanto a este desenvolvimento e integração com a população não indígena. Contudo todos sabem da importância da entrada dos recursos e efetiva participação das comunidades indígenas nos processos que dizem a respeito à causa indígena para a manutenção das aldeias e direitos conquistados.

Hoje os Paresi, além dos recursos das compensações, como as hidrelétricas e rodovias, contam recursos das parcerias das lavouras e criação de gado, cargos oriundos da saúde e educação, benefícios previdenciários e bolsa família. A soma desses fatores agregado a um acompanhamento e gestão responsável dos próprios indígenas Paresi fizeram com que este povo se destacasse principalmente na melhoria dos serviços de saúde e educação da TI Utiariti, bem como, a melhoria da infraestrutura das aldeias proporcionando uma melhor qualidade de vida a sua comunidade. A grande preocupação dos Paresi é que um dia estes projetos se esgotem acarretando na dificuldade da manutenção das aldeias, e conseqüentemente na perda na qualidade de vida conquistada. Desta maneira os Paresi apontam como saída para esta problemática um aprofundamento das discussões sobre os projetos que envolvam comunidades indígenas e como eles devem ser desenvolvidos. Sendo aqueles empreendimentos que afetassem alguma Terra Indígena de forma permanente compensassem da mesma maneira as comunidades afetadas, pois os danos e os empreendimentos perdurarão por longo tempo da mesma maneira as outras gerações dos povos indígenas que vivem nessas terras.

- **Manoki/Irantxe**

Segundo o professor Benedetti, os Manoki, sociedade indígena de família lingüística isolada tornaram-se conhecidos pelo nome Irantxe ou Iranche, denominação essa que nunca teve nenhum significado para eles. Tal denominação provavelmente lhes foi atribuída pelos Pareci e adotada pela Comissão Rondon cotidianamente.

Os Manoki/Irantxe estão localizados no município de Brasnorte, às margens do rio Cravari, totalizando cerca de quatrocentos indivíduos (400), distribuídos em sete aldeias: Paredão, Perdiz, Recanto do Alipio, Cravari, Asa Branca, 13 de Maio e 12 de Outubro. Possuem uma língua própria, diferente de outras famílias lingüísticas mais conhecidas. Apesar disso, nas aldeias o domínio do português é amplo sendo utilizado pela maioria da população, principalmente pelos mais jovens. Além disso, há pessoas que dominam outros idiomas indígenas da região em consequência de casamentos interétnicos. As residências distribuem-se nas proximidades de rios e/ou seus afluentes, onde se banham constantemente crianças e adultos.

Todas as aldeias organizam roças suficientes para o consumo. A mandioca brava é o produto tradicional por excelência importante na confecção da bebida fermentada de uso ritual. A produção de milho fofo também é consumida de forma geral e como base de bebida fermentada. Juntamente com estes dois produtos destacam-se variedades de batata doce, cará, feijão costela, e feijão fava. Atualmente, a produção agrícola tradicional divide espaço com produtos exógenos como a mandioca mansa, a cana-de-açúcar, o milho duro, o arroz, outras espécies de feijão etc.

As concepções em torno da roça e dos produtos agrícolas estão intrinsecamente ligadas ao universo ritual. A reprodução sociocultural tradicional ocorre, em boa medida, através do Ritual do Vizinho que por sua vez tem como ponto de partida a roça coletiva onde os anciões atuam com os jovens em momentos marcados por narrativas e pela transmissão de ensinamentos. A partir daí se originam os valores fundamentais da construção da pessoa, da família e do *éthos* Manoki. De forma mais ampla, o Ritual do Vizinho tem como eixo a relação inter-geracional, homem/mulher, vivos/mortos, produção/cosmologia.

Processos rituais são marcados por cerimônias de oferecimento caracterizadas pela divisão da bebida fermentada, bem como, pela distribuição dos produtos obtidos durante as caçadas e pescarias, com cantos acompanhados dos instrumentos de sopro. Momentos de oferecimento acontecem quando há abundância de caça ou pesca sendo fundamentais ao equilíbrio emocional do grupo e à dissipação dos conflitos latentes.

Estes aspectos relacionam-se igualmente com o sistema xamânico ligado à cura entre os Manoki/Irantxe que aproxima o uso das plantas com a cura espiritual. Determinados especialistas conhecem uma grande variedade de plantas classificando-as a partir de cinco ambientes: brejo, campo limpo, campo sujo, capoeira e mata alta. Várias regras são seguidas por eles no processo de coleta que, se ignoradas, crêem que, ao invés das plantas oferecerem benefícios, podem ser prejudiciais ao doente, pois nesta perspectiva o processo de cura inicia durante a coleta do remédio por um *continuum* energético entre natureza e pessoa.

A comunidade indígena Manoki/Irantxe conta ainda com o apoio da ONG Operação Amazônia Nativa (OPAN) no suporte a saúde indígena nos casos de enfermidades mais graves ou em casos, nas palavras dos próprios indígenas, “no caso de doença de branco”.

Os primeiros contatos da OPAN com o povo Manoki/Irantxe se deram no início da década de 70, em parceria com os trabalhos desenvolvidos, na época, pela Missão Anchieta – MIA. A partir de 1978, com o fechamento da MIA, a OPAN não se manteve mais diretamente em trabalho com os Manoki até o ano de 1999, quando é criado o Projeto Kiwxi que propunha ações integradas junto aos povos Myky, Manoki e Enawenê-Nawê.

A OPAN retomou o trabalho com os Manoki efetivamente no ano 2000, através da atenção à saúde desse povo por meio do convênio com a FUNASA e os incluiu no “Projeto de Apoio ao Trabalho com Povos Indígenas no Mato Grosso”, com o desenvolvimento de programas na área de economia, defesa do território e apoio às formas próprias de organização interna, realizando atividades como cursos de horticultura, fruticultura, avicultura e apicultura, dentre outras.

Assim como praticamente todas as comunidades indígenas, apesar de seu histórico de contato e integração com a sociedade não indígena, os Manoki são uma comunidade tipicamente agrícola, produzindo parte dos alimentos de sua subsistência e vendendo o excedente oriundos de lavouras constituídas em parceria para complementar a renda. A principal fonte de recurso dos Manoki é advinda dos cargos da saúde e educação, bem como os benefícios da previdência social e Bolsa Família. Complementam os recursos da TI Irantxe/Manoki os projetos de compensação da PCH Bocaiuva e Linha de Transmissão Juina-Brasnorte que trazem benefícios, como: aquisição de pequenos caminhões, micro ônibus, trator, casa de farinha, galinheiros, caixa de abelhas, pomares, vinculados aos planos básicos ambientais de cada empreendimento. Estão em fase de estudo as compensações da Linha de Transmissão Brasnorte-Nova Mutum, Central Elétrica e da BR-364.

- **Myky**

Os Myky são classificados como grupo isolado, não fazendo parte de nenhum tronco linguístico. Não se sabe há quanto tempo esse povo se desmembrou de outro grupo indígena, os Irantxe, tendo suas línguas apenas diferenças dialetais (MORENO e HIGA, 2005).

Os Myky - Menkü , fazem parte do grupo Manoki, também conhecido como Irantxe, e habitam a área do rio Papagaio próxima à confluência com o rio Juruena. Segundo Arruda, em seu estudo para a revisão da área Irantxe, a leste e a sudoeste desta área Myky seria território tradicional, o que seria comprovado por viajantes e pesquisadores:

“O território histórico do povo Manoki, de acordo com a memória tribal e com os registros históricos, se estendia pela margem esquerda do rio do Sangue e pela margem direita do rio Cravari, limitando-se ao sul com o córrego Membreca e ao norte, na junção do rio Cravari, com o rio do Sangue.” (ARRUDA, 2002)

Seu argumento para a ampliação da área Irantxe, criada em 1968, está em parte baseada nestes argumentos e no fato do habitat original deste grupo ser de áreas florestadas e áreas de cerrado, como a que foi destinada aos Irantxe. Os índios da região entre o Cravari e o Sangue tinham como limite de seu território a norte o território Rikbaktsa e a leste os Tapaiuna, com os quais viviam em conflito e serviam como barreira ao avanço nesta direção. Na virada do século XIX para o século XX, passam a ser atingidos pelo avanço dos seringueiros sobre seu território; nesta época houve um grande massacre destes índios - Massacre do Tapuru, por seringueiros, narrado por Rondon e também pelos índios.

Seguiu-se daí a aproximação com os Manoki/Irantxe, que começam a visitar as Estações Telegráficas criadas por Rondon a partir de 1909. Mas é a partir da década de 1930, com a instalação da Missão Utiariti e com o maior afluxo de seringueiros na região, que o seu território passa a ser atingido de forma mais sistemática, com um quadro já conhecido de conflitos e epidemias que resultou numa redução drástica da população Irantxe. Devido aos surtos de gripe, os conflitos com seringueiros e os conflitos com grupos indígenas rivais, os sobreviventes Irantxe buscaram refúgio ou foram levados pelos missionários para a Missão Utiariti, encravada em território Paresi, “não retornando mais a seu território”.

Depois de extinta a Missão Utiariti e da transferência destes índios para a Reserva Irantxe, criada em 1968, em 1971 os membros da Missão Anchieta em expedição por terra junto com dois Manoki fizeram contato com um grupo que se identificou como

Myky, que falavam a mesma língua dos Manoki. Este grupo teria se separado dos demais Irantxe (Manoki) quando do massacre do córrego Tapuru, no começo do século XX. O contato entre este grupo Myky e os Manoki, então habitando a Reserva Irantxe, se intensificou a partir daí, sendo uma importante referência cultural para todos os Manoki.

Os Myky foram encontrados e contatados pela Missão Anchieta nos anos de 1969 e 1970. Em 1974, na gestão do então presidente da FUNAI, Cel. Ismarth de Oliveira, é encaminhada minuta de decreto ao Presidente da República, argumentando a necessidade de interdição de uma área de 34.420 ha para a atração e pacificação de um “pequeno grupo, porém dispersos”, por solicitação da Missão Anchieta, perante a ameaça no avanço de frentes pioneiras a menos de 2 km da aldeia. Pelo Decreto nº 74.074, de 16 de maio de 1974, uma área é interditada para fins de atração e pacificação, ficando a FUNAI encarregada de demarcar as “terras efetivamente ocupadas pelo grupo indígena Myky”. A área interditada tem parte do limite definido pelas propriedades já instaladas na região. Sem estudos para a definição de limites, em 1976, Benedito Mauro Tenuta, propõe custear a demarcação já que ele pretende explorar racionalmente sua propriedade imóvel. A proposta foi aceita e a demarcação realizada, seguindo os limites da área interditada; foi finalizada em 1977 e chegou a uma área de 47.094 ha.

É interessante notar que ao mesmo tempo em que finaliza a demarcação, a antropóloga da FUNAI, Delvair Montagner Mellati, preparou um relatório em que descreve o sobrevôo que realizou junto com o Pe. Thomaz de Aquino da Missão Anchieta sobre a antiga aldeia que foi invadida por Mauro Tenuta, que então convenceu os índios a mudar para cerca de 10 km daquele ponto. Cita reportagens de jornal que noticiaram o fato em março e maio de 1974 - pouco antes do pedido de interdição, quando tratores de esteira arrasaram duas malocas existentes, sobre o que teria declarado aos jornais “não considero aquilo aldeia, apenas duas malocas”. Os índios contatados não chegavam a 30 indivíduos.

A homologação da área demarcada só ocorreria quase 10 anos depois, pelo Decreto nº 94.013, de 11 de fevereiro de 87. Foi registrada no CRI da comarca de Diamantino e na D-SPU/MT em 1987. Porém, em 1993, os índios encaminharam um pedido de revisão da área para incorporação de um castanhal a leste da área, usado pelos índios para coleta e caça. A carta e a plotagem da área consta do Processo FUNAI nº 1880/83 e outro processo foi aberto pela FUNAI/Cuiabá (616/2000), quando o pedido foi reforçado pela Operação Amazônia Nativa/OPAN e Conselho Indigenista Missionário - CIMI, que trabalham junto aos índios. Um edital para contratação de

antropólogo para estudar a área foi lançado em 2003 pela FUNAI, sem que tenha tido resposta. A área continua na programação da Diretoria de Assuntos Fundiários/DAF/FUNAI.

A Terra Indígena Myky, onde está localizada a única aldeia em que vivem os Myky nos dias de hoje, possui 47.094 hectares, em uma região de transição de mata e cerrado a noroeste do estado de Mato Grosso, mas que ainda preserva certas características da mata. A área habitada por eles é delimitada pela margem direita do rio Papagaio, chegando, ao norte, até o delta formado por este rio e o rio do Sangue, localizado à direita, no município de Brasnorte (MT).

A aldeia Myky, nomeada de Japuira, segundo o indígena Kawyxi, possui cerca de 120 famílias, distribuídas em 27 casas. A principal fonte de renda é proporcionada pelos cargos da saúde, educação e o benefício da Bolsa Família. A saúde conta com quatro cargos, 3 AIS (Agentes Indígenas de Saúde) e um AISAN (Agente Indígena de Saneamento). Para promover a educação a aldeia possui 8 profissionais indígenas entre professores e diretor da escola estadual indígena a ser inaugurada este ano na aldeia. Para incremento da renda da comunidade indígena Myky, cerca de 20 famílias, contam com o auxílio do benefício do programa de distribuição de renda Bolsa Família e 11 indígenas contam com benefício previdenciário de aposentadoria.

Para complementar os recursos da aldeia Japuira os Myky recebem uma importância relativo ao ICMS ecológicos oriundos da prefeitura de Brasnorte. Contam ainda com os projetos de compensação dos empreendimentos PCH Juruena e linha de transmissão EBTE, administrados pela Associação Waipjatãpja Mananukjey. Apesar do nítido desenvolvimento na aldeia oriundo do contato com os não índios os Myky mantêm viva sua cultura preservando suas raízes.

Alguns aspectos observados durante os trabalhos de campo registram esta preocupação da comunidade indígena Myky na preservação de seus costumes, como a preservação da língua materna que é repassada dos mais velhos aos mais jovens, inclusive com o auxílio de apostilas bilíngües, material produzido por projetos executados na aldeia. Os Myky são exímios agricultores, cultivando a terra com roças tradicionais de toco onde plantam entre outras: mandioca, milho, feijão, arroz, que é a base da alimentação complementada com a carne de caça e pesca.

Os Myky desenvolvem projetos de preservação ambiental como um projeto de reflorestamento de plantas e árvores, nativas e frutíferas, patrocinado pela Petrobras. Além disso, possuem sete (7) indígenas capacitados pelo IBAMA para combate e prevenção de incêndios formando uma brigada indígena.

- **Enawenê-Nawê⁴⁴**

Os Enawenê-Nawê, como eles mesmos se autodenominam, significa “os que possuem o espírito”. Esse povo tem seu território tradicional localizado entre o rio Juruena e a Serra do Norte, em Mato Grosso. Área que se estende do rio Preto, ao norte, até a TI Nambikwara, no sul do estado; e dos rios Papagaio e Sapezal, a leste, e ao rio Doze de Outubro, a oeste (MORENO e HIGA, 2005).

O grupo Enawenê-Nawê foi o último contatado na região do Alto Juruena e o foi de uma maneira bastante distinta dos outros grupos. Habitantes da região do rio Camararé, norte da reserva Nambikwara e seus afluentes da margem esquerda, seu território ficou protegido do contato das frentes de expansão e das missões que atuaram durante a primeira metade do século XX na região.

Comumente se identificam os Enawenê-Nawê como os Salumã, que eram referidos como um grupo originário dos Paresi, sendo citado por Rondon e Roquete Pinto. De fato, trata-se de uma língua específica do tronco Aruak, como é a língua dos Paresi, os quais serviram de fonte a Rondon e Roquete Pinto em suas referências à região ocupada pelos Salumã.

No início da década de 1970, a Missão Anchieta vinha ensaiando outras formas de contato e trabalho junto aos índios que questionavam a ação de pacificação/atração e catequese. Os Enawenê-Nawê foram contatados desta forma, numa aproximação bastante mais lenta e cuidadosa, para evitar doenças e sem transferências de aldeias. O grupo foi contatado em 1974 e, diferente dos outros grupos, a população pode se recuperar durante os anos seguintes.

No passado os Enawenê-Nawê habitavam uma única aldeia e tinham uma população de cerca de 120 pessoas. Contavam que alguns anos antes tinham vindo um pouco mais para o sul fugindo dos Cinta-Larga. Num conflito entre os dois grupos anos antes do contato, teriam morrido 59 membros de seu grupo, um número bastante significativo a julgar pelo tamanho da aldeia.

Além da aldeia principal, havia alguns acampamentos com malocas menores, que eram ocupados em determinados períodos para pesca e roça. Sua dieta não inclui carne de caça, o que faz com que a pesca tenha grande importância e, portanto, também a preservação dos locais de pesca.

⁴⁴ Descrição com base no ECI das Oito PCHs: Telegráfica, Sapezal, Rondon, Parecis, Cidezal, Segredo, Ilha Comprida e Divisa. MAPPA. 2007.

A demarcação da terra e o trabalho de assistência fizeram com que o grupo voltasse a crescer, dobrando de tamanho em 20 anos. Sem a ameaça dos Cinta-Larga, puderam voltar a ocupar áreas mais ao norte.

Em 1978, a Missão Anchieta, que já vinha trabalhando junto aos índios Enawenê-Nawê desde que estabeleceram contato em 1974, propôs a interdição de uma área, com base na área de ocupação dos índios. Embora a área não tenha sido imediatamente interditada, foi esta que serviu de base para as propostas posteriores. O primeiro estudo de identificação ocorreu em 1981, quando foi designado um grupo de trabalho para promover estudos e levantamentos visando à definição da Área Indígena Salumã - como eram conhecidos os Enawenê-Nawê, que não chegou a um limite definitivo e propôs a interdição da área conforme sugerido pela missão e a preparação de um estudo mais longo que pudesse propor uma “delimitação definitiva”.

Porém, no mesmo ano foi criada a Estação Ecológica Iquê, incidindo sobre a área proposta para interdição. Em 1984, um novo GT seria enviado para definir a área Salumã. No relatório, os limites sugeridos pela Missão são confirmados. No andamento do processo, a proposta da área fica pendente de uma discussão com a Secretaria de Meio Ambiente, devido à incidência da Estação Ecológica Iquê. Para se chegar a um acordo, é proposta na Reunião do GT Interministerial, de 3 de junho de 1987, presentes os órgãos envolvidos, a junção das duas áreas e a definição de uma nova figura que seria a “reserva ecológica de interesse indígena”, acompanhada de um convênio entre FUNAI/SEMA para garantir o uso dos índios a terra. Com os cálculos refeitos sobre a terra proposta, chegou-se a uma área de 752.000 ha, aproximadamente, que é interditada em outubro de 1987 pela FUNAI, seguindo-se a assinatura de um Termo de Ajuste FUNAI/SEMA visando facilitar o trânsito dos índios na área.

O processo é paralisado em virtude de mudanças na política indigenista, e apenas em 1991, a terra tem sua área declarada de ocupação indígena pelo Ministro da Justiça (Portaria MJ nº 404, de 13/9/1991), o que indica “considerando” o Termo de Ajuste SEMA/FUNAI. Demarcada a área, ela teria que passar por novas regras devido a mudanças no processo de demarcação de terras indígenas, que incluiu a necessidade de um período de 90 dias para a manifestação de interessados (contraditório). Pelo Despacho nº 39, de 9/7/1996, as contestações apresentadas foram julgadas improcedentes pelo Ministro da Justiça. A Terra Indígena Enawenê-Nawê tem sua demarcação homologada por Decreto de 2/10/1996, com 742.088,6783 ha. No mesmo ato é revogado o Decreto nº 8606/81, que criou a Estação Ecológica do Iquê. O

entendimento é que a terra da Estação Ecológica, sendo terra de ocupação tradicional não poderia ter dupla destinação.

A terra indígena foi registrada no CRI das Comarcas de Cuiabá e Pontes e Lacerda, em 1996, e de Tangará da Serra e na SPU/MT em 1998. Entretanto, há um pedido de revisão do limite norte da área que já chegou a ser objeto de edital para contratação de antropólogo, mas foi adiado. Teria ficado de fora uma área de pesca no rio Preto. Vale notar que, no processo existente na FUNAI, isso já aparece em 1989, em carta da OPAN de 26/4/1989, que reitera os limites da área efetivamente ocupada pelos Enawenê-Nawê, indicando as cabeceiras do rio Preto (Proc. nº 551/89); o relatório de 1981 também cita o Rio Preto como limite natural.

A aldeia Halataikwa concentra hoje toda a população indígena Enawenê-Nawê (620 habitantes, segundo último censo do IBGE). Os indígenas desta etnia são extremamente conservadores quanto à preservação de sua cultura. A comunidade indígena é organizada em nove clãs: Aweresese (Tolohate), Kairoli (Xoxokwa, Dodowai, Lula), Kawekwalise (Tatlikwa Enê), Anihali (Kalowaikase), Kwináldi (Timíya), Marowete (Makoliyali), Lolahese (Dalokwalise), Kaholase (Amiuro, Saloma), Mãolokoli (Asasanikwa). Estes clãs podem ser compreendidos como grandes famílias que formam a base da organização comunal de onde se originam os laços familiares, casamentos, divisão do trabalho, rituais e de mais aspectos para a manutenção e reprodução do estilo de vida Enawenê-Nawê. A aldeia Halataikwa possui uma estrutura primitiva dividida em nove casas tradicionais e uma casa de flautas, onde somente é permitida a entrada de homens, não possui água encanada ou qualquer estrutura de saneamento nem energia elétrica. O único gerador é utilizado para abastecer um pequeno posto de saúde, o qual a OPAN oferece plantões de atendimento. A base alimentar é: milho, mandioca, peixe e para beber a chicha. Realizam rituais cerca de 2/3 do ano e quando não estão realizando seus rituais os homens da aldeia realizam uma pesca tradicional anual para estocar peixes para os próximos rituais. Alguns rituais ou festas tradicionais são: Lyãokwa (ritual da flauta), Derohi (ritual da flauta com furos), Saloma (ritual do arco e flecha) e Kateoko (ritual da flauta da mulher) A divisão do trabalho é bem rígida e demarcada: os homens são responsáveis por construir as casas e barcos, preparar a terra e o plantio, caçar, pescar e coletar, e todas as atividades externas a aldeia. Já as mulheres são responsáveis por cuidar da casa e dos filhos, colheita, preparo do alimento, confecção de vestimentas e artesanato. Não é permitida a saída das mulheres das aldeias: este é um dos principais motivos que apenas alguns homens dominam a língua portuguesa e as mulheres só se comunicam na língua tradicional. Referente às fontes de renda o

principal recurso é oriundo do benefício previdenciário de cerca de 40 aposentados, auxílio maternidade e auxílio doença. Complementam os recursos da aldeia o ICMS Ecológico provenientes de 3 Prefeituras da região (Juína, Sapezal e Comodoro), a compensação do Complexo Juruena e o auxílio combustível da FUNAI para as embarcações indígenas, pois a única via de acesso a aldeia é fluvial.

Uma curiosidade da cultura Enawenê-Nawê é a domesticação de aves selvagens e exóticas como a arara vermelha e o gavião real. Dentre as etnias investigadas os Enawenê são os únicos que manipulam o gavião real, uma ave de rapina selvagem difícil de domesticar. Faz parte de uma das lendas dos Enawenê-Nawê a história que uma criança Enawenê, após o nascimento, voou para cima de uma das casas tradicionais e se transformou em gavião real. Os Enawenê mantêm essas aves dentro de suas casas tradicionais e utilizam suas penas para a confecção dos adereços e indumentárias com a finalidade de utilizarem em suas festas e rituais.

E) Formas de Organização Social e Política, Indicando também a Existência de Associações Formalmente Constituídas e Inserção no Movimento Indígena Regional e Nacional.

- **Nambikwaras**

A harmonia da organização social, política e comunitária dos Nambikwaras decorrem da articulação entre família, flauta (espírito) e agricultura. A preservação destes aspectos produz uma situação de estabilidade social e mantém uma boa relação com as almas boas. Estas são demandadas para ajudar em situações de dificuldade. A preservação física e cultural está fortemente associada com os produtos agrícolas tradicionais. A roça é a forma mais específica de articulação entre as famílias. Nas proximidades das residências onde habitam as unidades familiares há pequenos espaços destinados ao plantio de algumas espécies vegetais como algodão, cabaça, fumo e urucum. Além disso, é onde jogam os restos de alimentos se tornando um lugar mais fértil e, conseqüentemente, nascendo vários produtos espontaneamente.

O tempo de moradia em uma mesma casa era de não mais do que três anos, já que o local tornava-se sujo e infestado de pragas. Com a característica mais sedentária das aldeias atuais os pequenos plantios provisórios acabam se tornando mais estáveis com maiores dimensões, quase uma roça próxima à residência. Em acréscimo, com o distanciamento das matas e sua diminuição passaram a utilizar áreas de cerrado, dependendo de equipamentos e insumos agrícolas.

Os Nambikwara utilizam o termo *haiohaka* para qualificar o trabalho coletivo. Além da roça, este tipo de atividade está associado à caça, à pesca e à mobilização coletiva

para combater espíritos maus. A roça coletiva está associada com a boa produção de alimentos e com a fartura durante os momentos rituais. Este sistema de produção agrícola garante a alimentação com gêneros da própria roça, criando as condições necessárias para a realização do ritual da Menina-Moça, das festas das flautas, dos cantos noturnos e também para a produção de alimentos de boa qualidade de acordo com o gosto e interesse da própria comunidade.

Como uma extensão deste tipo de relacionamento entre os homens através do uso da flauta e na confecção da roça coletiva possui uma casa de socialização masculina conhecida como a Casa das Flautas. Esta é extremamente importante, pois é nela que guardam os instrumentos utilizados nos rituais. Também é em seu interior que as músicas são tocadas constantemente seja para o aprendizado dos jovens, seja para o ensaio dos momentos rituais, seja simplesmente para satisfação e treino individual. Com relação aos mortos, estes geralmente são sepultados no pátio da aldeia. Após o enterramento a alma da pessoa permanece nas proximidades do local onde está o corpo. Acreditam que após um determinado tempo a alma vai para um lugar denominado *halu halu nekisu* – moradia das almas. Este local é precisamente situado em termos empíricos na região de domínio tradicional.

Apesar do alto grau de mobilização social na articulação para realização de seus rituais e festividades tradicionais ou de alguma demanda ou reivindicação específica que os atinjam diretamente, na esfera política formal, a comunidade indígena Nambikwara não alcançou um grau de mobilização e constância em suas ações, devido a grande heterogeneidade desta etnia, bem como e divergências entre as inúmeras aldeias e faixa etárias do entendimento do que seria melhor para a comunidade indígena, ao ponto de alçar postos de representatividade expressiva na política nacional que lutem em direito da causa indígena.

Uma iniciativa identificada em todas as comunidades indígenas, nos últimos anos, é a instituição formal de associações indígenas com o objetivo das comunidades tornarem-se mais autônomas e independentes da tutela da FUNAI. Estas associações são fundamentalmente constituídas para gerir recursos provindos de compensações e para representar as comunidades indígenas como pessoa jurídica formalmente reconhecida. As informações a seguir apresentadas foram obtidas com base nas entrevistas realizadas, durante os trabalhos de campo, com os indígenas.

- ✓ **Terra Indígena Vale do Guaporé**
 - Associação dos Povos Indígenas Negarotê - APINETA ETAMANDU: Representa 6 aldeias: Negarotê Central, Nova Buriti, Piolho Murici, Nova Geração, Jacaré Central Linha 1 e 2 e Tucumã (Maimandê). A sede da Associação fica na aldeia Nova Geração e o atual presidente chama-se Cacique Apolônio Terena.
 - Associação Yukothidu: Esta Associação representa as aldeias do subgrupo Nambikwara Maimandê. São elas: Maimandê Central, Campo do Meio, Cabeceira e anta Parada. O atual presidente da Associação chama-se Nilo Maimandê.
- ✓ **Terra Indígena Lagoa dos Brincos**
 - Terra indígena desabitada, local considerado sagrado principalmente para os subgrupos Negarotê e Maimandê da etnia Nambikwara.
- ✓ **Terra Indígena Pireneus de Souza**
 - Associação COLEMACE: Representa as 6 aldeias da TI Pirineus de Souza, preponderantemente dos subgrupos Nambikwara Sabane e Tawande. São elas: Sarizal, Aroeira Central, Cerradinho, Iquê, Oncinha e São João. O atual presidente da Associação chama-se Valdir Sabanê.
- ✓ **Terra Indígena Taihâtesu**
 - Terra indígena desabitada, utilizada em rituais tradicionais por possuir cavernas consideradas sagradas utilizadas principalmente pelos Nambikwara Wasusu.
- ✓ **Terra Indígena Nambikwara**
 - Associação Indígena Nambikwara do Cerrado - ASINAC: Representa as 14 aldeias indígenas da TI Nambikwara do Cerrado. O atual presidente é Anael. A Associação encontra-se inoperante por problemas fiscais.
 - Associação Indígena Manduka - APIMA: Atualmente representa as 14 aldeias indígenas da TI Nambikwara do Cerrado substituindo a ASINAC. O atual presidente chama-se Milton Halotesu.
- ✓ **Terra Indígena Pequizal**
 - Terra indígena desabitada, a cerca de 10 anos. Local considerado de uso tradicional principalmente para os subgrupos Alantesu e Erihitaansu da etnia Nambikwara.
- ✓ **Terra Indígena Tirecatinga**
 - Associação Indígena Moxi (espécie de porco do mato): Representa as aldeias Caititu e Garantã, com sede na aldeia Caititu. O atual presidente chama-se Moacir.

- Associação Indígena Wakalitesu (jacaré): Representa as aldeias Três Jacus, Vale do Buriti e Novo Horizonte com sede na aldeia Três Jacus. O atual presidente chama-se Zé Miguel.

- **Paresi**

Cada subgrupo possui identificação própria e autonomia política, em sistemas de chefias descentralizadas. Com a intensificação do contato ocorreram certas alterações nestas características, contudo a descentralização da chefia permaneceu. Os Waimaré, por exemplo, reuniram-se em um território formando grupos locais nas aldeias Bacaval, Formoso e Sacre, se reproduzindo enquanto grupo específico. A aldeia é uma unidade fundamental para os Paresi porque concentra um grupo social específico com direitos exclusivos sobre o território delimitado por ela. É habitada por poucas pessoas – uma família extensa com até três gerações, idealmente um grupo de *siblings* – irmãos reais ou classificatórios – e seus descendentes. A localização é extremamente significativa por pertencer à memória cultural do grupo em uma profunda relação com os antepassados, geralmente localizada nas cabeceiras dos rios.

Uma iniciativa identificada em todas as comunidades indígenas, nos últimos anos, é a instituição formal de associações indígena com o objetivo de essas comunidades tornarem-se mais autônomas e independentes da tutela da FUNAI. Estas associações são fundamentalmente constituídas para gerir recursos provindos de compensações e para representar as comunidades indígenas como pessoa jurídica formalmente reconhecida.

A Associação Halitinã, entidade jurídica sem fins lucrativos que hoje representa o povo Paresi, deu-se em razão de contratos que precisavam ser celebrados entre a comunidade indígena Paresi e produtores rurais da região do rio Papagaio e de Sapezal. Em 1983 e 1984, foi aberta a estrada Nova Fronteira que cortava a terra indígena Utariti. O primeiro acordo foi feito por um período de 8 anos, e entre a renovação de um acordo e outro passaram-se dois anos. Em 1992, em uma das reuniões das lideranças Paresi na Aldeia Bacaval, foi fundada a Associação Halitinã, para que os acordos firmados entre os Paresi e os produtores rurais pudessem ser registrados em cartório e dessa forma ter uma segurança maior. Um dos quesitos para celebração do acordo exigido pelos produtores era a presença de uma personalidade jurídica que representasse o povo Paresi. Dessa forma foi criada a Associação Halitinã.

O corpo jurídico da associação é composto por uma diretoria eleita em assembleia geral de acordo com seu estatuto, através de voto aberto e por maioria simples dos

votos, e é composta por: um Diretor Presidente, Vice-Presidente, Primeiro Secretário, Segundo Secretário, Primeiro Tesoureiro, Segundo Tesoureiro e um Conselho Fiscal. As eleições ocorrem de quatro em quatro anos.

A primeira diretoria da Associação Halitinã foi eleita em setembro de 1992, tendo como primeiro presidente honorário o cacique geral o Sr. João Arezomae, o secretário o Sr. Daniel Matenho Cabixi, o tesoureiro o Sr. Acelino Noizokae. Entre as atividades que a Halitinã é administrar está a cobrança do direito à passagem na estrada que corta a terra Indígena Utiariti.

Possui também a Coordenação de Saúde que é responsável pelas ações básicas de saúde que é oferecida ao povo Paresi. Essa Coordenação é composta por um coordenador geral de projetos, um coordenador administrativo financeiro e uma coordenação técnica que faz o monitoramento das ações pactuadas entre a FUNASA (Fundação Nacional de Saúde) e a Associação Halitinã.

A Associação desenvolveu diversas ações e possibilitou uma mudança significativa na atenção à saúde do povo indígena o qual representa. Primeiramente, questionou o papel do Instituto Trópicos, que promovia estratégias de saúde inadequadas ao conhecimento tradicional do povo. Num segundo momento, organizou-se e assumiu as ações de saúde indígena a partir de 2003. A Associação atua com agentes de saúde indígenas, Pólo-Base, Casa de Saúde do Índio e referência do SUS. A assistência e promoção à saúde nas próprias comunidades indígenas, realizada pelos agentes indígenas de saúde, vêm resultando em impacto significativo nas condições de saúde e de qualidade de vida dessas populações. Os resultados demonstram o respaldo nacional da associação indígena, por sua busca pelo equilíbrio na relação com a cultura, inserindo práticas preventivas que se articulam às práticas de cura tradicional, respondendo à lógica interna de cada comunidade e produzindo melhorias importantes no atendimento à saúde.

Outra associação indígena de destaque na TI Utiariti é Associação Indígena Waymaré: criada em 1998 e sediada na aldeia Bacaval, representa cerca de 14 aldeias Paresi. Foi criada com um dos principais objetivos de administrar os recursos oriundos do pedágio da MT-235, recursos e formalização das parcerias de lavoura de soja e realizar a gestão dos recursos oriundos das compensações dos empreendimentos que afetam as TI de etnia Paresi.

Segundo o cacique Tarcilo, da aldeia Sacre II, o pedágio MT-235 gera cerca de um montante de 1 milhão de reais/mês que é dividido meio a meio entre as duas Associações Paresi. A Associação Halitinã, com 32 aldeias associadas é responsável por um lado da rodovia e recolhe cerca de 50% do montante do pedágio. A

Associação Waimaré é responsável pelo outro lado da rodovia e recolhe os outros 50% do montante do pedágio dividindo entre 24 aldeias associadas.

Da mesma forma as associações são responsáveis pelo repasse e divisão dos recursos oriundos dos projetos de compensações como o da PCH Salto Belo. Os recursos são divididos proporcionalmente entre as aldeias em relação à proximidade do empreendimento.

- **Manoki/Irantxe**

Em 1968 o Governo Federal homologou uma área de quarenta e seis mil, setecentos e noventa hectares (46.790 ha) fora do território original. Este se localiza em áreas de floresta entre o Rio Cravari e o Rio do Sangue, que só foi reconhecido mais recentemente, com aproximadamente duzentos mil hectares (206.455 ha), através da aprovação do relatório circunstanciado de identificação da TI Manoki.

A partir da reconquista territorial passaram a se reorganizar como grupo colocando em cena importantes aspectos do universo sociocultural. A unidade de produção tradicional baseada na família extensa, com uma ideologia matrilocal, aproxima o genro do sogro para ajudá-lo nas atividades de subsistência. Cada unidade produtiva, nesta ótica, organiza sua roça nas proximidades da aldeia. As unidades específicas organizam roças suficientes para o próprio consumo.

A TI Manoki sofreu intenso processo de ocupação e degradação, desde a década de 1980, caracterizado por planos de manejo florestais e por empreendimentos agropecuários. Além disso, a ocupação do entorno por fazendas limita os espaços de trânsito dos indígenas. As características deste desenvolvimento intensificam os impactos já sofridos por esta população em decorrência das práticas agrícolas com grande aporte de insumos químicos na produção mecanizada, principalmente de soja, arroz, milho, cana e algodão. Os impactos cumulativos associados a continuidade desta realidade econômica brasileira inviabilizarão a utilização dos recursos hídricos disponíveis e intensificarão o desmatamento, tornando cada vez mais insustentáveis as práticas de caça e de pesca, fundamentais para a perpetuação sociocultural dos Manoki.

Uma iniciativa identificada em todas as comunidades indígenas, nos últimos anos, é a instituição formal de associações indígena com o objetivo das comunidades indígenas tornarem-se mais autônomas e independentes da tutela da FUNAI. Estas associações são fundamentalmente constituídas para gerir recursos provindos de compensações e para representar as comunidades indígenas como pessoa jurídica formalmente reconhecida.

- ✓ TI Manoki/Irantxe: Associação Watoholi (todos juntos): Representa as 7 aldeias da TI: Paredão, Perdiz, Recanto do Alípio, Cravari, Asa Branca, 13 de Maio e 12 de Outubro. Seu atual presidente chama-se Silvio Santos.

- **Myky**

A Terra Indígena Myky localiza-se no município de Diamantino (MT), com uma superfície de 47.094 ha. Há solicitação de ampliação da área atual, pois na época da definição da terra indígena, muitas áreas consideradas tradicionais pelo grupo ficaram de fora da área demarcada. Há também, um entendimento dos Myky de que estão limitados em sua própria terra e com a construção das oito PCHs no rio Juruena, a antropização será potencializada no entorno da área.

O cenário atual do entorno da TI Myky é a da derrubada da cobertura vegetal, plantio de monocultura e o uso de agrotóxicos, o que provoca a diminuição dos animais para a caça e a diminuição da coleta de frutos, como o pequi (ISA, 2006).

O processo de contato dos Myky com a sociedade envolvente foi mais impactante do que o dos Enawenê-Nawê, pois se localizavam na linha de frente das fronteiras econômicas. Os Myky se mudavam constantemente, mas permanecendo sempre dentro dos limites da área demarcada. O início de um contato contínuo com a população regional se dá a partir de 1971, quando foram contatados em uma expedição comandada pelo Pe. Tomás de Aquino Lisboa, no córrego Rico. Ainda hoje os Myky mantêm sua estrutura social e seus traços culturais distintivos.

Hoje vivem em uma única aldeia situada às margens do córrego Japuíra, afluente da margem direita do rio Papagaio que, por sua vez, é tributário da margem direita do rio Juruena. Os Myky habitam casas ao estilo das regionais construídas com madeiras serradas, como a itaúba e a pindaíba. Algumas delas possuem telhado de alumínio.

As atividades econômicas realizadas pelos Myky não se diferenciam dos outros grupos da região, sendo basicamente o extrativismo, a pesca, a agricultura e a caça de animais silvestres. Essas atividades são desenvolvidas simultaneamente, embora a dependência dos regimes climáticos faça com que se priorize a produção de um ou outro produto ou atividade, conforme a época do ano.

A agricultura entre os Myky segue o modelo de roças de toco. O principal item cultivado é a mandioca brava ou mansa, e que fazem farinha, beiju e chicha. Outros produtos importantes em sua alimentação são o milho, a cana-de-açúcar, a batata, o cará, o feijão, o amendoim, a araruta e o arroz. Plantam também banana, maracujá, melancia, abóbora, abacaxi, limão, laranja, manga, goiaba e algodão. Este último é

plantado quase sempre em áreas de capoeira sendo utilizado para tecer redes, adornos, bolsas e tipóias para carregar crianças.

A divisão de trabalho não é rígida, pois os homens ocasionalmente participam das atividades femininas. Já o trabalho de fiação ou do preparo do algodão é realizado pelas mulheres.

Os Myky realizam a atividade extrativista dentro da terra indígena. Dão especial valor à coleta do tucum, uma espécie de pequeno coco que nasce tanto no mato quanto no campo, seguida pela coleta do buriti presente nos brejos próximos aos rios e utilizado para tecer peneiras, abanadores, cestos de carga utilizados principalmente para pesca. Coletam ainda mangaba - com a qual fazem bolas para os jogos, mel, inajá, castanha, pequi, bacaba, ingá e diversas outras frutas silvestres como o cajuzinho do mato e a ata. Entre as madeiras extraídas de suas terras estão a itaúba, a peroba, o cambará e a cerejeira.

Dos animais abatidos são utilizados dentes, unhas e ossos para confecção de peças ornamentais - colares, pulseiras, braceletes, utilizados em rituais, festas tradicionais e para usos diários. Os dentes de macaco entram também na fabricação de flechas, como ponta para elas.

As atividades de caça vêm passando por um remodelamento: utilizam tanto armas tradicionais - arcos e flechas, bordunas e armadilhas, quanto armas de fogo. Caçam animais como anta, cateto, cutia, lobo-guará, macaco, paca, porco-do-mato, quati e tatu; também há ocorrência de espécies de grande porte, como capivara, onça, tamanduá e veado.

Uma iniciativa identificada em todas as comunidades indígenas, nos últimos anos, é a instituição formal de associações indígena com o objetivo das comunidades indígenas tornarem-se mais autônomas e independentes da tutela da FUNAI. Estas associações são fundamentalmente constituídas para gerir recursos provindos de compensações e para representar as comunidades indígenas como pessoa jurídica formalmente reconhecida.

- ✓ TI Myky: Associação Waipjatãpja Mananukjey (Associação para trabalhar ou trabalhando junto) - possui 3 anos de existência e representa a aldeia Japuíra, no qual residem todos indígenas da TI e etnia Myky. Seu atual presidente chama-se Tupi e seu vice Kawix.

- **Enawenê-Nawê**

A Terra Indígena Enawenê-Nawê localiza-se nos municípios de Juína, Comodoro e Campo Novo dos Parecis (MT), com uma superfície de 742.089 ha. Os Enawenê-Nawê vivem em uma aldeia localizada na margem esquerda do rio Iquê, sendo suas unidades residenciais compostas por famílias extensas, com laços de parentesco bem definidos entre si por meio de grupos exogâmicos.

Sua organização social é uma rede de obrigações sociais entre as famílias, baseada na descendência patrilinear com regra de residência matrilocal. Vivem em casas tradicionais, de forma retangular, tendo em média 30-40 metros de comprimento por 10-15 metros de largura. Suas aldeias, que têm a forma de um círculo, não são fixas, permanecendo nos locais por cerca de 10 a 12 anos. A mudança coincide com o fim de um longo ciclo cerimonial, motivada pelo esgotamento dos solos e o acúmulo de mortos enterrados sob o chão de suas casas (SILVA, 1997). A Figura 49 demonstra a configuração das casas na aldeia e interior de uma casa comunal; e a Figura 50 apresenta o interior de suas casas.



Figura 49 – Configuração das Casas Comunais Enawenê-Nawê



Figura 50 – Grupo Residencial - Interior de uma casa comunal Enawenê-Nawê

Com base no Diagnóstico Antropológico de 2003, o território dos Enawenê-Nawê é dividido em lugares propriamente humanos, que são as aldeias e as áreas cultivadas, e os locais habitados pelos seres de sua religião, principalmente as matas e os leitos dos rios, onde encontram morada as sombras dos mortos e os espíritos subterrâneos (Yakairití), que dominam os recursos da natureza.

Os Enawenê-Nawê são muito religiosos: suas cerimônias estão relacionadas às funções básicas exercidas pelo grupo, sendo seu principal ritual (Yankwá) um complexo sistema de relações entre o mundo natural e o sobrenatural, de onde provêm seus bens materiais e culturais. Este ritual dura em torno de sete meses, período em que a aldeia está integralmente voltada para as cerimônias que têm nas flautas, guardadas em uma casa sagrada e interditas às mulheres, o símbolo mais importante de suas crenças.

A alimentação básica dos Enawenê-Nawê ainda está diretamente relacionada à disponibilidade de alimentos no cerrado e transição de floresta, ecossistema do território em que vivem tradicionalmente, sendo comum o consumo de insetos e larvas, além dos alimentos principais - peixe, mandioca, milho e mel, algumas leguminosas e frutos silvestres (WEISS, 1998).

Para os Enawenê-Nawê, a produção dos principais alimentos consumidos, como a sua distribuição e consumo estão relacionados a um calendário ritual de pesca, plantação e coleta, que é determinado pelo ciclo hidrológico da região, pelas estações de seca, enchente e vazante dos rios que correm em seu território. Verifica-se assim a relação entre a disponibilidade de peixe, mandioca, milho e mel com a realização dos rituais yãkwa, lerohi, salumã e kateoko, durante os meses do ano (WEISS, 1998).

A alimentação consiste no consumo de produtos da agricultura tradicional, voltada exclusivamente para a subsistência dos grupos familiares. Utilizam o sistema de roças de toco, que consiste na queimada e na derrubada da vegetação e o plantio de culturas geralmente de ciclo curto. Primeiro plantam a mandioca em toda a roça depois é que se dá o plantio de outras espécies alimentícias como o milho, a abóbora, a banana, a batata-doce, o cará e o amendoim. Cultivam ainda o algodão, o tabaco e o urucum. A partir do contato com o branco ampliaram as roças e passaram a consumir novos produtos como o arroz, o feijão, a melancia e a batata. Não substituíram, contudo, sua alimentação básica: o consumo da mandioca e do milho preparados por meio de cozimento ou na forma de beijus ou de bebidas.

A agricultura para os Enawenê-Nawê tem uma forte simbologia social, como o cultivo das roças coletivas e das roças familiares, onde se plantam a mandioca e o milho. O milho e a mandioca são muito significativos para os índios desse grupo. As etapas do

ciclo agrícola das roças coletivas são cumpridas pelos homens em nome dos yakairiti - espíritos que habitam o subterrâneo -, coletivamente chamados de lerohi, que executam as etapas iniciais do plantio, a roçada, a derrubada e a queimada da vegetação (SANTOS, 1995).

A roça, quando derrubada e queimada, é abandonada até o ano seguinte, no mesmo período, quando é roçada e queimada novamente, sendo a mandioca plantada em seguida. O plantio é feito pelos espíritos chamados *yākwa*, que aos sons das flautas e cantos, acompanhados por comidas, na madrugada do mês de maio, entregam a terra sulcada a mandioca (SANTOS, 1995).

A roça coletiva de milho é feita pelos *harikare*, homens comuns, denominados como os festeiros, os que não dançam e não se pintam e não representam os espíritos. A roça de milho como a de mandioca, se volta para os rituais de *yākwa* (SANTOS, 1995).

As roças localizadas nas proximidades da aldeia são compartilhadas entre parentes da mesma família nuclear ou por grupos de famílias pertencentes a uma mesma linhagem. As roças maiores, localizadas em diversos pontos da TI, são comunitárias e seus suprimentos destinados aos rituais do grupo. A atividade agrícola é executada por todos os membros adultos da família, sobretudo o casal. Os homens assumem os serviços que exigem maior força, como o trabalho na preparação do terreno – a broca, a derrubada e a capina. As mulheres são as principais responsáveis pelo plantio e colheita. Ao sentirem o esgotamento dos solos perto das aldeias estes se mudam construindo outra aldeia em uma área mais propícia à atividade (LISBOA, 1985). Suas roças comunitárias estão localizadas principalmente nas proximidades das margens dos rios, como o Juruena, o Iquê, o Camararé e o Camararezinho. As atividades femininas e masculinas na aldeia estão divididas, conforme se pode visualizar na Tabela 24.

Tabela 144 – Atividades Realizadas pelos Homens e Mulheres Enawenê-Nawê

Atividades Masculinas	Atividades Femininas
Pescarias (timbó, anzóis, armadilhas)	Fiam algodão
Construção das casas e canoas	Cuidam dos filhos pequenos
Busca de castanhas, papagaio, perereca, jenipapo, batata, gavião, algodão, urucum, mutum.	Dão sementes de algodão, cabaças, batata e feijão
Coleta de mel, maribondo, fruta de buriti.	Recolhem seringa
Tiram casca de árvore, palha de buriti e de palmito.	Recolhem o milho e arrancam para pendurar

Construção das barragens de pesca	Preparação dos alimentos
Confecção de colares de tucum e sementes vermelhas, pentes de palmeira, redes de embira e cipó	Arrancam e ralam a mandioca
Colocam e tiram as cabaças da água	Buscam batatas com os homens
Fabricam peneiras e flechas, bancos, xiris, ralos	Fazem panelas de barro e tigelas
Abatem os porcos e arrancam os dentes	Fazem argolas de borracha
Pegam barro para confecção de panelas	Coleta de urucum e lenha na ausência dos homens
fazem o sal de palmeira	Fazem redes e saias
Pintam-se de barro para rituais	Buscam á água e folhas, formigas, larvas de perereca
Tiram rama de mandioca	Recolhem frutos, algodão e cogumelos
Apanham minhocas, larvas de perereca, coró, formigas, cabaças e taquaras	Pescam com <i>mataxi</i> na ausência dos homens
Confecção de cocares, esteiras para repartição interna das casas, bolas de borracha para jogo	Apanham feijões, batatas, carás e corós
Excursão no território	Plantam cará, amendoim. Araruta, feijão
Racham lenha	Colhem amendoim, cará, feijão e algodão
Fazem cerca nas roças	Socam milho

Fonte: (Weiss, 1998)

Os alimentos consumidos são preparados de maneira simples, sem condimentação - às vezes com sal de palmeira -, as preparações aproveitam ao máximo os alimentos e não se verifica o desperdício. Não apresentam nenhuma dependência na aquisição de alimentos, não tendo sido introduzida nenhuma mudança na cultura alimentar do grupo (WEISS, 1998). O preparo dos alimentos consumidos pelos Enawenê-Nawê podem ser visualizados na Tabela 21.

Tabela 25 – Preparo dos Alimentos Consumidos pelos Enawenê-Nawê

PREPARAÇÕES	ALIMENTOS
<i>Ketera</i>	água de mandioca, milho e polvilho
<i>Makajali</i> (farinha)	Mandioca
<i>xixi</i> (beiju, beiju de milho e de mandioca)	massa de mandioca e milho
bolos de mandioca	massa de mandioca
<i>oleniti, oleniti de mandioca</i>	Água de mandioca
<i>mãha</i> (<i>chicha de mel</i>)	água e mel
peixe assado com beiju de mandioca	peixe e mandioca
Mingau de mandioca duro com formiga	mandioca e formiga
mingau de milho	Milho

farofa de miúdos de peixe	miúdos de peixe e farinha de mandioca
<i>Oloiti</i>	bebida fermentada diluída
<i>Olokware</i> (sopa de peixe)	peixe, milho, mandioca e feijão
-	folha de mandioca fervida e socada
-	batata de cipó assada e misturada com peixe
<i>Tolokware</i> (bolo de milho)	larvas de perereca, milho socado e assado
-	milho socado misturado com peixe envolto em folha e assado na cinza

Fonte: (Weiss, 1998)

Outra atividade tradicional desenvolvida pelos Enawenê-Nawê é o extrativismo, nos limites de sua área, sobretudo de madeira, mel, buriti e ervas medicinais, e dos materiais necessários à confecção de adornos, armas e utensílios domésticos.

Mesmo não possuindo um sistema de saneamento, os Enawenê-Nawê têm o hábito de não beber água direto do rio. A água coletada é sempre tomada com mel ou fervida em forma de mingau e outras bebidas à base de mandioca e milho. Para confecção do artesanato utilizam partes de animais como: macaco, onça e cateto - dentes, ossos e unhas. Também utilizam venenos, de origem vegetal como animal, na ponta das flechas para o abate da caça. E das aves são utilizadas as penas. Os Enawenê-Nawê confeccionam suas redes, utilizadas para dormir. Elas ocupam o espaço da família nuclear, geralmente dobradas e amarradas quando em desuso durante o dia. Estas são confeccionadas num “tear” maior (WEISS, 1998).

Em relação à coloração, o vermelho e o negro são amplamente utilizados nos artefatos e pintura corporal dos Enawenê-Nawê, e são obtidas a partir do urucum e do jenipapo. Já a tecelagem é feita pelas mulheres, a partir da fiação do algodão. A troca pela linha industrializada é cobiçada tanto pelas mulheres como pelos homens que, neste caso, presenteiam as mulheres com essa linha. Entretanto, este tipo de linha corresponde a uma pequena fração de toda a linha utilizada na tecelagem do grupo (WEISS, 1998). Utilizam de uma espécie de rã encontrada na região, de onde retiram a secreção que sai de seu corpo, para pintar as penas de tucanos e araras.

Nas diferentes fases da vida Enawenê, há um vestuário a ser usado como as pulseiras e tornozeleiras de tucum e colares de diversos materiais como contas, penas, tucum, algodão, de dois a seis meses. Já dos três aos seis anos os braceletes de tucum são substituídos pelos permanentes de algodão. E quando têm rugas e perda da acuidade visual, as mulheres *ihitaloti* usam cintos com 2 a 4 voltas no máximo. Os homens *ihitariti* substituem os grandes brincos de conchas por brincos menores.

Os Enawenê-Nawê não realizam a atividade de caça com o objetivo de se alimentarem. As caçadas são empreendidas com a finalidade de retirar o couro ou os dentes dos animais, utilizados em rituais e em adornos como colares, braceletes, brincos e cocares, que podem ser vendidos num incipiente comércio de artesanatos.

A caça é uma atividade habitual, realizada com métodos tradicionais, de procura e espera. Tal método requer grande conhecimento a respeito dos costumes alimentares dos animais, posto que a captura é feita nos locais onde estes se alimentam. Os caçadores conhecem as estratégias utilizadas pelos animais para escapar à perseguição estando familiarizados, também, com os tipos de vegetação e topografia. A caça é realizada principalmente com uso do arco e flecha, já que existem poucas armas de fogo na aldeia. Trata-se de uma atividade estritamente masculina, exigindo força, disposição e tempo para passar dias longe da aldeia (DOCUMENTO, 2003).

Ocorre uma grande diversidade de fauna na terra indígena: essa diversidade na área Enawenê-Nawê deve-se principalmente às tipologias ambientais de ocorrência intocadas, cuja vegetação é original, somente com áreas desmatadas para produção de roças e no local da aldeia. Os Enawenê-Nawê se alimentam principalmente de peixes, algumas espécies de aves - mutum, macuco e jacu, e invertebrados como cupins, larvas e pupas de vespas e formiga-cortadeira. Entre os anfíbios, alimentam-se larvas de anuros, também conhecidos como girinos - estágio inicial no ciclo de vida de sapos, pererecas e rãs, das espécies ocorrentes na região. E entre as aves e invertebrados: cupim, formiga-saúva (operária), girino, jacu, larva de marimbondo, macuco, mutum, tanajura - rainha da formiga-saúva.

Uma iniciativa identificada em todas as comunidades indígenas, nos últimos anos, é a instituição formal de associações indígena com o objetivo das comunidades indígenas tornarem-se mais autônomas e independentes da tutela da FUNAI. Estas associações são fundamentalmente constituídas para gerir recursos provindos de compensações e para representar as comunidades indígenas como pessoa jurídica formalmente reconhecida.

- ✓ TI Enawenê-Nawê: Associação indígena Enawenê-Nawê representa a aldeia Halataikwa, no qual residem todos indígenas da TI e etnia Enawenê-Nawê. Seu atual presidente chama-se Dalaymase.

F) Principais Atividades Produtivas

– Etnia Nambikwara

Agricultura

Os Nambikwara desenvolvem a agricultura de subsistência, onde a prática utilizada é a coivara ou, como dizem os próprios índios, as “roças de toco”. Esta é uma técnica tradicional agrícola que consiste na derrubada da mata nativa para posterior queimada; amontoa os tocos pouco incinerados e queima-os novamente, depois se faz o plantio, aproveitando os nutrientes concentrados na cinza.

De um modo geral, o calendário agrícola começa com o preparo da roça, onde a derrubada/roçada é feita no início do período de estiagem (abril/maio) e, no fim deste período, pouco antes do período das chuvas (agosto/setembro), é realizada a queimada. O plantio acontece quando caem as primeiras chuvas (outubro); a colheita obedece ao tempo de cada espécie. Normalmente, uma área de roça é utilizada por 2 a 3 anos, tempo em que a fertilidade vai se esgotando, sendo necessária então a abertura de novas roças.

Basicamente temos dois tipos de vegetação dentro do território Nambikwara: o cerrado, na região da Chapada dos Parecis e a mata amazônica encontrada na região do Vale do Guaporé. Segundo o projeto RADAMBRASIL (vol.16; Brasil, 1978), no Vale do Guaporé os solos são, principalmente, terra roxa estruturada eutrófica e podzólico vermelho-amarelo eutrófico com argila de atividade alta. Os solos da Chapada dos Parecis, segundo Freitas & Silveira (1977), são principalmente latossolo vermelho-escuro e vermelho-amarelo distróficos com texturas argilosas e areias quartzosas distróficas, o que confere a este solo uma grande limitação para o cultivo agrícola. Daí a preferência dos Nambikwara do Cerrado em fazer suas roças nas matas de galeria, onde conseguem solo um pouco mais fértil. Os Nambikwara do Vale já não possuem este problema, pois possuem terras férteis.

Essas características regionais também irão influenciar diretamente em suas características alimentares e culturais. Os grupos do cerrado possuem sua dieta alimentar pautados na mandioca, enquanto que, os grupos do Vale têm sua base alimentar no milho. Em seu trabalho “Ecologia alimentar em um grupo indígena: comparação entre aldeia Nambiquara da floresta e de cerrado”, Setz (1983) mostra que o grupo do Vale obtém seus alimentos principalmente a partir da colheita, enquanto que os do cerrado são mais coletores.

As roças podem ser feitas de duas formas: quando feitas de forma isolada, são chamadas familiares, cada família faz sua roça; quando feitas com a participação

coletiva, são chamadas comunitárias. Esta forma de trabalho coletivo, onde um conjunto de pessoas se mobiliza para alcançar um objetivo, é chamado *haiohaka*⁴⁵. Este é o jeito de Nambikwara trabalhar e vale pra qualquer atividade praticada por eles.

O preparo da roça, derrubada e queimada, é tarefa exclusivamente masculina, e no plantio recebem ajuda das mulheres. A colheita e o preparo dos alimentos ficam a cargo das mulheres. Os homens também podem vir a ajudar na colheita. As roças também podem ser feitas com a ajuda de parentes de outras aldeias: cada aldeia recebe a visita de outros homens, a fim de cooperar com o trabalho de preparo da roça. Depois, aqueles que receberam ajuda deixam sua aldeia para participarem das atividades na nova roça daqueles que o ajudaram. Tudo se partilha, até os esforços do trabalho. O período para cada uma dessas atividades está relacionado a um determinado sinal emitido pela natureza. A época da queimada, por exemplo, é também indicada pela posição da constelação das Plêiades ou Sete estrelas⁴⁶ (Busatto, 2003).

Como acontece com outros Povos da região, o aspecto mitológico é de extrema importância para a existência desse Povo: conhecendo sobre seus mitos podemos compreender melhor o surgimento da agricultura na concepção Nambikwara. A forma como se organizam, a origem das espécies agrícolas, o manejo das roças, a partilha dos alimentos, dentre outras práticas, estão fundamentadas em conhecimentos míticos. São esses saberes, repassados de geração em geração, que mantém viva a essência Nambikwara.

Em relação aos mitos⁴⁷, podemos encontrar várias “histórias” que mostram sua influência na agricultura e em seu comportamento social, dentre eles: o mito da “origem da roça e da flauta-secreta” que narra a história do menino que virou roça e que, de seu braço, originou uma flauta de bambu que acompanha todo o trabalho das roças, da colheita e das festas. Outro mito “o milho e o fim de uma aldeia” fala do roubo das sementes de milho, onde um caxinguelê (*Sciurus pyrrhonotus*) ao roubar de um espírito mau um caroço de milho, foi castigado com a morte por esse espírito mau, ele e toda sua aldeia. No mito “o fumo das almas” ensina a importância que um povo deve ter na preservação de suas espécies vegetais; neste, as almas dão uma lição aos Nambikwara que, por falta de zelo com as suas sementes, ficaram sem fumo. Já o

⁴⁵ O termo citado se refere em relação à linguagem dos Nambikwara do sul.

⁴⁶ Relata o mito que a constelação foi formada por crianças que fugiram para o céu após matarem um casal maléfico de espíritos sobrenaturais e hábitos antropofágicos.

⁴⁷ Sobre a narrativa desses mitos, ver Busatto (2003).

mito “origem do sete-estrela” está relacionado ao fortalecimento do trabalho coletivo, bem como a maneira que eles se organizam em sua sociedade.

É oportuno ressaltar que, em trabalho de campo desse estudo, voltando da visita a uma roça, houve a oportunidade de ouvir a narração do mito da origem da roça feita por um jovem, com seus vinte e poucos anos, chamado Eduardo Negarotê, residente na aldeia Vale do Buriti (TI Vale do Guaporé). Esse fato chamou a atenção, pois aconteceu de forma espontânea, mostrando que o mito ainda está presente nos dias de hoje, mesmo entre os mais jovens. Disse ainda que é essa história que ele conta para seus filhos e que irão contar para seus netos.

A seguir será abordado o mito da origem da roça, pois nele encontra-se as plantas que fazem parte da alimentação tradicional dos Nambikwara:

“Um homem saiu para caçar com seu único filho e, no meio da mata, o filho ao ouvir o toque de uma flauta secreta, pediu ao pai que o arrastasse fazendo um círculo e que o deixasse ali sozinho e retornasse após uma lua com o tio e o cunhado. As mulheres não poderiam ir. O pai fez isso. Passado esse tempo, o pai voltou com o tio e o cunhado do menino. Quando iam chegando ao lugar onde o menino havia ficado, ouviram o toque da flauta-secreta. Ao chegar, se depararam com uma touceira de taquaruçu-do-seco⁴⁸ (*Merostachis sp*) no meio de uma roça (haitu⁴⁹). No local não encontraram o menino porque ele havia se transformado em roça. Cada parte de seu corpo deu origem a uma da espécie agrícola cultivada pelos Nambikwara, utilizadas na alimentação ou como utilitárias”. Abaixo, temos a tabela com essas 12 espécies tradicionais, como são chamadas pelos Nambikwara do Sul e do Norte, pertencentes à mesma família linguística Nambikwara⁵⁰:

Tabela 26 – Espécies Agrícolas cultivadas pelos Nambikwara

Nome popular	Nome científico	Nambikwara do Sul ⁵¹	Nambikwara do Norte ⁵²	Parte do corpo
mandioca	Manihot esculenta	walintsu	lin`du	ossos da perna
feijão costela	Phaseolus vulgaris	kwayatakisu	gadatidu	costelas
feijão fava	Phaseolus sp	kwãtsu	gamatdu	orelhas
abóbora	Cucurbita sp	Pitsu	kawendu	olhos

⁴⁸ Espécie utilizada para confecção da flauta sagrada, chamada de wãyhru (nambikwara do sul).

⁴⁹ Língua Nambikwara do Sul.

⁵⁰ A família linguística Nambikwara constitui-se em três línguas: a Sabanê, Nambikwara do sul e Nambikwara do norte, apresentando algumas delas subdivisões dialetais. Price (1978a) observou uma correlação entre as diferentes línguas e dialetos e os diferentes sistemas de rios. Nas áreas drenadas pelo Juruena e Guaporé fala-se Nambikwara do Sul, havendo uma diferença dialetal entre as duas bacias. Nambikwara do norte - exceto os Mamaindê e Negarotê - é falado nas cabeceiras do rio Roosevelt e, nas do Ji-Paraná, fala-se Sabanê.

⁵¹ Nambikwara do Sul = Halotesu, Wakalitesu, Kithaulu, Manduca, Wasusu, Alantesu, Waikisu, Hahaintesu, Alakatesu, Sawentesu, Walantesu, Wanunsu e outros.

⁵² Nambikwara do Norte = Tawandê, Lakundê, Mamaindê, Negarotê.

				(sementes)
araruta	Maranta arundinacea	yalâusú	yaláudu	espinha (raiz)
cará	Dioscorea sp	Hakísu	walin`du	testículos
taiá	Colocasia antiquorum	yapandisu	ya`ban`du	fígado
milho	Zea mays	kwayatsu	gayátdu	dentes
pimenta	Piper caudatum	sanêsu		vesícula
tabaco	Nicotiana tabacum	Ētsu	ekdu	lêndeas de piolho
cabaça	Lagenaria siceraria	walutsú		cabeça
urucum	Bixa orellana	Tuhsú	Wa`duhakatdu	sangue

Quando o homem foi plantar a mandioca-brava, o homem plantou a raiz: a raiz apodreceu. Então, a alma do menino apareceu e ensinou como deveria plantar, comer e usar cada planta. Ensinou todas as coisas. O espírito do menino reside no solo, subsolo e no ritual das flautas sagradas, cuidando do bem-estar dos Nambikwara. A flauta nasceu junto com as plantas e, com seu som encantador, acompanha todas as atividades agrícolas.

As festas e rituais sempre revelaram grande importância espiritual e social na vida do povo Nambikwara. Podemos constatar através de seus relatos e também presenciado em várias aldeias jovens reclusas. O ritual da Menina-Moça, mesmo nos dias de hoje, quando a intensidade de contato com os não índios é muito maior, ainda representa grande importância nas comunidades Nambikwara. Cita-se aqui sobre essas festas e rituais, pois sempre estão ligados a presença de grande oferta de alimentos: no ritual da Menina-Moça recebem a visita de parentes de outras terras indígenas, portanto precisam de muita caça e chicha para oferecer. Muitas vezes os laços matrimoniais se firmam nestes rituais. Daí a importância de garantir atividades como a caça, a pesca e a roça; além de fundamental para manutenção de seu corpo físico, também são imprescindíveis para o equilíbrio social da comunidade.

- Situação Atual das Terras Indígenas TI

De modo a otimizar a logística do estudo, a equipe juntamente com a Adriane – representante da FUNAI na região, concluiu que, em alguns casos, devido ao grande número de aldeias, seria melhor reunir um grupo com representantes das aldeias mais próximas para esclarecimentos e entrevistas e, posteriormente, cada aldeia seria visitada pela equipe para conhecimento de suas características e condições ambientais, registros fotográficos, marcar coordenadas geográficas, visita a roças, etc.

Como as características de cada terra indígena se assemelham, a abordagem das aldeias de cada uma dessas terras será feito de um modo geral. Caso haja particularidades de alguma aldeia será considerado dentro de cada item.

✓ **Terra Indígena Nambikwara**

O trabalho de campo na Terra Indígena Nambikwara, esquematizado da seguinte maneira:

- No dia 29 de agosto, reunião na aldeia Mutum com os representantes das aldeias: Mutum, Manduka, Camararé Central, Camararé Eládio, Estrela, Barracão Queimado e Davi.
- No dia 30 de agosto, reunião na aldeia Treze de Maio com os representantes das aldeias: Treze de Maio, Serra Azul, Branca, Nambikwara Central, Auxiliadora, Cabeceira e Novo Algodão.
- No dia 02 de setembro, reunião na aldeia Kithaulu com os seus moradores.

A TI Nambikwara tem quase toda sua área coberta por vegetação típica de cerrado. Os solos encontrados em locais onde temos esse tipo de vegetação normalmente são solos muito pobres, de baixa fertilidade: daí a preferência dos Nambikwara em formar suas roças nas matas de galeria, onde encontram melhores condições do solo para plantio. Como preferem construir suas casas no cerrado, muitas vezes se tornam grandes as dificuldades pela distância dessas roças.

Todas as aldeias fazem a roça de toco e praticam agricultura típica de subsistência, plantam somente para consumo próprio. As roças são familiares. O cultivo mais comum em suas roças é a mandioca, que possuem vários tipos: a mandioca brava (que fazem biju⁵³), a mandioca mansa ou macaxeira (consomem cozida) e a mandioca d'água (para chicha⁵⁴).

Aldeia Mutum

Plantam a mandioca brava, mandioca d'água e macaxeira. Plantam também: cará, abacaxi, cana. Feijão fava e feijão costela também são cultivados, mas precisam de terra certa; possuem uma roça de milho fofo e batata doce, ficando mais distante, cerca de 7 km de distância. A roça mais próxima é a de mandioca, que fica a 1 km de distância. Possuem três roças.

⁵³ Mandioca- brava (de massa): é descascada, lavada, ralada e a massa resultante é espremida e posta para secar em bolos. Pode ser usada após uns dois dias. Para isso é espremida novamente e esfarelada. Abrindo um local circular nas cinzas, acomoda-se a massa, compactando-a ligeiramente; fecham-se as cinzas e refaz-se o fogo. Depois de algum tempo vira-se a massa. Mais tarde o beiju estará pronto (Setz, 1983).

⁵⁴ Mandioca-de-chicha: é descascada, lavada, ralada e espremida juntamente com a mandioca-de-massa. O suco obtido é cozido numa bacia, por uma ou duas horas. A chicha resultante é bebida morna ou fria (Setz, 1983).

Aldeia Manduka

Como a aldeia está localizada em local de mata, suas roças são bem próximas. Possuem duas roças novas onde plantam mandioca brava, mandioca mansa e mandioca d'água, cará, araruta, semente de fumo, batata doce, milho fofo, feijão fava, feijão costela, abacaxi. A terra não é boa para cultivo de banana.

Aldeia Camararé Eládio

Possuem quatro roças: a mais distante fica a 2 km. Além de mandioca mansa, brava e d'água, plantam o fumo, feijão fava, araruta, cará, inhame e abacaxi. No pátio da aldeia encontra-se: manga, caju e urucum.

Aldeia Camararé Central

Plantam as culturas tradicionais como: os três tipos de mandioca, cará, araruta, feijão costela, feijão fava, milho fofo. Às vezes plantam abacaxi, não sendo comum. Possuem uma roça nova e três roças mais antigas. Foi feito também, este ano, mais duas roças: uma de milho fofo e outra de mandioca. O milho tem lugar certo para ser plantado. A roça mais distante fica a 12 km. Pelo pátio da aldeia podemos encontrar algumas espécies, como: manga, caju, seriguela, jatobá.

Aldeia Barracão Queimado e Estrela

Estão com três roças velhas e uma roça nova na aldeia Barracão Queimado. Plantam na roça: mandioca brava e d'água, macaxeira, cabaça, fumo. Na roça nova pretendem plantar: abacaxi, cana e banana. A roça nova fica localizada a 4 km da aldeia e as outras duas ficam a 2 km. A Aldeia Estrela é uma aldeia nova, com 4 meses, mas já possui uma roça de mandioca.

Aldeia Davi

Esta aldeia é a mais próxima da estrada, próxima a fazenda Itália. Possuem duas roças. Uma com plantio de macaxeira, mandioca d'água, mandioca mansa, cará, abacaxi, cana, inhame, araruta, batata doce; uma roça de milho fofo. No pátio da aldeia há manga, seriguela e laranja.

O Sr. Miltinho diz que, como são poucas famílias, fazem roça pequena, e o que plantam só dá para comer. Questiona a farinha da compensação LT Jauru: como a produção de mandioca é pouca, não compensa fazer farinha para vender. Se fazem 10, 30 sacos de farinha ficam sem mandioca para comer. Comenta também sobre um fazendeiro vizinho, chamado Carlão, que permite que eles peguem milho para consumo e para alimentar as galinhas, mas não é sempre que pedem milho.

Aldeia Treze de Maio

Plantam: mandioca brava, mandioca d'água, macaxeira, cará, feijão costela, feijão fava, milho fofo e araruta. Possuem três roças, sendo uma comunitária. No pátio da aldeia há um pomar natural com pequi, pitomba, caju e, algumas espécies plantadas como urucum e abacaxi. Reclamam que terra é muito fraca. Muito longe tem terra boa, mas além do problema da distância, tem os animais que atacam a roça.

Aldeia Branca

São cinco roças onde plantam: macaxeira, mandioca d'água e brava, cará, inhame, araruta, taioba, cana, feijão fava, abacaxi. No pátio muitos pés de pequi, manga e caju.

Aldeia Nova Algodão

Local de aldeia tradicional onde os antepassados moravam. Fica próxima a mata. Possui uma terra melhor pra plantio. Cultivam abacaxi, batata doce, fava, milho, cará, taioba, urucum, algodão, banana, melancia, cana, abóbora, além das variedades de mandioca. Possuem duas roças, sendo uma nova e uma antiga. Há um pomar nativo com pequi, pitomba e caju.

Aldeia Auxiliadora

Possui uma roça com plantio de mandioca mansa, d'água e brava, taiá, cará, amendoim tradicional. Relatam que os caititus estragas roça de mandioca. Há um pomar na aldeia só com plantas nativas: bacava, caju do campo, pitomba, mangaba, jabuticaba, marmeladinha.

Aldeia Cabeceira

O Sr. Zezinho colocou de forma bastante interessante a situação da agricultura dos Nambikwara do Cerrado: frisou no final da conversa, a situação não é só na aldeia dele mas de todas as aldeias da região. *“Ele nos diz que plantam fazendo roça de toco, não é derrubando 300, 400 hectares de terra, só plantam fazendo pequena roça, só pra família, não é pra vender, porque terra não dá e também não tem semente como fazendeiro tem para plantar. O que plantam, precisam ir mudando; na terra onde plantam o milho, vão capoeirando, depois de um ano, não vale mais a terra onde plantaram o milho do ano passado. Não dá porque a terra é fraca. Da parte do Vale de baixo (se referindo ao Vale do Guaporé), você pode plantar no capoeiral que ele nasce como uma roça de toco virgem, fica dando sempre fruta, semente e raiz. Os brancos são muito poderosos, tem muito remédio que coloca nas plantas. Exemplifica mostrando os pés de urucum e caju, do pátio da aldeia que não se desenvolvem. Se fosse aquela uma aldeia de branco, eles já estariam bem grande. Eles (os índios) não*

tem remédio para fazer tratamento nas plantas para elas crescerem bonitas, por isso só plantam o que dá pra família. Ele não pode fazer roça sozinho, precisa de umas 50 pessoas para derrubar 1 hectare de roça, então não dá lucro, não dá pra levar pra vender, nem em Comodoro, nem em outro lugar e nem dá pra eles comerem. É muito pouco. A terra é muito ruim, é muito areia”.

Nesta aldeia possuem duas roças antigas e uma roça nova. Não se obteve informação quanto às espécies cultivadas em suas roças.

Aldeia Nambikwara Central

Possuem quatro roças, sendo a mais distante a 1 km. Plantam mandioca e um pouco de abacaxi, cana, araruta e feijão.

Aldeia Serra Azul

Possuem quatro roças mais antigas e uma nova, plantando somente mandioca: mandioca d'água, mandioca brava e macaxeira. Não têm plantado cará, mas possuem sementes⁵⁵. O entorno da TI Nambikwara é ocupado por diversas propriedades, onde é comum a monocultura mecanizada extensiva de soja, algodão e milho. A pecuária também está presente, porém em menor escala.

Em vários momentos os moradores dessa terra indígena falaram sobre problemas relacionados com fazendeiros da região. Reclamam que já sofreram ameaças, já foram impedidos de passar e possuem muitos problemas relacionados com a poluição do ambiente. Na aldeia Treze de Maio, em conversa com um grupo daquela região, disseram que a fazenda que faz divisa com suas terras, separada pelo Rio Juína, plantam lavoura até a beira do rio que é muito utilizado por eles para pescar. Além da contaminação deste rio por agroquímicos aplicados na lavoura, também há o descarte de embalagens destes produtos no rio. Falam que quando há pulverização nas lavouras, e o cheiro do veneno é sentido na aldeia.

Em relação à pecuária disseram que restos de bovinos são jogados no rio e também reclamam do cheiro de urina dos bovinos criados em confinamento.

Das compensações ambientais (LT Jauru e Complexo Juruena) receberam tratores que, além de arrumar as estradas, às vezes servem para puxar mudas nas roças. Outra compensação foi a casa de farinha, para beneficiamento da mandioca, mas muitas ainda estão inacabadas e faltando acessórios, como o tacho.

⁵⁵ Referem-se a semente como qualquer material utilizado para plantio.

Aldeia Kithaulu

Apesar desta aldeia pertencer a TI Nambikwara, a situação encontrada nesta aldeia se difere das demais devido às características ambientais da região ser outra. Situada no extremo oeste da área indígena, próximo a divisa com a terra indígena Pirineus de Souza, num relevo acidentado, entre chapadões, vales e depressões, a região é coberta pela Floresta Estacional Semidecidual e área de contato entre esta e o cerrado.

Produzem para subsistência: as roças são para toda comunidade. Possuem seis roças novas e consumindo a colheita das antigas. Normalmente plantam para colher naquele ano de plantio e o próximo, quando já preparam a outra roça. Utilizam então aquela roça aberta por uns dois anos e depois deixam descansando para crescer capoeira. A cada ano abrem seis roças de, aproximadamente, 1 hectare. O número de roças é calculado de acordo com o número de famílias na aldeia, abrindo somente o suficiente para sustentar essas famílias, nunca plantando mais do que precisam para se manterem.

Não devem desperdiçar essas plantas porque, segundo o mito da flauta sagrada, cada planta tem um espírito que a acompanha e este espírito pode prejudicar a comunidade caso não sejam respeitadas. Essa é uma sabedoria herdada dos velhos e que buscam passar para suas crianças.

As roças estão localizadas a 5 ou 6 km da aldeia. As roças já foram derrubadas: algumas já foram queimadas e outras serão queimadas ainda neste mês de setembro, antes das chuvas. Segundo relatos: *“queimam antes da chuva para que o sol bata nessa terra e a terra fique mais cheirosa, quando a chuva cai em cima da terra ela fica mais adubada, daí começam o plantio em janeiro até fevereiro”*.

A banana já havia sido plantada quando ocorreram os trabalhos de campo, pois esta cultura não depende da chuva, pois são plantadas próximas as cabeceiras dos rios. Já a mandioca e batata doce não podem ser plantadas perto dos rios, mas nas áreas mais secas, por isso precisam de água. No geral plantam: banana, batata doce, inhame, amendoim, mandioca mansa, mandioca d'água, mandioca brava, cará, abóbora, milho fofo, feijão fava, feijão costela.



Figura 51 – Aldeia Kithaulu - Roça Recém Queimada



Figura 52 – Aldeia Treze de Maio – Roça Nova do André

- **Terra Indígena Vale do Guaporé**

No Vale temos a aldeia do Cabixi, onde foi feita visita de campo no dia 22 de agosto; as aldeias Rio Novo, Bacurizal e Wasusu Central tiveram o trabalho de campo realizados no dia 24 de agosto; as aldeias Rio Novo, Bacurizal e Wasusu Central no dia 25 de agosto. As aldeias Alantesu Central, Sorano, Quatro Pontes, Taihantesu, Quento, Cabeceira, Trevo A e Trevo B, foram reunidas e visitadas no dia 27 de agosto. As aldeias Alantesu Central, Negarotê Central, Nova Geração, Nova Buriti, Nova Jacaré (linha 1 e linha 2), Piolho Murici e Tucumã (Mamaindê) foram reunidas e visitadas no dia 28 de agosto. No dia 31 de agosto, a reunião aconteceu na aldeia Mamaindê Central com representantes desta aldeia e das aldeias Cabeceira, Anta Parada e Campo do Meio.

As aldeias dos Nambikwara do Vale do Guaporé situam-se nas partes mais altas da terra indígena, em locais de vegetação mais aberta, com predominância do cerrado e áreas de transição. Já suas atividades produtivas são realizadas preferencialmente nas áreas de florestas, nos vales e depressões da terra indígena, onde o solo apresenta-se mais úmido e fértil.

Na aldeia Alantesu, as roças estão próximas a aldeia, o mesmo vale para as aldeias que estão ali mais próximas. As roças da aldeia Cabixi também são próximas, localizam-se beirando a estrada de acesso a aldeia. Os Wasusu também têm suas roças bem próximas.

Na aldeia Negarotê e proximidades, o plantio é feito em roças de toco e plantam para subsistência e comercialização. Plantam para consumo: mandioca brava, mandioca mansa, cará roxo, cará grande, cará branco, inhame, taioba, milho fofo, milho de branco, banana (maçã, terra, nanica, prata, pacoval, roxa), abacaxi, feijão fava, batata doce, amendoim de índio, feijão costela, araruta, abóbora, arroz, mamão, melancia,

cana. Para comercialização: banana (as diversas variedades), abacaxi, abóbora, mandioca mansa e batata doce. Relatam que não precisam fazer adubação porque terra é fértil. A maior dificuldade é em relação a distância das roças e condições das estradas que são ruins.

Segundo informações levantadas, na aldeia Central, as roças ficam a 15 km de distância. São seis roças, cada família tem a sua, a uma distância de 6 km. O Sr. Apolônio (aldeia Nova Geração) tem roças a 1 km e 1,5 km e outra que chega a 22 km. Outro problema que enfrentam na roça é com o ataque de animais: capivara, anta e cateto são exemplos que atacam as roças. Macacos comem os milhos e frutas (mamão, banana) e as antas, tatus-peba e iraras comem o abacaxi.

Costumam vender seus produtos nos mercadinhos de Comodoro, as vezes, alguns comerciantes de Vilhena compram nas aldeias.

Os Wasusu, grupo encontrado nas aldeias Rio Novo, Bacurizal e Wasusu Central, são conhecidos por fazerem muitas roças. Tem suas aldeias localizadas em áreas de floresta, os solos são férteis e conseguem uma boa produção de seus produtos, mas o plantio é só para consumo da aldeia. A falta de infraestrutura como carro e a distância dos centros urbanos, inviabiliza a comercialização.

Na aldeia Rio Novo, mora apenas a família de Gilberto Wasusu. Na sua aldeia existem duas roças. No pátio da aldeia há o plantio consorciado de banana, mamão e mandioca. Na aldeia Bacurizal, existem duas roças individuais e uma comunitária. Foi feito plantio de laranja, no pátio, mas ainda não realizaram colheita.

Na aldeia Wasusu Central todas as roças são comunitárias. A aldeia surpreende pela quantidade e tamanho das roças e, como são contíguas umas as outras, fica difícil definir quando termina uma e começa a outra.

Os homens é que preparam a roça, fazem a derrubada, a queimada e o plantio. As mulheres fazem o balaio e colhem. Nas roças familiares, os homens derrubam e queimam em conjunto e o plantio é dividido por família, cada família planta a sua.

Nas três aldeias citadas acima são cultivados: mandioca, cará, milho fofo, banana, batata doce, feijão, inhame, abacaxi. As roças estão localizadas próximas às aldeias.

Conhecendo a roça, o Sr. Estevão conta que plantam a mandioca pouco antes da chuva, para quando começarem, a mandioca já terá atingido tamanho suficiente para não atrapalhar o desenvolvimento de outras plantações, como o milho; este sim, só é plantado depois das primeiras chuvas. Se o milho é plantado antes da chuva, o calor da terra atrapalha, a planta pode até nascer, mas o milho não fica bom. O entorno é ocupado por fazendas de gado e dizem não ter problemas com estes.



Figura 53 – Aldeia Wasusu Central – Roça Nova



Figura 54 – Aldeia Wasusu Central - Covas Preparadas para Plantio de Mandioca



Figura 55 – Aldeia Wasusu Central – Roça de Banana



Figura 56 – Milho Fofa para Plantio na Aldeia Wasusu Central



Figura 57 – Aldeia Bacurizal – Variedades de Milho Fofa



Figura 58 – Armazenagem do Milho para Plantio

A aldeia Mamaindê está localizada em área tradicional, mas que foi reconquistada pelos Mamaindê após serem levados para a região do Cerrado e terem suas terras loteadas como fazenda. Quando retornaram o território já estava com ambiente totalmente transformado pelos fazendeiros.

“Apesar do contato, o povo Mamaindê continua forte em sua espiritualidade. Como eles dizem, os espíritos estão por toda parte, são muitos espíritos. Cada planta, cada bicho tem um espírito. Por isso, quando derrubam uma roça, evocam os espíritos, oferecem alimentos e tocam a flauta; essa é a maneira de se desculparem pela derrubada, mas como é preciso pela necessidade do alimento, tem que fazê-lo”.

Possuem ao todo quinze roças de toco, todas individuais (por família). Essas roças possuem aproximadamente 1 alqueire e estão distantes de 3 km (a mais próxima) a 10 km (a mais distante). Plantam as culturas tradicionais (mandioca d'água, amendoim, milho fofo, taioba, cará, feijão fava, feijão costela, batata doce, araruta) e aquelas que não são tradicionais (macaxeira, banana, abacaxi, abóbora, arroz). Na festa da Menina-Moça cada família contribui com um pouco de alimento de sua roça.

Plantam para subsistência e para comercialização: banana, abacaxi, abóbora e cará. Entregam nos mercados em Vilhena. O transporte é feito com o carro da Associação.

Receberam da compensação da LT Jauru um carro F-4000 e mudas de laranja e manga. As mudas de laranja foram plantadas, em parte na roça e em parte no pátio da aldeia. As que foram plantadas no pátio morreram. Ainda não estão produzindo. Para melhorar a roça necessitam de abertura de uma estrada e de um trator.

O entorno é ocupado pela pecuária e agricultura (soja, milho e arroz). Reclamam da fazenda vizinha por contaminar com agrotóxicos o Rio Continental, que é utilizado por eles e também não respeitam as matas ciliares.

Na aldeia Cabixi, possuem duas roças recém abertas e duas abertas no ano passado: uma com plantio de abacaxi e outra com plantio de banana. O abacaxi e a banana além do uso para consumo próprio, também são comercializados em Vilhena. Para a subsistência cultivam: mandioca, cará, batata doce, cana, taioba, milho, feijão fava, feijão vara, amendoim. No pátio da aldeia podemos encontrar plantio de ingá, abacate, mamão, abacaxi e caju.

O Sr. Paulinho conta que todos os homens fazem a derrubada, mas só os mais velhos é que fazem a queimada. O plantio é executado pelas mulheres e a colheita é feita por todos. Sempre cantam durante o plantio e a colheita. Na aldeia é realizada a festa da colheita, estas festas duram três dias onde preparam alimentos, cantam e dançam.

Não tem a participação de outras aldeias, só no ritual da Menina-Moça que outras aldeias são convidadas.

O Sr. Paulinho Cabixi demonstrou bastante preocupação com construção da ferrovia, que posteriormente foi constatado ser a preocupação de outros indígenas também: acreditam que irá acontecer como quando construíram rodovia. Para eles a população dos homens brancos e dos grileiros aumentará na região. Com a ferrovia haverá uma pressão para derrubar os matos e plantar soja e que irá influenciar na caça e contaminação dos rios (Cabixi e Pardo) com plantios de soja. O entorno da aldeia é ocupado por fazendas de gado.

Na Aldeia Alantesu e aldeias próximas, o sistema também é o de roça de toco. Todas as aldeias têm suas roças. As roças normalmente são familiares e, tanto as mulheres como os homens executam a tarefa de plantio e colheita. Plantam nas roças: mandioca (brava, mansa e d'água), banana, cará, batata doce, feijão fava, milho fofo, amendoim. O plantio é somente feito para a subsistência e as roças ficam próximas às aldeias. Fizeram plantio de mudas de laranja que receberam do Linhão (Linha de Transmissão), mas perderam muito por falta de água. Na aldeia Quatro Pontes, a Sra. Rana Wasusu, levou a equipe em um roçado feito pelas mulheres, onde será plantado só batata doce.

No geral, possuem bom relacionamento com as fazendas vizinhas, mas reclamam da Fazenda Estrela por jogar bois mortos e restos de animais na água do rio que eles utilizam.



Figura 59 – Roça da Aldeia Vale do Buriti com Bananal já Formado



Figura 60 – Plantio de Abacaxi em Primeiro Plano, Plantio de Banana mais ao Meio e Mais Atrás Área Nova de Roça Sendo Queimada



Figura 61 – Aldeia Quatro Pontes – Roça de Mandioca



Figura 62 – Colheita da Roça



Figura 63 – Mulher Colhendo Abacaxi



Figura 64 – Batata Doce – “Midu”



Figura 65 – Variedades de Cará



Figura 66 – Amendoim – “Waikidu”



Figura 67 – Feijão Fava – “Kamatu”



Figura 68 – Variedades de Feijão



Figura 69 – Cará Branco – “Walitidu”



Figura 70 – Banana Produzida na Aldeia Mamaindê Central

- **Terra Indígena Pirineus de Souza**

Na aldeia Aroeira Central foram reunidos, no dia 1º de setembro, representantes das aldeias: Aroeira Central, Sarizal, São João, Cerradinho, Oncinha, Iquê e Sowaintê (esta localizada na TI Parque do Aripuanã) para o trabalho de campo deste estudo. Como todas as aldeias estão inseridas dentro de um mesmo contexto, serão tratadas juntas, com exceção da aldeia Sowaintê, que está em outra área.

Todas as aldeias fazem a roça de toco e plantam: mandioca mansa, arroz, milho, batata doce, cará, feijão fava, inhame, taioba, abacaxi, cana, mandioca d'água e mandioca brava para subsistência. Plantam banana para consumo e para comercialização. As roças de banana são feitas separadamente.

As roças ficam próximas das aldeias e feitas de forma individual, mas o trabalho é comunitário. Como a terra é boa, não precisam adubar.

Comercializam vários tipos de banana: banana maçã, banana de fritar, banana nanica, etc. O transporte é feito com caminhonete da comunidade. A banana é vendida em Vilhena, e toda produção é vendida para um receptor que vende para os mercados. O

valor da caixa de banana está sendo vendida por R\$ 20,00 a R\$ 25,00. Relatam que há um tempo atrás comercializavam a farinha de mandioca, mas pararam de vender quando um cerealista que comprava a produção se mudou.

O entorno das aldeias é ocupado por fazendas de pecuária e agricultura (soja, milho e arroz), mas dizem que não tem problema com elas, dizem que se respeitam. Receberam da LT Jauru um veículo Toyota, um trator, algumas ferramentas e motosserra, que ajudam na agricultura. Só que derrubada com motosserra a FUNAI e IBAMA só permitem até 4 alqueires. Disseram que queriam “gradear” a área mas a FUNAI não permitiu. Quanto à ferrovia acreditam que não irá influenciar na questão agrícola, acham até que ela poderá trazer benefícios se o recurso que chegar for bem aplicado.

Aldeia Sowaintê

Possuem roça de toco, sendo comunitárias e próximas a aldeia. Possuem duas roças novas e três roças antigas. As roças possuem um tamanho aproximado de 1 alqueire. São de subsistência e cultivam banana, milho fofo, milho (de branco), cará, araruta, taioba, batata doce, inhame, abacaxi, feijão fava, feijão costela, amendoim, mamão, arroz, abóbora, melancia, além dos vários tipos de mandioca. Nunca receberam compensação pelos empreendimentos instalados em seus arredores.

Na divisa com a terra indígena existem fazendas de soja, mas ficam distante da aldeia e nunca tiveram problemas. A maior dificuldade pra eles no momento é relativo ao transporte.



Figura 71 – Roça Velha com Plantio de Banana – Aldeia Sarizal



Figura 72 – Roça Nova – Aldeia Sarizal

- **Terra Indígena Pequizal**

É uma área tradicional do grupo Alantesu (Povo do Pequi), que tem o pequi como um importante alimento em sua dieta, sendo local de aldeia antiga para esse grupo. Hoje não existem aldeias na área, mas a utilizam frequentemente para coleta do pequi.

- **Terra Indígena Lagoa dos Brincos**

Área sagrada para os grupos Mamaindê e Negarotê. A localidade é utilizada para coleta das conchas de um molusco só encontrado nesta região. Utilizam essa concha para confecção de brincos e colares utilizados em seus rituais. Não existem aldeias na área.

- **Terra Indígena Taihantesu**

Não há aldeias nesta TI. É uma áreas tradicional dos Nambikwara Wasusu, onde estão localizadas suas cavernas sagradas.

- **Terra Indígena Tirecatinga**

Localizada na região da Chapada dos Parecis, em região de Cerrado, onde moram os Nambikwara do campo pertencentes aos grupos Halotesu e Wakalitesu.

O entorno da TI Tirecatinga é ocupado por fazendas com grandes extensões de terra onde predomina a monocultura mecanizada, principalmente, o cultivo da soja. Outras culturas também são cultivadas, em menor escala, como: algodão, milho, feijão e girassol. A pecuária também é presente na região. Como exemplo cita-se a Fazenda Bigolin, de criação de gado. Os indígenas relataram que não tem problema com fazendeiros da região.

As aldeias encontradas hoje, dentro da Terra Indígena Tirecatinga são: Três Jacus, Caititu, Guarantã, Vale do Buriti e Novo Horizonte. As aldeias Três Jacus e Caititu são as duas maiores. As aldeias, Vale do Buriti e Novo Horizonte, são aldeias recentes, com pouco mais de um ano e possuindo apenas duas famílias em cada uma delas. Os trabalhos de campo nessas aldeias ocorreram nos dias 5 e 6 de setembro.

Conforme Busatto (2003, p.17): *“apenas a aldeia Três Jacus é uma aldeia Nambikwara. Lá as crianças falam a língua materna e, embora haja pessoas de outras etnias, são cumpridos e celebrados rituais característicos dos grupos Wakalitesu e Halotesu. Neste sentido, não se pode dizer que as aldeias Caititu e Utiariti sejam aldeias Nambikwara, apesar de estarem em seu território”*.

Na visita a aldeia, podemos perceber esta diferença. Na aldeia Caititu, a grande maioria são índios de outras etnias (Terena, Irantxe, Paresi, Rikbatsa), podendo ser

considerada uma aldeia da etnia Irantxe. Na aldeia Guarantã, só há etnia Terena e Paresi, sendo considerada uma aldeia da etnia Terena. As duas novas aldeias, Vale do Buriti e Novo Horizonte são formadas por famílias Nambikwara.

Nessas aldeias não fazem mais roça de toco, preferem fazer plantio próximo às casas, onde plantam mandioca, abacaxi, e esporadicamente cana. Chegaram a conclusão que “não vale a pena fazer roça, pois além de acabar com o mato, depois vira um areião só”. Disseram possuem interesse em plantar, mas a “terra não é boa, terra boa só muito longe”.

Na aldeia Guarantã, a Sra. Edna Paresi relatou que fazia roça de toco até pouco tempo atrás, mas parou de fazer porque porco-do-mato comeu tudo que plantaram. Hoje ela quer plantar em uma área perto de casa, mas relatou que sempre faz oferecimento com alimentos tradicionais para os parentes quando consegue caça. Diz que com as plantas também: “a mandioca, quando colhida pela 1ª vez deve ser oferecida, depois pode colher à vontade”.

A aldeia possui projeto de horta orgânica, juntamente com a Prefeitura de Sapezal, através da Secretaria de Educação. Estão sendo implantadas nas aldeias Caititu, Guarantã e Três Jacus, estando na fase de construção da estrutura. Pretendem cultivar: pimentão, tomate, cenoura, repolho, abóbora. A produção é para consumo da aldeia, mas segundo a Prefeitura, se o Projeto funcionar, ela estará comprando parte da produção para merenda escolar do município.

Nas aldeias Vale do Buriti e Três Jacus ainda fazem roça de toco. No Vale do Buriti há uma roça iniciada no ano passado, próximo a aldeia e, na aldeia Três Jacus, há três roças novas (familiares) e duas antigas (comunitárias): a mais próxima está a 300 metros e a mais distante a aproximadamente 6 km. Segundo relatos, os indígenas estão tendo problemas com animais que estão destruindo as roças. Os principais gêneros cultivados são: cará, banana, batata doce, mandioca mansa, brava e d'água, fumo, abóbora, abacaxi, feijão fava, feijão costela, milho fofo.

Na aldeia Três Jacus relataram que, quando precisam de mudas vão buscar com os Nambikwara do Guaporé (inhame, cará, batata doce, arroz), e milho fofo com os Myky, efetuando dessa forma trocas.

Na aldeia Novo Horizonte há o plantio de abacaxi e mandioca no entorno das casas. Existe também pequena roça com hortaliças (tomate, cebolinha). Existem nos quintais várias frutíferas como caju, manga, banana, pinha, acerola, mamão, goiaba, manga e cana.

Existe uma parceria fazendeiros locais, onde é cultivada uma área de 1.000 hectares. Os índios entram com a terra e os fazendeiros com sementes, insumos, maquinários e mão de obra. Os índios também prestam serviço remunerado na lavoura da parceria. Plantam a soja para venda e arroz e milho (safrinha) para consumo da aldeia. Os fazendeiros é que fazem a venda da soja, repassando o dinheiro equivalente ao número de sacas que ficou acordado no contrato para as Associações: 35% vai para Associação Moxi e 65% para Associação Wakalitesu.

Sobre a lavoura de parceria, o Sr. Ademil diz: “os índios não tem intenção de ser grande, de competir com os fazendeiros. A implantação da lavoura foi o meio que viram para parar de ver suas comunidades passar fome. Esse foi o único jeito, não teve outra alternativa”.



Figura 73 – Manivas de Mandioca Separadas para Plantio



Figura 74 – Aldeia Três Jacus, Roça Nova



Figura 75 – Horta na Aldeia Novo Horizonte



Figura 76 – Plantio de Mandioca no Quintal – Aldeia Novo Horizonte



Figura 77 – Área de Lavoura Mecanizada da Parceria com Fazendeiro sendo Preparada Para Plantio de Soja

A limitação de seu território (provocando uma redução na disponibilidade de recursos naturais) e a pressão intensa sofrida devido à ocupação do entorno de suas terras (gerado pelo processo de expansão das fronteiras agrícolas e extrativistas), ocasionou um desequilíbrio social e ambiental muito grande para o povo Nambikwara. Em uma sociedade, onde os recursos da fauna e da flora são condições imprescindíveis para sua sobrevivência, a degradação desse ambiente é um fator limitante para sua reprodução física e cultural.

O povo Nambikwara vive da caça, da pesca, da roça e das coletas (frutos, insetos, ervas medicinais, materiais para artesanato e moradia), e a escassez desses recursos interfere diretamente no seu modo e na qualidade de vida.

Atualmente, o povo Nambikwara vive de forma precária, onde muitos são os fatores que contribuem para essa situação: a caça e a pesca cada vez mais escassa; áreas de coleta reduzidas e que são, muitas vezes, atingidas pelo fogo; o solo inapto para cultivo (caso dos Nambikwara do cerrado), limitando as espécies cultiváveis e tendo que ir longe para fazer suas roças; o ataque de suas roças pelos animais, que também buscam um meio de sobreviver; além dos empreendimentos implantados na região (aumentando cada vez mais), que ajudam a intensificar o contato deles com a sociedade não indígena, conturbando a rotina de suas comunidades, ocasionando um aumento na necessidade de aquisição de bens de consumo e mudanças em seus hábitos alimentares.

Hoje se pode observar que as comunidades incorporaram vários produtos industrializados⁵⁶ em sua dieta. As fontes de recursos financeiros também contribuíram para isso, e no contexto de inserção em que se encontram é muito mais fácil ir ao mercado e comprar um produto do que fazer uma roça tradicional.

⁵⁶ Principalmente aqueles itens que fazem parte da cesta básica de alimentos, como: açúcar, óleo, sal, arroz, feijão.

- Coleta

Os Nambikwaras são exímios coletores, utilizando o cerrado, através de diversas espécies úteis a sua sobrevivência física e cultural. Na alimentação destacam-se: pequi, mangaba, caju do mato, pitomba, ata, bacaba, abacaxi do mato e buriti.

Coletam ainda materiais para artesanato, utensílios e moradias, dentre as quais destacam-se: tucum que do coco é feito colares, anéis e brincos e das folhas é retirada a fibra para confeccionar cordões para colares e arcos; a palmeira guariroba que fornece a palha que cobre suas moradias; a taquara que é utilizada para confeccionar cestos e flechas; e a samaneira, árvore do cerrado da qual retiram as folhas para enrolarem seus cigarros.

Os produtos coletados estão presentes principalmente nos artefatos manufaturados pelos Nambikwaras, como fibras e sementes para confecção de colares e adornos corporais; madeira, palha e taquara que são usados para moradia e ferramentas como arcos, flechas, pilões e cestos cargueiros.

Também são expressivos os frutos silvestres utilizados em sua alimentação, em coletas individuais e coletivas. Lévi-Straus (1948a) menciona o buriti, a bocaiúva, o pequi e o caju. Pyreneus de Souza (1920) registrou também o buriti, o ananás, a bacaba, o caju, a mangaba e ainda o açaí, o gravatá e a guariroba. Lévi-Straus (1948c) e Aspelin (1979a) referem-se a cogumelos; Roquete Pinto (1975) escreve que os Nambikwara comem certo cogumelo do gênero Polyporus.

Tabela 15 – Espécies Cultivadas pelos Nambikwara do Vale do Guaporé (Setz, 1983).

FAMILIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
Araceae	<i>Alocasia sp.</i>	Inhame
Caricaceae	<i>Carica papaya</i>	Mamão
Convolvulaceae	<i>Ipomea batatas</i>	Batata doce
	<i>Ipomea sp.</i>	Batata laranja
Cucurbitaceae	<i>Cirullus vulgaris</i>	Melancia
	<i>Cucumis sativos</i>	Pepino
Euphorbiaceae	<i>Manihot esculenta</i>	Mandioca mansa Mandioca brava
Graminae	<i>Oryza sativa</i>	Arroz
	<i>Zea mays</i>	Milho saboró
Leg. Pap.	<i>Arachis sp.</i>	Amendoim
	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Feijão
	<i>Phaseolus sp.</i>	Feijão fava
Marantaceae	<i>Ident.</i>	Araruta
Musaceae	<i>Musa acuminata</i>	Banana

Tabela 16 – Espécies Coletadas pelos Nambikwara do Vale do Guaporé (Setz, 1983)

FAMILIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR
Anacardiaceae	<i>Spondias sp.</i>	Cajá
Caryocaraceae	<i>Caryocar sp.</i>	Pequi
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea sp.</i>	Cará do mato
Leg. Caesalp.	<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá
Leg. Mim.	<i>Inga ap.</i>	Ingá
Meliaceae	<i>Ident.</i>	Dúntenquisu
Rubiaceae	<i>Ixora sp.</i>	Fruto amarelo s
Rubiaceae	<i>Ident.</i>	Marmelada
Sapindaceae	<i>Talisia sp.</i>	Aruriquisu
Sapotaceae	<i>Pouteria pariry</i>	Frutão
	<i>Ident.</i>	Fruto vermelho
Sterculiaceae	<i>Guazuma sp.</i>	Tarauaquisu
	<i>Theobroma sp.</i>	Cacau
Palmae	<i>Maximiliana sp.</i>	Côco inaja
	<i>Ident.</i>	Coquinho

- Etnia Paresi

- Agricultura

Os Paresi tradicionalmente ocupam a região do Planalto de Mato Grosso, constituída por chapadão arenoso e árido, divisor de águas que separa a Bacia Amazônica e a bacia do Paraguai, onde predomina uma vegetação típica de região de cerrado. Grande parte dos solos encontrado na TI Utariti são latossolos vermelhos, que têm como característica a baixa fertilidade, limitando o cultivo de algumas espécies quando não há nenhum tipo de correção do solo.

As aldeias, geralmente, estão situadas próximas às cabeceiras dos rios, a maioria em “campos limpos”, de onde pode ter uma ampla visão do cerrado. As roças quase sempre são formadas nas matas de galeria, próximas às faixas pouco mais férteis localizadas nas margens dos rios. Quase todas as aldeias têm sua roça, mesmo os que já modificaram sensivelmente sua dieta alimentar.

O sistema de cultivo utilizado é o da roça de toco, que consiste na derrubada, queimada e plantio. As atividades da roça seguem as estações seca e chuvosa: as atividades de roçadas e derrubadas da mata são desenvolvidas durante o início da época seca (abril/maio). As queimadas são feitas durante o mês de agosto, quando a vegetação já está seca devido à falta de chuva. O plantio ocorre no início das chuvas (setembro/outubro). Essa roça aberta é usada, em média, por 2 a 3 anos, até o esgotamento deste solo, sendo necessária a abertura de nova área de roça. A roça

antiga, depois de alguns anos, após a recomposição do solo, pode vir a ser utilizada novamente.

Durante a etapa de preparo do solo (derrubada/roçada), o trabalho é realizado pelos homens do grupo. É comum nesta etapa unir-se forças com outros grupos locais, formando uma cooperação especialmente entre os parentes mais próximos e os companheiros. Os genros que vivem em aldeias viri-local, isto é, nas aldeias de origem, deslocam-se e vêm em auxílio do sogro (Silveira, 2007). As queimadas também são tarefas realizadas pelos homens. Durante o plantio, homens e mulheres dividem as tarefas. A colheita, o transporte dos produtos colhidos e o preparo dos alimentos é tarefa exclusivamente feminina. Os Paresi costumam dizer que os homens são os “donos” das roças e que as mulheres as “donas” da colheita (Silveira, 2007).

Dentre as culturas plantadas na roça, a mandioca é a mais importante para os Paresi. Em suas roças podem ser encontradas três tipos de mandioca: a mandioca brava, utilizada para fazer biju⁵⁷ e farinha; a mandioca d'água, utilizada no preparo da chicha⁵⁸; e a mandioca mansa, que é consumida cozida. Além da mandioca, outras culturas podem ser plantadas, como: batata doce, cará, abacaxi, cana-de-açúcar, abóbora, amendoim, milho, banana, melancia. Geralmente, o plantio do milho precisa ser feito em roça separada, em locais mais apropriados ao seu cultivo. Das aldeias visitadas, somente a aldeia Salto da Mulher cultiva o milho em sua roça de toco. Abaixo, nome de algumas espécies agrícolas na língua Paresi:

Tabela 29 – Nome das Espécies Agrícolas na Língua Paresi

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	LINGUA PARESI
Mandioca brava	<i>Manihot esculenta</i>	kete
Mandioca d' água	<i>Manihot sp</i>	Kazerê
Mandioca mansa	<i>Manihot utilissima</i>	Madiuca
Batata doce	<i>Ipomoea batatas</i>	kaeye
Feijão fava	<i>Phaseolus lunatus</i>	komata

As roças podem ser comunitárias ou individuais (familiares). Nas individuais, cada família planta e colhe a sua roça; na comunitária, a roça é feita e colhida por todos da aldeia. Além das roças de toco, usualmente utiliza-se fazer plantio de mandioca nas proximidades da casa. Atualmente, em muitas aldeias, estão gradeando área para plantio de mandioca. Também pode ser encontrado no pátio da aldeia o plantio de abacaxi, cana e algumas espécies frutíferas.

⁵⁷ Após descascar, ralar e espremer a mandioca são feitos bolos com a massa e colocado para secar sob o sol ou num jirau. Após uns dias, esse bolo é esfarelado, aberto e colocado para assar.

⁵⁸ Bebida feita a partir do sumo da raiz de mandioca muito apreciada pelos índios, não podendo faltar nos rituais.

A relação das roças com os rituais/festas está presente por ocasião da colheita da roça nova, quando ocorre a primeira colheita, preparam bastante comida tradicional (chicha, carne de caça moqueada), convidam outras aldeias e fazem oferendas, entoam cânticos e tocam a flauta sagrada (*Yamaká*), evocando os espíritos para participar e abençoar a alimentação. Em todas as cerimônias (festa da Menina-Moça, festa de batizado *Haliti*, Flauta Sagrada) são feitas as oferendas a base de chicha e carne de caça, ao som da flauta sagrada. Se oferendas não são feitas, algo ruim pode acontecer.

No trabalho de campo, onde todas as aldeias da TI Utiariti foram visitadas, constata-se que muitas aldeias estão deixando de fazer a roça de toco (aldeias Sacre II, Utiariti, Quatro Cachoeiras, Seringal, Vale do Rio Papagaio e Katyola Winã). As aldeias que ainda fazem roça de toco, não a fazem muito distante da aldeia, sendo roças principalmente de mandioca. Outras culturas encontradas são aquelas anteriormente citadas. Um dos motivos citados para o abandono das roças é a presença de porco do mato e queixada que destroem as roças.

Na aldeia Katyola-Winã é produzido o abacaxi, produto comercializado em Campo Novo dos Parecis e Sapezal. Seu plantio é consorciado com melancia e abóbora.



Figura 78 – Plantio da Mandioca em Área Gradeada na Aldeia Salto da Mulher



Figura 79 – Plantio de Abacaxi, para Fins Comerciais na Aldeia Katyola-Winã

- Lavoura Mecanizada

Como dito anteriormente, os solos predominante na região são os latossolos vermelhos, que apesar da baixa fertilidade, são solos com características que favorecem o lavradio e que respondem bem à aplicação de fertilizantes e corretivos, ou seja, são considerados na região ideais para o desenvolvimento agrícola.

Com a justificativa de trazê-los de volta para aldeia, já que muitos estavam trabalhando nas lavouras, a FUNAI autorizou, atendendo à solicitação de algumas lideranças, um contrato de parceria dos índios com fazendeiros da região para a implantação de lavouras mecanizadas, onde é praticado o monocultivo de grãos como a soja (principalmente), milho, sorgo e girassol.

Foram firmados diversos contratos, envolvendo não só os Paresi, mas também Manoki e os Nambikwara da TI Tirecatinga. São contratos de 8 anos, iniciados em 2004 e com término na safra 2011/2012, prevendo o cultivo de áreas até 1.000 hectares. No acordo firmado, os indígenas fornecem a terra e os fazendeiros insumos, maquinários e mão de obra. Parte da produção é repassada aos indígenas em dinheiro.

O cenário que envolve o entorno das terras indígenas irá refletir diretamente dentro dela. A intensificação do contato da sociedade indígena com a sociedade envolvente acaba por gerar necessidades que antes eram desconhecidas por essas populações. No mundo globalizado em que vivemos, com a mídia presente em toda parte, inclusive no interior das *hati*⁵⁹, se tornam inevitáveis as mudanças em seu modo de vida, onde a aquisição de renda se faz necessária para a inserção dentro deste mundo capitalista, cada vez mais dependentes de produtos externos.

- Coleta

É no cerrado que os Paresi coletam os produtos e materiais mais importantes para o desenvolvimento de sua cultura. Na alimentação destacam-se os frutos silvestres como a mangaba, pitomba, caju do cerrado, jatobá do cerrado, pequi e buriti. Plantas medicinais também são coletadas.

Folhas de palmeiras e madeiras roliças são usadas na construção de suas moradias. Coletam fibras vegetais e coquinhos – sendo o tucum (*Bactris inundata*) o mais importante para confecção de colares e adornos para festas rituais ou para comercialização. O artesanato é negociado com a FUNAI ou em pequena escala nas cidades próximas. Da mangaba (*Hancornia speciosa*) retiram o látex que é utilizado na fabricação de uma bola usada num importante jogo tradicional.

Também coletam outros tipos de frutos como coco de bocaiúva, babaçu e abacaxi do mato. Esta atividade é realizada principalmente por mulheres e crianças, mais intensamente no período da seca. Os homens realizam a coleta de lenha, matéria prima para moradia e confecção de artesanato, como sementes ornamentais, palhas, madeira, taquara e látex.

⁵⁹ Hatí = casa.

Tabela 30 – Principais Espécies Coletadas e suas Utilidades

ESPÉCIE	NOME CIENTÍFICO	UTILIDADE
Araticum	<i>Annona crassiflora</i>	Alimentação
Babaçu	<i>Orrbignya speciosa</i>	Alimentação
Bacaba	<i>Oenocarpus sp</i>	Alimentação
Marolo do cerrado	<i>Anonna coriaceae</i>	Alimentação
Guatambu do cerrado	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>	medicinal
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	Alimentação, artesanato
Mama-cadela	<i>Brosimum guadichaudii</i>	Alimentação
Cajuí	<i>Anacardium humile</i>	Alimentação
Flor de papagaio	<i>Norantea guianensis</i>	nectar
Copaíba	<i>Copaífera langsdorffii</i>	Medicinal
Pau terra roxo	<i>Qualea parviflora</i>	resina
Inga	<i>Inga sp.</i>	alimentação
Ipê amarelo	<i>Tabebuia sp.</i>	Artesanato
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>	Artesanato, alimentação e alimento para caça
Lixeira	<i>Curatella americana</i>	Artesanato e medicinal
Macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i>	alimentação
Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>	Alimentação e latex
Murici	<i>Byrsonima subterranea</i>	Alimentação
Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i>	Alimentação
Pimenta de macaco	<i>Xylopia aromatica</i>	Alimentação
Tucum	<i>Bactris inundata</i>	Artesanato

- Etnia Irantxe/Manoki

- Agricultura

Na vida dos Manoki, os alimentos não representam somente bem estar físico, mas também espiritual. Em rituais, estes alimentos são ofertados aos espíritos servindo como elo de ligação entre o mundo humano e o celestial. Daí a importância da compreensão sobre os aspectos místicos e espirituais que envolvem a vida dos Manoki para entender o seu mundo.

Assim, para que um Manoki viva com saúde e para que haja harmonia e equilíbrio entre seu Povo, é necessário que as obrigações com *Yetá*⁶⁰ sejam cumpridas. O ritual pode preceder casamentos, iniciações de meninos e momentos de cura, como agradecimento aos ancestrais (Pauli, 1999 apud. Bueno, 2007).

⁶⁰ Ritual onde há a manifestação dos espíritos ancestrais míticos através da dança e do canto.

As roças tradicionais estão sempre associadas aos rituais, como o rito de iniciação dos meninos, que acontece no período em que estes meninos começam a alcançar a maturidade. Durante este período, os rapazes têm seu nariz furado em uma grande festa pública e, após, ficam reclusos na Casa de *Yetá* (Casa das Flautas). Durante este período de reclusão, recebem a visita dos anciãos da aldeia, que os alimentam com produtos da roça tradicional e lhe repassam os ensinamentos para a vida adulta. Neste momento, eles aprendem a fazer roça tradicional e se tornam conhecedores e guardiões dos segredos de *Yetá*.

Na origem da roça Manoki, conta o mito⁶¹ que *Tikiandá*⁶² - uma liderança e grande caçador da Aldeia - vivia com sua esposa e seu único filho. Este menino, filho de *Tikiandá*, tinha o dom de soltar um pó, chamado *Mykyetá*, conhecido por nós como polvilho. Decorridos dez anos, o pai começa a ensinar ao filho os conhecimentos que ele deve ter para ser um grande chefe.

Este homem começou a ficar muito preocupado, pois saía para caçar e não conseguia nada. *Tikiandá*, muito envergonhado por não trazer comida para casa, passou a não conversar mais com o filho e, toda vez que o menino falava com ele, vinha um assobio como resposta. O menino então saiu para caçar com sua mãe. No meio da mata o menino pede à mãe que o enterre naquele local. Apesar de contrariada, a mãe, com muita tristeza, atende ao pedido do filho.

O menino consola a mãe, dizendo: “mãe, não chore porque nunca morrerei. Vou morar aqui e você me cuida. Enquanto estiver cuidando de mim, estarei vivo. Se esquecer de mim, eu morro”. Antes que a mãe partisse, o menino pediu: “prepare panela de barro e trance peneira; peça para o pai preparar xiri, cavadeira de pau e cortar pau de paxiúba⁶³ para fazer ralador. Depois de aprontar estes utensílios, volte para me ver em cinco dias”. Após esta conversa, a mãe saiu apressada e sem olhar para trás, como lhe pediu o filho. Logo em seguida, ouviu gritos e músicas dos espíritos. Ao retornar para casa, a mãe conta ao pai o ocorrido. O pai ficou muito triste porque a mulher enterrou seu único filho.

Após confeccionar os utensílios, atendendo ao desejo do filho, pai e mãe retornaram para mata até o local em que o menino havia sido enterrado e para surpresa dos pais, no local indicado pela mãe, onde antes era mata, agora havia uma grande clareira. Lá

⁶¹ Narrativa mitológica feita do vídeo *Mopo'i: “O menino Manoki”*. (Roteiro e direção de Sérgio Lobato, 2010).

⁶² Palavra que designa o chefe, líder da turma, ele que terá a função de orientar os trabalhos comunitários. Derivada de *Takaá*: um espírito superior; em português, significa “aquele que sabe”.

⁶³ Paxiúba = Iriateia SP.

os pais encontraram uma grande e farta roça. Do menino nasceu aquela roça (quadro abaixo).

Assim, dos braços e das pernas nasceu a mandioca. Da cabeça, a cabaça. Da costela, o feijão-costela. Da ponta do esterno, o feijão fava. Do coração deu origem ao cará branco. Do fígado, o cará roxo. Da unha, o amendoim. Dos testículos, a araruta redonda. Da tripa, a batata doce. Do pênis, a araruta comprida. Da patela do joelho, a cabaça pequena. Do dente, o milho fofo e do sangue, o urucum. Logo, de fato, o menino não havia morrido cada parte de seu corpo transformou-se em um alimento que faz parte da alimentação tradicionalmente consumida pelos Manoki. Foi início de tempos de muita fartura para os Manoki. E foi assim que os Manoki aprenderam a cultivar a terra, cuidando dela como se fosse um filho.

Tabela 31 – Plantas Tradicionais Manoki Citadas no Mito de Origem da Roça

NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	LÍNGUA MANOKI
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>	My'y
Cabaça	<i>Lagenaria siceraria</i>	Mypy
Feijão-costela	<i>Phaseolus vulgaris</i>	Kumãta'iru
Feijão-fava	<i>Phaseolus lunatus</i>	Kumãta'ma'i
Cará branco	<i>Dioscorea sp</i>	Onamirisi
Cará roxo	<i>Dioscorea sp</i>	Onakty
Amendoim vermelho	<i>Arachis hypogaea</i>	Kulytakahi
Araruta redonda	<i>Calathea allouia</i>	Pajari
Batata doce	<i>Ipomaea batatas</i>	Onajewa
Araruta comprida	<i>Maranta arundinacea</i>	Jalawi
Cabaça pequena	<i>Lagenaria sp</i>	Mypyjamãsi
Milho fofo	<i>Zea mays</i>	Kuratju
Urucum	<i>Bixa orellana</i>	Kanoi

Observa-se que mesmo com o tempo vivido no internato, durante a missão do Utiariti, e com as frentes expansionistas, os Manoki não perderam sua essência. Hoje, este Povo busca fortalecer sua identidade cultural através da valorização de sua cultura tradicional.

Entre os Manoki são encontrados tradicionalmente, dois tipos de roça: as comunitárias e as familiares. Ambas seguem o calendário que respeita o ciclo da natureza. A roça comunitária consiste na derrubada, queimada, coivara e plantio aproveitando a concentração de nutrientes no local. São as chamadas roças de toco, muito utilizadas por outros Povos da Amazônia.

As roças comunitárias sempre são feitas com auxílio dos espíritos liderados por *Yetá* (o mais importante entre todos os outros). O preparo da roça é feito pelos homens, separados em grupos (ou turmas), estando cada homem relacionado ao seu espírito

guia, com os quais os homens compartilham o trabalho e os espaços de sua Aldeia. Esses espíritos são representados pelas flautas sagradas, as masculinas são chamadas *Yetá*. Cada um desses espíritos tem uma função determinada, como por exemplo: *Mato* e *Nhauili*, por serem espíritos muito fortes, são os responsáveis pelas derrubadas, nos meses de seca. *Pulusi* é o espírito responsável pela catação de paus e raízes, após as queimadas, no final desse mesmo período. *Naripiju* fica encarregado de animar a turma fazendo brincadeiras e buscando mel para os outros companheiros. *Pinxinxí* tem como principal função “agradar as mulheres”, já que a roça feita pelos espíritos é doada para as mulheres, prioritariamente, a sogra.

Compreende-se que a área aberta para plantio da roça tradicional, inferior a meio hectare, é utilizada por dois anos e depois abandonada. Ou seja, esta é uma prática importante que visa à regeneração natural da mata com a formação de capoeiras, visto que, o local escolhido para implantação da roça é sempre em área da mata ciliar, onde se encontra solo um pouco mais fértil e com melhores condições de umidade.

Nas roças familiares, o plantio é feito de forma individual: cada família prepara a sua roça. Essas roças podem variar de meio a dois hectares e nelas são cultivadas mandioca brava, mandioca mansa, cana-de-açúcar, cará, feijão fava, feijão guandu, abóbora e batata doce.

- Situação atual

As áreas existentes utilizadas para plantio possuem solos com baixa fertilidade, típica das áreas de Cerrado. De 70-80% do solo da reserva indígena Manoki é formado basicamente por latossolo vermelho-amarelo, que apresenta cobertura vegetal formada pelo campo cerrado ou savana arborizada. Esses solos possuem localmente, com acidez elevada, fertilidade baixa e apresentam deficiências de micronutrientes (sobretudo nos solos de textura média). Nos outros 20 a 30% da área os solos do tipo neossolos quartzarênicos, tendo como cobertura vegetal o Cerradão, representando o contato Cerrado com a Floresta ombrófila. São solos ainda mais pobres, com capacidade de troca de cátions (CTC) e soma de bases (V) com teores baixos, inadequados ao tipo de plantio tradicionalmente executado pelos Manoki (OPAN, 2000: p.7 apud Arruda, 2002).

A mandioca, alimento tradicional da cultura Manoki ainda é bastante consumida por esse povo, seja na forma de beiju ou farinha. Diversas variedades de mandioca podem ser encontradas nos quintais das casas e nas roças antigas. As roças de toco estão sendo abandonadas. Segundo Paulo Sérgio, cacique geral, hoje as lideranças tem muito serviço, muitos projetos, reunião, gente estudando. Agora aproveitam capoeira

que não tem mais mato, estão gradeando com tratorzinho da comunidade onde já estava derrubado e vão plantar mais é mandioca, mas também abacaxi e cana.

Outro motivo citado, por não estarem mais fazendo roça de toco, é que precisam fazer muito longe e os catetos comem toda roça. Como agora o mato é pouco devido a desmatamento em volta para implantação das lavouras, os bichos disputam espaço. Algumas famílias ainda fazem roças de toco, quase todas as aldeias, mas agora quando vão queimar roça precisam comunicar aos brigadistas do Prev-Fogo (IBAMA) para controle da queimada.

Cultivam nas roças de toco: mandioca (brava, d'água e mansa), batata doce, cana, arroz, banana, araruta, feijão fava, feijão costela, abacaxi, milho fofo, abóbora, amendoim, cará. Algumas sementes são trocadas com os Myky.

Não existe nenhuma roça comunitária, mas planejam uma roça nova ano que vem, quando pretendem fazer o ritual de iniciação dos meninos. O último aconteceu em julho/2009. Nos quintais das casas podemos encontrar o plantio de mandioca, abóbora, algumas frutíferas, além de hortas com várias espécies de hortaliças, tais como: alface, rúcula, pimentão, cebolinha, tomate, couve, coentro, etc.

A facilidade de acesso à cidade e o aumento das fontes de renda (trabalhos assalariados, aposentadorias, Bolsa Família, lavoura, etc), são fatores que proporcionaram aos Manoki novas relações de consumo, como a aquisição de produtos e alimentos industrializados: arroz, óleo, açúcar, farinha de trigo, sal, café, carne bovina, frango de granja, refrigerantes, bebidas alcoólicas e outros. O consumo excessivo destes produtos, atrelados ao sedentarismo, têm ocasionado o aumento de doenças crônicas como a hipertensão e a diabetes.

Por sua vez, a sedentarização provocada por essa dinâmica socioeconômica levará à substituição de determinadas práticas culturais, como o cultivo das roças tradicionais. A substituição destas práticas sem a transmissão de valores de seus rituais e saberes tradicionais para as novas gerações pode acarretar na dependência externa e redução de espaço de autonomia para os Manoki. Daí a importância de buscar a valorização da sua cultura.

- Lavoura

Existe também uma parceria com uma fazenda vizinha, em regime de comodato, para a plantação de soja, onde a área utilizada para esta parceria é de mil hectares. O fazendeiro entra com o maquinário, insumos, sementes e mão de obra. O acordo formal tem vigência entre os anos de 2004/2011.

- TI Manoki

A TI pertencente hoje aos Manoki, foi demarcada fora de seu território histórico e tem nome de TI Irantxe. Situada em área de Cerrado, diferente da terra habitada tradicionalmente pelos Manoki, que era terra de floresta. A mudança de seu habitat natural interferiu no modo de vida deste Povo, que se viu obrigado a viver em ambiente totalmente diferente daquele ao qual estavam acostumados, incompatível com suas necessidades.

Atualmente, uma grande conquista para este Povo foi à demarcação da TI Manoki, área tradicionalmente habitada pelos Manoki, localizada à direita do Rio Cravari e à esquerda do Rio do Sangue.

Muitos Manoki dizem ter o interesse de morar na TI Manoki assim que a situação da terra for regularizada. Diversas áreas de roças antigas foram identificadas e nelas ainda estavam presentes plantas de um tipo de cará (*Dioscorea spp.*), espécie que deu origem à agricultura Manoki, relatada em um dos mitos. Os Manoki reconhecem diversas espécies vegetais que ocorrem nestas matas, que são alimento para peixes, bem como para aves e mamíferos. São importantes recursos alimentares que os Manoki têm muito interesse em recuperar (Arruda, 2002).



Figura 80 – Horta na Aldeia Asa Branca



Figura 81 – Horta na Aldeia Asa Branca



Figura 82 – Horta na Aldeia Treze de Maio



Figura 83 – D. Domitila, Aldeia Treze de Maio, Mostrando Variedades de Feijões.

- Coleta

Os povos desta terra indígena realizam coletas para diversos fins, nos variados ecossistemas formados em sua reserva. Seja para alimentação, artesanato, moradia ou comercialização, utilizam os produtos oriundos tanto da floresta como do cerrado e das áreas de transição.

Na alimentação destaca-se o pequi, uma importante fonte de vitaminas, abundante no cerrado, que além de usarem em sua dieta alimentar, aproveitam o excedente para comercializarem nas cidades ou mesmo na beira da estrada que tange a Terra Indígena Irantxe, tornando-se uma fonte de renda sazonal para algumas famílias. Também coletam outros frutos, como jatobá, buriti, bacaba, jabuticaba do cerrado e cajuzinho do cerrado, dentre outros.

Para o artesanato usam o tucum e o tucumã para confeccionarem colares, bolsas e pulseiras, além de jatobá, jatobá mirim, olho de cabra, inajá e açai. Usam a piúva para arcos, folha de guariroba para cobrirem as casas tradicionais, envira e talo de buriti para balaios e taquara para flechas. O artesanato, além do uso próprio, representa uma fonte de renda alternativa para os habitantes da terra indígena.

As coletas são realizadas tanto de forma familiar como em grupos de homens ou mulheres. Também variam durante o ano, de acordo com a disponibilidade de frutos ou necessidades de outros produtos de coleta. Realizam também coletas fora da terra indígena demarcada, em áreas ocupadas no entorno, quando estão trabalhando em fazendas ou transitando para visitarem parentes e amigos em outras terras indígenas próximas.

A coleta de plantas utilizadas na medicina tradicional Manoki ainda é praticada na cura de várias doenças, principalmente naquelas ditas doenças de índio⁶⁴, onde os remédios da farmácia não curam estas doenças, apenas os remédios do mato podem curá-la. Muitas vezes também são usadas de forma conjunta com os alopáticos, ou seja, faz-se o uso da medicina tradicional juntamente com o tratamento dos não índios. Esta prática está bastante comprometida pela diminuição das áreas de coleta, sendo necessário andar cada vez mais longe para conseguir remédios devido ao desmatamento no entorno e a aplicação de agrotóxicos por aviões nas lavouras vizinhas.

Outro importante produto de coleta que faz parte da dieta tradicional dos Manoki é o mel das abelhas nativas e africanizadas. Atividade exclusivamente masculina,

⁶⁴ São as doenças ligadas aos espíritos.

tradicionalmente os Manoki coletam o mel de enxames instalados em ocos de árvores ou em cupinzeiros abandonados. Porém, a partir da década de 2000 os Manoki passaram por uma capacitação e começaram a manejar de forma sistemática estes enxames, instalando caixas de abelhas em apiários ao redor das aldeias. Atualmente possuem cerca de 12 caixas instaladas na terra indígena, onde produzem em média cerca de 100 kg de mel por caixa/ano. Este mel é consumido na aldeia e também serve de renda para os criadores.

É importante destacar que ao redor das aldeias, além das roças familiares, é comum plantarem espécies frutíferas. Foram observadas as seguintes espécies: manga, goiaba, caju, citrus, ingá, Jamelão, cajá, siriguela, banana, pequi, abacate, jabuticaba, acerola, pitanga, mamão, mangaba, seringa e urucum.

- Etnia Enawenê-Nawê

- Agricultura

De um modo geral, a tipologia Enawenê-Nawê para classificação dos solos encontra-se articulada por um sistema que os divide em três classes explícitas de coloração: os solos de cor escura (kiero, ekyadaykyuni), os de coloração vermelha (dotero) e os de matiz branco (yumero, laloser, kayolohi, okwanakwarikoni, onehi) (Santos, 2001).

Os Enawenê-Nawê possuem, assim, um conhecimento teórico e prático da diversidade do seu meio físico, que entra em operação nas diferentes formas de conceber a prática agrícola: a escolha dos terrenos, as técnicas utilizadas e as espécies cultivadas. Os solos de cor escura são considerados os melhores e por isso o escolhido para o cultivo de espécies mais exigentes; os de cor vermelha são utilizados para o cultivo das tuberosas em geral, com destaque para a mandioca; os de cor branca não são explorados para fins agrícolas (Santos, 2001).

Além das características do solo, a tipologia vegetal encontrada na região também irá influenciar na determinação do lugar para cultivo das espécies vegetais.

Tabela 317 – Relação entre os Sistemas Classificatórios de Solos e Vegetação

Classes de vegetação	Classes de solos	Plantas Indicadoras	Espécies Cultivadas
kayrakoyni ou kewerakoyni	kiero, Doteroyumero, Lalosero maloehi	bacuri (<i>Platonia insignis</i>); cerejeira (<i>Amburana cearensis</i>); mogno (<i>Swietenia macrophylla</i>), timbó-casca (<i>Acacia af. Velutina</i>)	feijão (kumatayro); fava (kumatase); milho (koreto); batata doce (amayu); cará (hakairi); inhame (lohana); araruta (yalawi)
Ikixiwehi	kiero, doteroyumero, Lalosero maloehi	jatobá (<i>Hymenea courbaril</i>)	mandioca, cará, batata-doce, inhame, araruta, amendoim, urucu, algodão.
amasekohi	doteroyumero, lalosero	bacaba (<i>Oenecarpus sp</i>); halata (palmeira-sp), jatobá (sp)	andioca, cará, batata-doce, inhame, amendoim, urucu, algodão.
okwanakwarikohi	vários	buriti (<i>Maruritia flexuosa</i>)	nenhuma
olokwarikwa	doteroyumero	bromeliaceas (kõhala), pequi (<i>Cariocar brasiliensis</i>)	nenhuma
kayolohi ou talakwaykohi	yumero, Sayri	gramíneas em geral	nenhuma
kawenekohi	kiero, Doteroyumero,	vegetação secundária – várias	mandioca, cará, batata-doce, inhame, araruta.

Fonte: Gilton Mendes dos Santos, 2001.

A agricultura Enawenê-Nawê se caracteriza pelo cultivo de roças coletivas e roças familiares, onde aparecem a mandioca⁶⁵ (*Manihot esculenta*), chamada por eles de *kete* e o milho (*Zea mays*), chamado de *koreto*, como as duas espécies vegetais mais significativas para esta sociedade. O cultivo destas espécies é feito em roças distintas, as roças de mandioca (*ketekwa*) e as roças de milho (*koretokwa*).

As roças coletivas (*yãkwa kete*) são cultivadas exclusivamente para fins rituais, que são extremamente expressivos para os Enawenê-Nawê. Já as roças familiares são destinadas ao suprimento diário de alimento na aldeia.

A mandioca constitui um alimento de primeira grandeza para os Enawenê-Nawê. Isto significa que é a mais consumida e, conseqüentemente, em maior quantidade cultivada, a mais manejada na culinária e aquela transformada nos mais diferentes tipos de alimentos⁶⁶. É talvez ainda, o único produto que aparece diariamente na alimentação (Santos, 1995). A mandioca é uma cultura pouco exigente em termos nutricionais do solo, mas em relação a características físicas, preferem solos mais arenosos e bem drenados, como aqueles próximos à aldeia.

⁶⁵Kete em referência a mandioca brava, tradicional da cultura, consumida e plantada em maior quantidade. A mandioca mansa é chamada mamalakari.

⁶⁶ Destacando-se: o biju, xixi, um bolo de massa seca e assada em prato de cerâmica; a cerveja de baixa fermentação (oloyti), bebida intensamente fervida e usada cotidianamente em substituição à água; o mingau ketera, feito da fécula da mandioca misturada com a farinha de milho; a sopa holokwayri, obtida da combinação de fécula, milho pilado, fava e peixe (Santos, 2001 p. 94), entre outros.

A roça de mandioca (*ketekwa*) está localizada num raio, aproximado, de 3 km de distância em relação à aldeia, o que facilita a colheita e o transporte destes tubérculos, uma vez que essas atividades são praticadas pelas mulheres e é consumido diariamente. Nestas roças, encontram-se também, outras espécies⁶⁷ tais como: o amendoim (*Arachis hipogaea*), o urucum (*Bixa orellana*), o inhame (*Colocasia antiquorum*), a batata doce (*Ipomoea batatas*), o cará (*Discorea sp*) e a araruta (*Maranta arundinacea L.*), que são culturas também pouco exigentes em relação à fertilidade do solo.

O milho, mais exigentes em fertilidade é cultivado em regiões previamente escolhidas, com melhores condições de solos e sempre próximas aos cursos d'água, condições estas encontrada só em locais longe da aldeia, com distância de até 30 km. Praticantes da chamada agricultura itinerante, os Enawenê-Nawê cultivam novas áreas com milho a cada três anos aproximadamente. Estas novas áreas podem ser contíguas ou distantes da anterior. Os locais escolhidos são caracterizados por predomínio de vegetação quase sempre de grande porte (mata ciliar) com presença indispensável de água (áreas mais úmidas), onde os solos são mais férteis e com maiores concentrações de matéria orgânica. Estes locais são identificados pela cerejeira (*Trunus cerasus*) e da palmeira bacuri (*Platonia insignis*), esta última conhecida por *olokori*, da qual utilizam suas folhas para confeccionar a “palhinha peniana” (Santos,1995).

São cultivadas nestas roças também outras espécies, destacando-se o feijão⁶⁸ (*Phaseolus vulgaris*) e a fava⁶⁹ (*Phaseolus lunatus L.*), que é plantado logo após o milho. Suas sementes são depositadas em número de três em cada cova feita, preferencialmente, entre as galhadas que sobraram da queimada para servi-lhe como tutoras.

O calendário agrícola anual é baseado de acordo com as condições climáticas da região, definidas pelo período de estiagem e o período das chuvas. As roças de mandioca são feitas primeiro que as roças de milho, por ser mais tolerante às condições da seca.

A primeira roça a ser feita é a coletiva (*yãkwa kete*), com tamanho em torno de 5 hectares. O preparo da roça (broca⁷⁰ ou roçada/derrubada) é feita pelos homens

⁶⁷ Amendoim = wase; urucum = oxikyare; inhame = lohana; batata doce = amayu; cará = hakayri; araruta = ialawi.

⁶⁸ Feijão = kumatayro.

⁶⁹ Feijão fava = kumatase.

⁷⁰ Eliminação da vegetação mais fina com ajuda de foices e facões.

(exceto os *harekare*⁷¹), após dois meses de repouso prossegue-se a queimada. Essa área preparada é abandonada aquele ano e, depois retomada no ano seguinte, contando nesta fase com a ajuda mútua de homens e mulheres, onde queimam, arrancam os tocos, juntam os galhos que não queimaram direito e queimam novamente (coivara), deixam toda a área limpa para receber as manivas de mandioca, que por sua vez, são plantadas em cima de montículos de terra fofa preparados exclusivamente para este fim. Como abrem uma roça e retomam somente no ano seguinte, ficam sempre com duas roças coletivas abertas, uma ativada e outra preparada. Enquanto utilizam uma, a outra já está pronta para o cultivo.

Ao terminar a roça coletiva, partem para o preparo das roças familiares, primeiro a de mandioca e depois a de milho. As roças de mandioca são articuladas pelos grupos familiares, cada grupo faz sua roça, medindo em média 4.000 m², o suficiente para o consumo da família durante o ano. As atividades agrícolas até o plantio são de responsabilidade dos homens do grupo; depois, a partir do oitavo mês, a mandioca é colhida e, logo vai sendo replantada, cabendo a elas também, a manutenção da limpeza da roça. A colheita, transporte e preparo dos alimentos é tarefa exclusiva das mulheres. A cada ano, novas roças vão sendo abertas, ficando cada grupo com duas a três roças. As roças são usadas por período médio de dois anos, quando há um decréscimo de produção e são abandonadas, formando capoeiras.

As roças de milho, como dito anteriormente, precisam de regiões propícias a seu cultivo. Como normalmente são feitas em locais com maior adensamento de árvores e espécies de maior porte, evitam abrir área anualmente, utilizando a mesma área por uns três anos. Todo trabalho de preparo até o plantio é tarefa realizada pelos homens. As mulheres também podem ajudar no plantio, mas a presença das mulheres nos acampamentos na época da implantação da roça de milho se deve ao preparo dos alimentos. A colheita, normalmente, é executada pelas mulheres. Atualmente, devido à distância das roças, são utilizados barcos movidos a motores de popa, desta forma os homens também participam desta tarefa. Outro fato a ressaltar é a atual localização da roça de milho em terras Enawenê.

No geral, o ciclo agrícola anual das roças de mandioca e de milho, segundo calendário montado por Gilton Mendes dos Santos (2001), pode ser visto na figura abaixo:

⁷¹Grupo de homens responsáveis por receber os espíritos na volta do ritual Yákwa para aldeia; seriam os anfitriões dos espíritos.

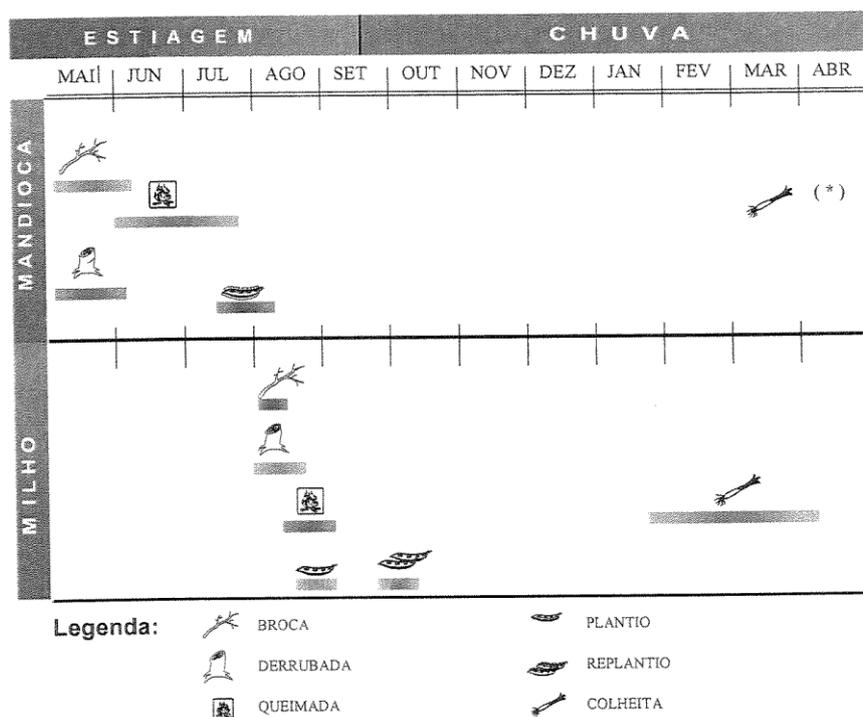


Figura 84 – Ciclo Agrícola Anual

(*) A partir do 8º mês a mandioca é colhida e replantada quase que diariamente durante o ano inteiro.

Devido a outras atividades que precisam fazer ainda no período da seca (como a pescaria com timbó), os Enawenê preferem fazer o plantio do milho ainda no período em que estão acampados (na seca) e, voltar depois para ver a roça e fazer o replantio se houver necessidade. O armazenamento das sementes de milho é feito em cabaças vedadas com ceras de abelha. Sobre as cabaças, também são muito utilizadas como cuias para ingestão dos alimentos.

A produção de alimentos não é só uma questão técnica pelo ponto de vista das sociedades indígenas⁷², tem toda uma dimensão simbólica e espiritual pautado em seus mitos e ritos. Abaixo, narração feita daquele diretamente ligado ao surgimento da mandioca e que, de forma semelhante, foram surgindo as outras culturas tradicionais cultivadas pelos Enawenê.

- A filha sepultada: o mito da mandioca⁷³

Certo dia Atolo, uma adolescente pediu à mãe, Kokotero, que a enterrasse até a cintura numa terra fofa e fria. Pediu ainda que não olhasse para trás após o seu enterro, devendo regressar apenas após as primeiras chuvas do ano. Recomendou, ainda, que a mãe levasse peixe pescado por seu pai, Dataware, e que mantivesse o terreno à sua volta sempre limpo.

⁷²Podemos constatar que vários povos da região se assemelham em suas histórias no que relaciona ao surgimento das culturas agrícolas.

⁷³Narrativa do mito transcrito da dissertação de mestrado Seara de Homens e Deuses: Uma etnografia dos modos de subsistência dos Enawenê-Nawê (Santos, 2001).

A mãe fez tudo conforme o pedido da filha e ao voltar ao local do enterro a primeira vez encontrou uma roça de mandioca bonita e bem formada: de cada parte do corpo da menina brotou uma nova planta, dando, assim, origem às variedades de mandioca hoje cultivadas pelos Enawenê-Nawê. A mãe podia retirar suas raízes para alimentar-se, tendo o cuidado, no entanto, de cavar em sua volta de forma que não quebrasse inadvertidamente nenhuma delas. E assim, Kokotero procedia, cotidianamente.

Outras mães, vendo que tinha sido bom o resultado do enterro de Atolo, resolveram também enterrar suas filhas. Foi assim que apareceram a batata doce, o cará, a araruta, o inhame etc.

Vendo a irmã Kokotero desfrutar da colheita cotidiana de mandioca, Atanero entrou na roça e, puxando a haste da planta aos solavancos – sem o cuidado de cavar à sua volta – arrancou suas raízes quebrando-as. A menina gritou de dor... e todas as outras plantas também gritaram. Ao ouvi-la a mãe saiu correndo ao encontro da filha e, percebendo o que havia acontecido, nada pôde fazer. Desse dia em diante, a mandioca nunca mais se multiplicou por conta própria, tendo agora os Enawenê-Nawê que plantá-la ano após ano.



Figura 85 – Roças de Mandioca (Ketekwa)



Figura 86 – Massa de Mandioca para Preparo do Biju

Figura 87 – Bebida Preparada à Base de Mandioca

Atualmente, é frequente a saída dos homens Enawenê-Nawê para cidade, por diversos motivos, o que contribui para algumas mudanças de hábitos, inclusive alimentares. Hoje já é possível encontrar entre eles o consumo de alguns alimentos industrializados, mas quando comparado ao consumo de seus alimentos tradicionais, ainda não tem tanta relevância. Entre as mulheres, a preservação cultural é muito mais evidente.

- Coleta

A coleta é uma prática extremamente expressiva na sociedade Enawenê-Nawê, são variados produtos coletados entre os ecossistemas do cerrado e da floresta amazônica, que são utilizados na alimentação ou transformados artesanalmente para compor o rol de objetos de sua cultura material.

A época mais intensa da coleta de produtos vegetais se concentra nos meses de dezembro a fevereiro. É o período do ano em que acontece o amadurecimento da maioria dos frutos silvestres consumidos. Os principais produtos de consumo envolvidos na coleta vegetal são: a Castanha do Brasil (*Bertolletia excelsa*), o buriti (*Mauritia flexuosa*), a bacaba (*Oenecarpus bacaba*), o pequi (*Caryocar brasiliense*) e o pequiá (*Caryocar villosum*).

A Castanha do Brasil, presente ao longo das margens do rio Juruena, ocorre hoje, fora dos limites do território indígena. Por impedimentos de dispersão, a castanheira não chegou ao alto Juruena, onde atualmente está compreendida a área Enawenê-Nawê. Tal fato faz com que esses índios naveguem centenas de quilômetros, adentrando terras de outros povos (como Myky e Rikbaktsa) e de propriedades particulares em busca dos frutos (Santos, 1995). Vários outros frutos, em menor escala, ainda são coletados pelos Enawenê-Nawê durante o ano, para compor sua dieta alimentar.

Frutos e sementes florestais são utilizados na confecção de colares, cintos, pulseiras e brincos de uso diário, destacando-se o tucum (*Bactris inundata*), por ser o mais trabalhado por eles. Da folha nova do buriti são confeccionados adornos rituais; do algodão cultivado tecem redes, saís e adornos para pernas e braços; das fibras dos pecíolos de folhas de palmeiras são fabricados cestos, peneiras e armadilhas de pesca. Madeiras são retiradas para construção em geral e fabricação de remos, bordunas, arcos, bancos e ralos; cipós e enviras são utilizados para amarrações; tabocas, taquaras e cabaças são utilizadas na confecção de instrumentos musicais; resina inflamável para iluminação e fogo e algumas espécies de cabaça são beneficiadas para servir de cuia.

Do tronco da cerejeira e do mogno são fabricadas imponentes canoas para navegação; do látex da seringueira são confeccionadas bolas e adornos de pernas usados pelas mulheres; e ainda utilizam da tintura do jenipapo para pinturas corporais por ocasião dos rituais.

No período de dois meses, nos acampamentos, destinados a barragens de pesca, permanece na aldeia o grupo de homens chamados de *harikare*, que é responsável, dentre outras obrigações pelos preparativos do longo período ritual. Cabe-lhes a fabricação do *esewehi*: o sal vegetal consumido pelos homens, representando os espíritos. O sal vegetal é o resultado da combinação de duas ou mais plantas, sendo, no entanto, conhecidas cerca de 10 espécies diferentes utilizadas para sua fabricação.

Esse produto é consumido no desenrolar das danças rituais (oferecidos pelos *harikare*) o que acontece no mês de abril, assim que os grupos chegam das pescas de barragens. O sal também pode ser adicionado em pequenas pitadas em outros alimentos.

São vários tipos de fungos coletados. Eles aparecem mais frequentemente no ambiente das matas ciliares por serem esses locais mais úmidos e com maior concentração de matéria orgânica, substrato essencial para sua reprodução. Ocorrem durante todo o período das chuvas e são coletados com maior intensidade a partir do mês de setembro, estendendo-se até o mês de maio do ano seguinte (Santos, 1995).

Coletam também espécies vegetais que são utilizadas como ictiotóxicos, na pesca de *aikyuna* ou pescaria de timbó. São utilizadas duas espécies: um cipó (*Serjania af. Erecta Radlk*) e uma casca de árvore (*Acácia af. Velutina Dc.*). Ambas são usadas em conjunto.

A coleta do cipó foi observada tanto em região de cerrado, como também em região de mata ciliar. A coleta da casca, utilizada em conjunto com o cipó, foi observada em região de mata ciliar (Costa Jr, 1995).

- **Etnia Myky**

- **Agricultura**

A Terra Indígena Myky situa-se numa região de mata de transição, onde a vegetação é típica de contato entre o cerrado e a floresta tropical, no município de Brasnorte, região noroeste do estado de Mato Grosso.

Irantxe (Manoki?) e Myky são o mesmo povo que por motivos traumáticos em um dado momento tiveram que se separar. Os dois têm a mesma língua, apesar de algumas diferenças dialetais, explicáveis pelo tempo em que estiveram separados, seus mitos e rituais também são os mesmos (Cantini, 2007).

Partindo do princípio que, em tempos históricos, Manoki e Myky pertencia a um mesmo Povo, a concepção de surgimento da agricultura e divindades que a regem são as mesmas.

A “yeta” myky é o ritual sagrado, o canto dos espíritos que vêm ao terreiro da aldeia ou aos locais de roça, cantar e dançar acompanhando e protegendo o povo. As derrubadas, plantações e colheitas são feitas com a presença e sob a proteção ativa dos espíritos e do canto da yeta. Nesses rituais, mulheres e crianças permanecem dentro das casas e as mulheres dialogam com os espíritos. Quando a yetá canta a noite (e o ritual vai do pôr ao nascer do sol) há uma interrupção no meio da noite e compete então às mulheres, no início da madrugada, encetar o diálogo com os espíritos e assim acordar o povo para o novo dia. (Amarante, 1994, p. 25 apud Cantini, 2007).

A prática utilizada na implantação de suas roças é o mesmo utilizado pelos outros povos da região, o da roça de toco, seguindo o mesmo calendário agrícola, de acordo com as condições climáticas: preparo do solo, na estação seca e plantio na estação das chuvas. São feitos plantios só para subsistência.

Em suas roças cultivam algumas espécies de mandioca mansa, mandioca brava, mandioca d'água, milho fofo, arroz, batata doce, amendoim, feijão fava, feijão costela, cará, araruta, algodão (plantado pelas mulheres) e banana (plantado na beirada da roça). A mandioca é consumida na forma de farinha, biju e chicha. Existem dois tipos de roças: as comunitárias, principalmente para o cultivo da mandioca usada nas festas e rituais, e as individuais, para a subsistência das unidades familiares.

Atualmente estão com 14 roças novas, familiares; há cerca de três anos que as roças comunitárias não estão sendo feitas. Na Figura 88 está o calendário ilustrando os principais alimentos consumidos pelos Myky durante o ano:

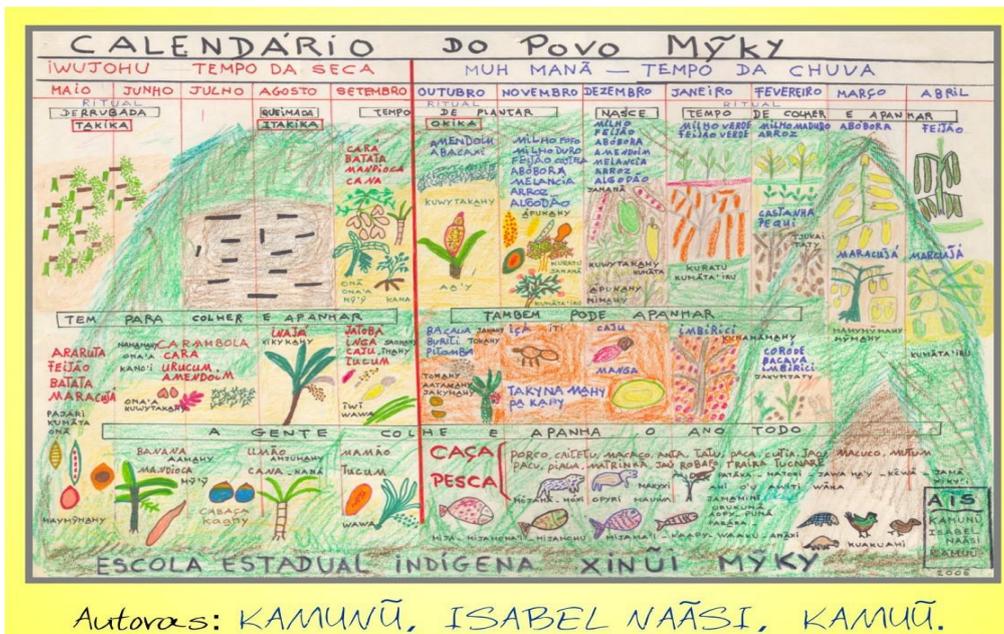


Figura 88 – Calendário do Povo Myky
Fonte: Escola Estadual Indígena Xinui Myky, 2006.

Diversas culturas foram introduzidas na cultura do Povo Myky, incluindo o plantio de frutas como: banana, manga, abacaxi, cana-de-açúcar, que podem ser encontradas nos quintais das casas e pátio da aldeia.

Atualmente, com a intensificação do contato com a sociedade não indígena e aumento na arrecadação da renda familiar (salários, aposentadorias, Bolsa Família e outros), o que ocasiona um acréscimo no consumo de produtos industrializados e algumas mudanças em seu modo de vida; contudo continuam seguindo suas tradições e são exímios agricultores, referência para diversos povos que, sempre citam os Myky quando da busca de sementes/mudas das culturas tradicionais.

Segue abaixo, Tabela 29 com comparativo considerando as mudanças ocorridas relativas aos hábitos alimentares dos Myky desde o contato, anotações feitas por Thomaz de Aquino Lisboa, 1983 (apud Cantini, 2007).

Tabela 33 – Mudanças Ocorridas Relativas aos Hábitos Alimentares

	Cultura Própria	Cultura Substituída	Cultura Introduzida
Cultivo e Alimentação	Milho fofo, Mandioca brava, Cará, Batata doce, Feijões: Fava e Miúdo, Amendoim, Castanha do Pará, Coquinhos da mata e frutas silvestres, Mel e larvas de insetos, formigas, Algodão	Garapa de Cana p/ fazer chicha (bebida típica), no lugar do mel.	Cana e Banana (1973) Abóbora, Frutas Cítricas, Melancia, Abacaxi, Manga, Goiaba e Caju (1976) Milho duro (1980) Milho p/ Pipoca (1980)

Fonte: Thomaz De Aquino Lisboa, Diários Myky, 1983



Figura 89 – Roça de Toco



Figura 90 – Feijão Costela



Figura 91 – Plantio de Batata Doce



Figura 92 – Variedade de Feijão Fava



Figura 93 – Plantio de Milho



Figura 94 – Plantio de Milho



Figura 95 – Feijão sendo Plantado na Base do Toco que irá lhe Servir de Tutor

- Coleta

Os Myky são exímios coletores, utilizando da floresta para retirada de espécies úteis para sua sobrevivência física e cultural. Coletam materiais para cultura material, alimentação, moradias e utensílios em geral. Período para colheitas é de acordo com as necessidades e principalmente o tipo de material a ser coletado. Isso varia muito de espécie para espécie.

Os itens coletados durante atividades extrativistas usados na alimentação são: pequi, pequiá, castanha, mangaba, buriti, bacaba, ingá e diversas outras frutas silvestres como o cajuzinho do mato, a ata e o cajuacú.

Coletam também o tucum (*Bactris inundata*), muito usado na confecção de anéis, brincos e colares; do talo da folha do buriti confeccionam peneiras, abanadores e cestos de carga; do látex da mangabeira fazem bolas para um jogo tradicional; de tabocas fazem instrumentos musicais; de taquaras fazem flechas e de folhas de palmeiras cobrem suas casas tradicionais.

Recentemente foi realizado um GT (Grupo de Trabalho) para reivindicar demarcação de área que ficara fora da terra demarcada. Nesta área encontram-se duas áreas de extrema importância para os Myky. Uma delas é a área do castanhal, muito importante em sua dieta alimentar. Ainda hoje, apesar de fora da TI, nos meses de dezembro a março, frequentam bastante a área em busca de castanhas; além de servir de alimento para os Myky, servem também de alimento para grande variedade de animais que, por sua vez, também fazem parte da dieta Myky. Com as castanhas os Myky fazem o *xipi*: alimento feito com castanha e milho socados e cozidos.

A outra área que ficou fora da demarcação é a do tucum. O tucum é um tipo de palmeira muito utilizada pelos Myky que fazem uso de suas fibras para confecção de artefatos como: cordas para arcos e redes, armadilhas, além da confecção de anéis e colares. Contam os mais velhos contam que esta era uma das áreas onde os Myky faziam suas roças, plantavam algodão, milho, mandioca, feijão, etc., roças estas que originaram as capoeiras onde hoje se encontra o tucum (Cantini, 2007).

Tabela 3418 – Espécies Coletadas e sua Utilização

Espécies	Nome Científico	Utilização
Angelim	Hymenolobium excelsum	Construção
Bachuba	Ni	Artesanato
Cambará	Vochysia sp	Medicinal
Canela	Ocotea sp	Medicinal
Castanheira	Bertholletia excelsa	Alimentação
Cedro	Cedrela sp	Construção
Cedrinho	Erisma uncinatum	Construção
Cerejeira	Torresea acreana	Medicinal/Artesanal/Const.
Cipó cheiroso	Ni	Medicinal
Cumbaru	Dypteryx sp	Medicinal
Embauba	Cecropia sp	Medicinal
Embireira	Xylopia sp	Artesanato
Faveiro	Dimorphandra moles	Medicinal
Fruta de Macaco	Ni	Medicinal
Genipapo	Genipa americana	Alimentação
Goiabeirinha	Eugenia sp	Alimentação
Guarantã	Esebenkia sp	Artesanato
Inajá	Attalea maripa	Alimentação/Artesanato
Ipê	Tabebuia sp	Construção
Itauba	Mezilarus itauba	Construção/Medicinal
Jatobá	Hymenaea coubaril	Medicinal/ Alimentação
Leiteiro	Brosimum lactescens	Medicinal
Orelha de Negro	Enterolobium sp	Artesanato
Pacovinha	Ni	Artesanato
Pau d'oleo	Copaifera sp	Medicinal
Pequizeiro	Caryoca brasilense	Alimentação/Artesanato
Péroba	Aspidosperma sp	Construção
Peroba capoeira	Aspidosperma sp	Construção
Piuva	Tabebuia sp	Construção/Artesanato
Pupunha	Bactris sp	Alimentação/Artesanato
Tucum	Ni	Artesanato
Urucum	N.i	Artesanato

Fonte: Keila Alzira Aquino (2009).

G) Acesso a Políticas Públicas

✓ Educação

A Educação Escolar Indígena é prevista na Constituição de 1988 e regulamentada pela Portaria nº 559/91 nos seguintes termos:

(...) OS MINISTROS DE ESTADO DA JUSTIÇA E DA EDUCAÇÃO, no uso de suas atribuições e CONSIDERANDO:

... que, historicamente, no Brasil, a educação para as populações indígenas tem servido como instrumento de aculturação e destruição das respectivas etnias, reivindicando todos os grupos indígenas, hoje, uma escolarização formal com características próprias e diferenciadas, respeitadas e reforçadas suas especificidades culturais;

...que a constituição de 1988, especialmente através do § 2º do artigo 210, garante ao índio esse direito; que com tais conquistas as escolas indígenas deixarão de ser um instrumento de imposição de valores e normas culturais da sociedade envolvente, para se tornarem um novo espaço de ensino - aprendizagem, fundada na construção coletiva de conhecimentos, que reflita as expectativas e interesses de cada grupo étnico;(...)

A educação escolar apresenta-se como uma das principais ferramentas utilizadas pelas comunidades indígenas para estabelecer diálogo com os agentes do estado brasileiro, nesse início de século. É recomendável que o órgão indigenista oficial, busque meios de garantir que as escolas realizem, de fato, seu papel entre as comunidades. Atualmente estão organizadas

- **Nambikwara**

(TIs: Tirecatanga, Nambikwara, Pirineus de Souza, Vale do Guaporé, Lagoa dos Brincos, Taihantesu, Pequizal)

Os Nambikwara viveram suas primeiras experiências educacionais com os Manoki e os Paresi, ainda nos tempos do internato em Utiariti. O período pós Jesuíta foi marcado por diversas experiências frustradas em razão da inexistência de um instrumento pedagógico adequado para a realidade das aldeias.

A partir da década de 1990, os Nambikwara, com os Paresi e Manoki, tiveram acesso às políticas públicas que visam garantir o espaço da escola específica e diferenciada para as populações indígenas do Brasil e mais especificamente de MT.

Atualmente dentro das TIs da etnia Nambikwaras (Tirecatinga, Nambikwara, Pirineus de Souza, Vale do Guaporé, Lagoa dos Brincos, Taihantesu, Pequizal) quase em sua totalidade, as aldeias possuem de alguma forma acesso a escolas indígenas de nível fundamental - séries iniciais (1ª a 4ª séries), localizadas dentro das próprias aldeias ou em aldeias mais antigas e estruturadas, consideradas centrais dos subgrupos Nambikwaras, que servem como uma referência para as demais aldeias de seu entorno. Na sua grande maioria os profissionais educadores são supridos dentro das próprias aldeias com a formação e contratação, por intermédio do Estado ou município, de professores indígenas. Depois da conclusão da 4ª série os educandos são orientados a concluírem seus estudos em escolas públicas na cidade mais próxima, onde um ônibus da Prefeitura realiza o traslado dos alunos nas aldeias de mais fácil acesso.

Normalmente a o Ministério da Educação ou a Secretaria de Educação do Estado ou município que fornece suporte as aldeias, subsídio de material didático e lanche para os educandos. Contudo as escolas possuem apenas um ambiente onde todas as crianças de diferentes níveis escolares são atendidas em uma mesma sala sem divisão por séries, apenas por conteúdos.

A maioria das escolas alfabetiza seus educandos em duas línguas: o português e a língua nativa. Contudo as peculiaridades em cada uma das escolas devido ao tempo de contato e de socialização com não índios, além dos próprios recursos disponíveis para que os educandos tenham uma educação de qualidade como infraestrutura, transporte, merenda, materiais didáticos e profissionais preparados.

De maneira geral todas as aldeias em todas as TIs de etnia Nambikwara possuem acesso a educação fundamental o que as diferem é a infraestrutura de cada instituição de ensino indígena, bem como a gestão e os recursos aportados, normalmente oriundos de compensação ou parcerias com entes públicos, na administração do ensino no interior de cada aldeia. As particularidades da educação indígena serão abobadadas a seguir considerando cada TI, conforme dados coletados no trabalho de campo.

- TI Tirecatinga

Atualmente dentro da TI Tirecatinga existem duas escolas de nível fundamental - séries iniciais (1ª a 4ª séries), uma localizada na Aldeia Três Jacus e outra na Aldeia Caititu. Três professoras indígenas, nativas das aldeias da região, são contratadas pela Prefeitura para atender cerca de 42 crianças. Depois da conclusão da 4ª série os educandos são orientados a concluírem seus estudos em escolas públicas na cidade mais próxima (Sapezal), onde um ônibus da Prefeitura realiza o traslado dos alunos.

A Prefeitura subsidia material didático e lanche para os educandos, contudo as escolas possuem apenas um ambiente onde todas as crianças de diferentes níveis escolares são atendidas em uma mesma sala sem divisão por séries, apenas por conteúdos.

As duas escolas alfabetizam seus educandos em duas línguas: o português e a língua nativa, contudo as peculiaridades em cada uma das escolas devido à influência da aldeia a qual fazem parte.



Figura 96 – Escola Indígena 3 Jacus



Figura 97 – Escola Indígena Caititu



Figura 98 – Escola Indígena Caititu



Figura 99 – Escola Indígena Caititu

A escola indígena Lino Araxi Irantxe recebeu este nome em homenagem ao precursor da Aldeia Caititu (“porco do mato”). O qual participou da defesa e luta pela demarcação da TI Tirecatunga, falecido é o pai da atual professora da escola Ângela Kamunû Irantxe e atual Cacique da Aldeia Caititu.

- TI Vale do Guaporé

A TI Vale do Guaporé abriga diversos subgrupos da etnia Nambikwara que podem ser compreendidos basicamente da seguinte maneira: ao norte da TI localizam-se os Mamaindê, no centro norte os Negarotê, no centro sul os Alantesu, Alakatesu, Waikisu e Hahaintesu e ao sul da TI os Wasusu. De acordo com cada subgrupo, os Nambikwara se subdividem se identificam e se distinguem dentro da TI Vale do

Guaporé. É dessa maneira que podemos compreender melhor o acesso à políticas públicas de educação, pois cada subgrupo adota uma aldeia, normalmente a mais antiga, como ponto de referência para a educação de seus filhos.

Na região norte do Vale do Guaporé os Nambikwara Mamaindê possuem como referência a escola localizada na aldeia Mamaindê Central de ensino fundamental (1ª a 8ª séries). Esta escola indígena possui uma estrutura de três salas de aula, atendendo 119 alunos e um quadro profissional indígena subsidiado pela Secretaria Estadual de Educação contando com cinco professores, um merendeiro, um faxineiro e um diretor. As aldeias Cabixi e Tucumã, mais distantes da aldeia Mamaindê Central, possuem suas próprias escolas fundamentais de 1ª a 4ª série.



Figura 100 – Escola Indígena Aldeia Cabixi

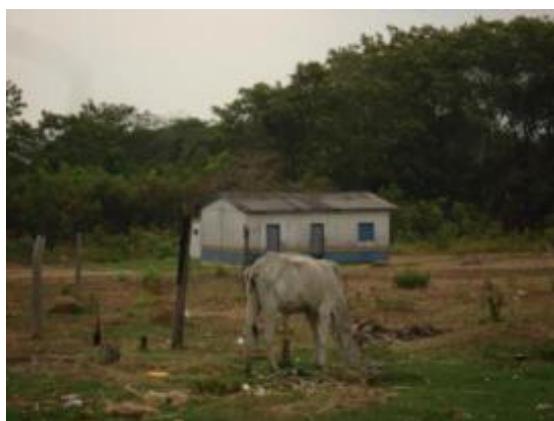


Figura 101 – Escola Indígena Aldeia Mamaindê Central



Figura 102 – Escola Indígena da Aldeia Tucumã



Figura 103 – Cacique Paulo Mamaindê na Escola Indígena Aldeia Negarotê Central

Na região centro norte do Vale do Guaporé os Nambikwara Negarotê possuem como referência a escola indígena de ensino fundamental localizada na aldeia Negarotê Central. Esta escola atende pelo menos 6 aldeias do subgrupo na região: Nova Geração, Novo Buriti, Piolho Murici, Jacaré Central, Linha 1 e Linha 2.



Figura 104 – Escola Indígena na Aldeia Negarotê Central



Figura 105 – Escola Indígena na Aldeia Negarotê Central

Na região centro sul do Vale do Guaporé é onde se concentram o maior número de subgrupos de Nambikwara, entre eles estão os Alantesu, Alakatesu, Waikisu e Hahaintesu. Estes grupos possuem uma peculiaridade com relação à educação: trata-se da utilização da escola da fazenda Estrela por parte dos indígenas. A fazenda Estrela construiu uma escola para atender os filhos dos funcionários da fazenda e atualmente é utilizada em conjunto com a comunidade indígena da região o que exemplifica a relação entre indígenas e não índios.

A escola da fazenda Estrela é um dos pontos de referência no quesito educação que supre a necessidade das aldeias vizinhas Alantesu, Waikisu e Sorano. Devido a longas distâncias entre as aldeias podemos destacar mais 3 escolas indígenas que servem as necessidades das comunidades indígenas daquela região, sendo elas: escola indígena na aldeia Quento, escola indígena na aldeia 4 Pontes e escola indígena na aldeia Thaihantesu, todas de nível fundamental - séries iniciais. Essas 4 escolas atendem as 9 aldeias desta região: Alantesu, Waikisu, Sorano, Quento, 4 Pontes, Thaihantesu, Trevo A, Trevo B e Cabeceira.



Figura 106 – Escola da Fazenda Estrela



Figura 107 – Escola da Fazenda Estrela



Figura 108 – Escola Indígena Quento



Figura 109 – Escola Indígena 4 Pontes



Figura 110 – Escola Indígena Thaihantesu



Figura 111 – Escola Indígena Thaihantesu

Na região sul do Vale do Guaporé os Nambikwara Wasusu possuem como referencia a escola indígena de ensino fundamental localizada na aldeia Wasusu Central. Esta escola atende pelo menos mais 2 aldeias da região onde residem membros do subgrupo Wasusu, dentre elas: Rio Novo e Bacurizal.



Figura 112 – Escola Indígena Wasusu Central



Figura 113 – Escola Indígena Wasusu Central

- TI Nambikwara

A TI Nambikwara morada dos subgrupos Halotesu, Kithaulu, Sawentesu, Wakalitesu e Manduka da etnia Nambikwara, também reconhecidos como Nambikwaras do cerrado, em contraponto aos Nambikwaras que vivem no Vale do Guaporé, região de vegetação mais densa, possuem três escolas indígenas de nível fundamental como referência registradas nas aldeias Nambikwara Central, Mutum e Kithaulu que atendem mais 11 aldeias da região do cerrado, sendo elas: Aldeia: Branca, Novo Algodão, Serra Azul, Barracão Queimado Estrela, Davi, Manduka, Camararé Central, Camararé Eladio, Cabeceira, Auxiliadora e 13 de Maio.



Figura 114 – Escola Municipal Indígena Nambikwara Central



Figura 115 – Escola Municipal Indígena Nambikwara Central



Figura 116 – Escola Municipal Indígena Nambikwara Central



Figura 117 – Escola Indígena Mutum



Figura 118 – Escola Indígena Kithaulhu



Figura 119 – Escola Indígena Kithaulhu

- TI Pirineus de Souza

A TI Pirineus de Souza morada dos subgrupos Sabane, Tawandê, Idalamare e Ilaklore da etnia Nambikwara, localizadas no noroeste da TI Nambikwara do cerrado, possui seis aldeias sendo elas: Aroeira Central, São João, Cerradinho, Sarizal, Iquê e Oncinha. Somente não foi identificada escola indígena na aldeia Oncinha, contudo a escola de referencia desta região é a escola estadual indígena de ensino fundamental na aldeia Aroeira Central, possuindo um quadro profissional de quatro professores indígenas para atender a região da TI Pirineus de Souza.



Figura 120 – Escola Indígena Aroeira Central



Figura 121 – Escola Indígena Aroeira Central



Figura 122 – Cacique Eleonel da Aldeia Sarizal e Professor Erivelton



Figura 123 – Professores Jair e Jailton



Figura 124 – Escola Indígena Cerradinho



Figura 125 – Escola Indígena São João

- TI Lagoa dos Brincos, TI Taihantesu e TI Pequizal

Atualmente não existem indígenas residindo dentro das TIs Lagoa dos Brincos, Taihantesu e Pequizal. Estas Terras Indígenas são consideradas pelos Nambikwaras locais sagrados de uso frequente em rituais, coleta de matérias utilizados na confecção de artesanato, caça e pesca.

- **Paresi**

- TI Utiariti

Desde o início do século XX o Povo Paresi vem mantendo contato com experiências educacionais em suas aldeias. Todavia vale ressaltar que o interesse pela institucionalização da escola ganhou força apenas na década de 1990, em fins do século passado. Especialmente durante a “Era” Fernando Henrique Cardoso o tema Educação Escolar entrou definitivamente na pauta de debates das comunidades. Isto, pois o Governo FHC empreendeu esforços no sentido de garantir a efetivação de uma política de formação dos professores Indígenas.

Atualmente as novas lideranças trabalham firmemente para garantir a consolidação da escola diferenciada em suas aldeias. Como é o caso da Cacica Miriam, da aldeia Bacaval, que assumiu a Secretaria Municipal de Educação Indígena do município de Sapezal, para lutar pela melhoria da educação indígena do povo Paresi. Em campo foi possível constatar que grande parte das aldeias da TI Utiariti tem acesso a escolas de nível fundamental, normalmente, centralizadas nas aldeias com maior infraestrutura. Os jovens indígenas estão buscando constituir meios para acessar o ensino médio nos municípios próximos a TI, como Sapezal e Campo Novo dos Parecis, e a universidade em municípios maiores ou na capital Cuiabá.

Foram identificadas 13 aldeias ocupadas dentro da TI Utiariti de etnia Paresi. Dentre estas, 7 aldeias atendem a comunidade fornecendo suporte e estrutura da educação formal, possuindo escolas indígenas de nível fundamental. Destacam-se como referência ao sistema educacional Paresi as aldeias Sacre II, Chapada Azul, Salto da Mulher, Vale do Papagaio, Bacaiuval, Bacaval e 4 Cachoeiras. Atendendo as demandas das demais aldeias da TI: Utiariti, Morrinhos, Aldeia do Raimundo, Seringal, Cabeceira do Seringal, Katyola-Winã. Destaca-se a qualidade da infraestrutura que a TI Utiariti possui em suas escolas indígenas, qualidade esta proporcionada por alguns motivos identificados: primeiro, o histórico de contato com a população não indígena que se inicia após o contato com os jesuítas; segundo, a importância que os Paresi dão a capacitação e a formação formal investimento neste setor; terceiro, aplicação de

recursos advindos da compensação de empreendimentos, compensações estas que afetam a TI Utiariti como PCHs, linhas de transmissão e rodovias.



Figura 126 – Escola Indígena Sacre II



Figura 127 – Escola Indígena Sacre II



Figura 128 – Escola Indígena Chapada Azul



Figura 129 – Escola Indígena Chapada Azul



Figura 130 – Escola Indígena Salto da Mulher



Figura 131 – Escola Indígena Vale do Papagaio



Figura 132 – Escola Indígena Bacaiuva



Figura 133 – Escola Indígena 4 Cachoeiras



Figura 134 – Ônibus Escolar Aldeia Bacaval



Figura 135 – Ônibus Escolar Aldeia Bacaval

- **TI Irantxe/Manoki**

Atualmente as novas lideranças trabalham firmemente para garantir a consolidação da escola diferenciada em suas aldeias. Em campo foi possível constatar que grande parte das aldeias da TI Irantxe/Manoki tem acesso a escolas de nível fundamental, normalmente, centralizadas nas aldeias com maior infraestrutura. Os jovens indígenas estão buscando constituir meios para acessar o Ensino Médio nos municípios próximos a TI como Brasnorte, e universidades em municípios maiores ou na capital Cuiabá.

A TI Irantxe/Manoki, morada dos indígenas de mesma etnia que nomeia a Terra Indígena, possui 4 escolas de nível fundamental que atende a demanda das 7 aldeias (Paredão, Cravari, Perdiz, Asa Branca, Recanto do Alípio, 13 de Maio e 12 de Outubro) que fazem parte da TI Irantxe/Manoki.

As aldeias Cravari e Paredão são referência no quesito educação da TI Irantxe/Manoki, inclusive desenvolvendo projetos de resgate cultural com oficinas de capacitação e formação, tanto na parte de artesanato quanto em novas tecnologias.

Os projetos são desenvolvidos em dois pontos de culturas equipados com computadores com acesso a internet, financiado pelo Ministério da Cultura.



Figura 136 – Antena de Internet Casa de Cultura na Aldeia Cravari



Figura 137 – Casa de Cultura Indígena Aldeia Cravari



Figura 138 – Escola Indígena Cravari



Figura 139 – Escola Indígena Cravari



Figura 140 – Escola Indígena Perdiz



Figura 141 – Escola Indígena Perdiz



Figura 142 – Escola Indígena Recanto do Alípio



Figura 143 – Escola Indígena Paredão



Figura 144 – Casa de Cultura Aldeia Paredão



Figura 145 – Casa de Cultura Aldeia Paredão

- **Myky**

Na aldeia existe uma escola bilíngue formal, com professor não indígena. A educação está sob responsabilidade do Conselho Indigenista Missionário - CIMI, que atua junto aos Myky desde a década de 1980 tendo, inclusive, produzido cartilhas na língua Myky.

Atualmente a aldeia Japuíra, onde se concentram todos os indígenas da TI Myky, possui uma escola de nível fundamental que atende cerca de 78 educandos. A atual escola esta sendo substituída por uma nova escola Estadual que irá contemplar o ensino médio, além do ensino fundamental já oferecido, contemplando o acesso integral às escolas de nível fundamental e médio dentro da TI. Possui um quadro profissional de 7 professores indígenas e um diretor, contudo a escola ainda não foi inaugurada, pois está em fase final de sua instalação.



Figura 146 – Escola Estadual Indígena Myky



Figura 147 – Escola Estadual Indígena Myky



Figura 148 – Escola Estadual Indígena Myky



Figura 149 – Escola Estadual Indígena Myky

- **Enawenê-Nawê**

O Projeto de Educação Enawenê-Nawê foi iniciado em 1995, tendo alfabetizado cerca de uma dezena de homens adultos, que se apresentam como interlocutores entre a população nacional e o grupo. A escrita é utilizada principalmente nas questões políticas e nas relações comerciais, quando são utilizados fundamentos da matemática.

Entre os grupos indígenas tratados pelo presente estudo de diagnóstico, este é o único onde não existe a presença de uma escola formal.



Figura 150 – Aldeia Enawenê-Nawê Halataikwa

✓ **Saúde**

• **Nambikwara**

Os primeiros contatos entre os Nambikwara e os colonizadores ocorreram em princípios do século dezoito por ocasião da busca de minério próximo ao seu território.

A partir de meados do século XIX, após a aproximação com várias levas de colonizadores e escravos fugidios, os Nambikwara mantiveram relações com seringueiros e outros grupos envolvidos na prática extrativista vegetal. Nestas circunstâncias começaram a estabelecer trocas, passando a ter acesso a ferramentas, mudas de bananas e de cana-de-açúcar.

A partir de princípios do século passado sofreram influência dos trabalhos da Comissão Construtora das Linhas Telegráficas, conhecida como Comissão Rondon. Alguns anos mais tarde se aproximaram dos jesuítas em busca de ajuda e por influência deles passaram a adotar produtos exóticos na economia, como arroz, milho, batata-doce, amendoim, abóbora, cana-de-açúcar, feijão, melão, melancia, manga, caju, abacate, laranja, limão, tangerina e café.

No momento do contato com Rondon totalizavam cerca de dez mil pessoas. A redução populacional se deve às doenças infectocontagiosas, desfolhantes químicos pulverizados sobre as matas e transferência territorial. No ano de 1972 iniciou a atuação sistemática da OPAN, como por exemplo na TI Tirecatinga, com o objetivo de amenizar as consequências do contato – problemas de saúde e de invasão de terras. Nas imediações desta TI, a partir de 1975 empresas rurais passaram a desenvolver uma monocultura industrializada, utilizando insumos químicos de forma intensiva.

A partir da década de 1990, a população do Vale do Guaporé foi afetada por grupos de madeireiros, palmiteiros e garimpeiros, que extraíam riquezas de seu território. A escassez de determinados materiais vegetais pode trazer grande prejuízo ara a sobrevivência física e cultural dos Nambikwara. Muitas vezes precisam se deslocar em uma ampla região fora das áreas demarcadas pelo Governo para a aquisição destes materiais. O taquaruçu do seco (*Merostachys sp*) é a matéria prima para a confecção dos instrumentos musicais utilizados nos rituais; o tucum rasteiro (*Astrocarium campestre*) é uma palmeira usada na confecção de cordas, brincos e colares; outras sementes da região também são utilizadas.

O *nindzérusú* (“pajé”) da TI Tirecatinga em certa ocasião destacou cinco tipos de remédios feitos com variedades de plantas: *tiranekisú*, para o estômago; *hautykagnekisú* (quina) para dor de barriga e malária; *walitekisú* (seringueirinha) para reumatismo, dor nos braços, no corpo e aleijado (quando a pessoa não anda); *talahú*

para reumatismo usada em combinação com walitekisú. De forma mais especializada, as plantas são conhecidas por determinadas pessoas que detém o domínio sobre a coleta e o preparo dos remédios. Além do *nindzérusú*, há especialistas de cura nas residências, geralmente mulheres anciãs. Elas conhecem o uso das plantas porque aprendem desde pequenas e dominam a técnica de coleta, pois existem diversas regras de como colhê-las e manuseá-las a partir da relação com a mata.

As regras para a atuação de tais especialistas demonstram que não é somente a matéria que está em jogo na produção do remédio, não bastando compensar uma área de coleta com o plantio artificial. Quando algo é feito em desacordo com o conhecimento tradicional, ou fora do ambiente ideal, na ótica Nambikwara a alma da planta vai embora. Portanto, mesmo que as partes materiais do vegetal sejam transformadas em remédio, na concepção dos Nambikwara a planta não terá o poder de curar se estiver fora de seu ambiente natural ou fora de seu um contexto ritual.

Nas aldeias com maior densidade demográfica, verifica-se a existência de Posto de Saúde com a presença permanente de profissionais AIS (Agente Indígena de Saúde) e AISAN (Agente Indígena de Saneamento) provenientes das próprias aldeias. Algumas recebem visitas esporádicas de enfermeiros, médicos e dentistas principalmente em campanhas de vacinação. Contudo a grande maioria das aldeias da etnia Nambikwara é nítido a ausência do Poder Público ao que diz respeito a saúde indígena. Não só a infraestrutura dos postos de saúde é precária, quando existem, como faltam equipamentos, profissionais, médicos de todas as especialidades e medicamentos. O descaso com a saúde indígena, principalmente na etnia Nambikwara de forma geral, é impactante.

Os casos mais graves são encaminhados - chamam viatura da FUNASA via celular - para as cidades próximas das aldeias onde a FUNASA e o SUS possui abrangência.

- TI Nambikwara



Figura 151 – Saneamento - Nambikwara Central



Figura 152 – Saneamento Aldeia Mutum



Figura 153 – Banheiro: Nambikwara Central



Figura 154 Banheiro e Lavanderia: Mutum



Figura 155 – Posto de Saúde Aldeia Branca



Figura 156 – Banheiro e Lavanderia – Manduka



Figura 157 – Banheiro e Lavanderia – Davi



Figura 158 – Banheiro e Lavanderia – Davi



Figura 159 Banheiro – Aldeia 13 de Maio



Figura 160 Saneamento: Aldeia 13 de Maio



Figura 161 – Posto de Saúde – Kithaulhu



Figura 162 – Saneamento – Kithaulhu

- TI Pirineus de Souza



Figura 163 – Saneamento – Oncinha



Figura 164 – Saneamento – Cerradinho



Figura 165 – Saneamento – Aroeira Central



Figura 166 – Saneamento Aroeira Central

- Vale do Guaporé



Figura 167 – Posto de Saúde – Bacurizal



Figura 168 – Saneamento – Bacurizal



Figura 169 – Saneamento – Wasusu Central



Figura 170 – Posto de Saúde – Wasusu Central



Figura 171 – Saneamento – Rio Branco



Figura 172 – Saneamento – Wasusu Central



Figura 173 – Saneamento – Aldeia Alantesu



Figura 174 – Saneamento – Alantesu



Figura 175 – Saneamento – Aldeia Sorano



Figura 176 – Saneamento – Sorano



Figura 177 – Posto de Saúde – Aldeia 4 Pontes



Figura 178 – Saneamento – Aldeia Quento



Figura 179 – Saneamento – Negarotê Central



Figura 180 – Saneamento – Aldeia Piolho Murici



Figura 181 – Saneamento – Aldeia Tucumã



Figura 182 – Saneamento – Nova Geração



Figura 183 – Posto de Saúde – Mamaindê Central



Figura 184 – Saneamento – Mamaindê Central

- TI Tirecatinga



Figura 185 – Posto de Saúde – 3 Jacus



Figura 186 – Posto de Saúde – Caititu



Figura 187 – Posto de Saúde – Caititu



Figura 188 – Posto de Saúde – Caititu

Foi observado que a FUNASA implementou em diversas aldeias de etnia Nambikwara uma infraestrutura mínima de saneamento básico e saúde, composto de banheiros, tanque, caixa d'água e uma estrutura de alvenaria para servir de base aos postos de saúde. Contudo a ausência de manutenção dessas estruturas é visível bem como a precarização do serviço. Como exemplo, a falta de manutenção das bombas d'águas, responsáveis encherem as caixas d'água, ocasionando a quebra do equipamento deixando as aldeias desprovida de água ou a ausência de equipamentos, remédios e profissionais nos postos de saúde, realizando serviços de atendimento apenas em campanhas de vacinação.

A TI de etnia Nambikwara com melhor infraestrutura de saneamento e saúde identificada é a TI Tirecatinga. Um dos motivos levantado por este destaque é tanto a articulação com a Prefeitura de Sapezal quanto com os Paresi da TI Utariti, os quais assumiram a gestão do sistema de saúde indígena de sua etnia através da Associação Halitinã fornecendo suporte a TI vizinha Tirecatinga.

- **Paresi**

No ato da publicação do Decreto Lei nº 9.836, datado de setembro de 1999, a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA assume legalmente a saúde indígena em todo o território nacional. O Brasil foi dividido em 34 unidades administrativas para que as ações e serviços do Sistema Único de Saúde – SUS pudessem alcançar as comunidades indígenas, conforme previsto em lei. Um modelo organizacional orientado segundo critérios étnico-culturais, geográficos e populacionais específicos para cada uma das regiões.

Observa-se que o Ministério da Saúde – MS buscou estabelecer parâmetros e normatizar um conjunto de atividades técnicas, no intuito de racionalizar e qualificar as práticas de atenção à saúde indígena. Logo após o término da transferência legal, o Departamento de Saúde Indígena – DESAI, com aval da presidência do órgão, iniciou um amplo processo de habilitação das entidades interessadas em formalizar parcerias no campo de assistência à saúde.

Na prática, a FUNASA optou por renunciar a execução direta das ações e serviços do SUS, em favor de um modelo terceirizado. A transferência das ações de responsabilidade do Sistema Único de Saúde – SUS para entidades do Terceiro Setor; Fundações Universitárias e Prefeituras, legalmente representaram a opção pela privatização dos serviços de saúde para as populações indígenas de todo o Brasil.

É fato que a terceirização havia sido pensada pelo Governo FHC como uma estratégia provisória até que o novo órgão conhecesse verdadeiramente a realidade das comunidades atendidas pelo subsistema. Contudo ao se aproximar da realidade é possível constatar a FUNASA ao ter renunciado a execução direta dos serviços de saúde em favor de um modelo terceirizado, impediu que a Fundação Nacional de Saúde realizasse de modo eficaz a tarefa que lhe foi designada pela Lei Arouca.

Em Mato Grosso a FUNASA responde pela organização dos serviços em quatro unidades dos Distritos Sanitários Especiais Indígenas. As aldeias Paresi, por sua vez, estão localizadas na área de jurisdição do DSEI-Cuiabá.

O DSEI-Cuiabá abrange uma extensão territorial de 2.301.034,77 ha em 16 municípios com população indígena em: Barra do Bugres, Paranatinga, Nobres, Brasnorte, Sapezal, Campo Novo do Parecis, Conquista D'Oeste, Nova Marilândia, Diamantino, Tangará da Serra, Porto Esperidião, Planalto da Serra, Barão de Melgaço, Santo Antônio do Leverger e Rondonópolis. Em seu conjunto conta com aproximadamente 300 pessoas, cujos papéis são de caráter técnico/operacional diversificado e complementar entre si. Possui o objetivo de promover acesso aos serviços de saúde

para 6.014 pessoas de 10 etnias: Bakairi, Bororo, Umutina, Nambikwara, Chiquitano, Guató, Paresi, Irantxe, Myky e Enawenê-Nawê.

Na região Paresi, desde 2003, os serviços de saúde estão sendo executados com recursos oriundos do convênio firmado entre a FUNASA e a Associação Halitinã. Em números o plano de trabalho atende 1.614 pessoas em 49 aldeias. Seu cronograma físico-financeiro prevê um desembolso R\$ 2.300.000,00/ano, com um quadro profissional compreendendo 83 profissionais, que desenvolvem cotidianamente atividades de caráter assistencial e administrativo.

Durante etapa de campo foi possível identificar que cerca de 50% dos contratados são indígenas das próprias comunidades. Fato este que confere uma importância ainda maior para a relação convenial estabelecida entre a Associação Halitinã e a Fundação Nacional de Saúde. A Associação Halitinã desenvolveu diversas ações e possibilitou uma mudança significativa na atenção à saúde do povo indígena o qual representa. Primeiramente, questionou o papel do Instituto Trópicos, que promovia estratégias de saúde inadequadas ao conhecimento tradicional do povo. Num segundo momento, se organizou e assumiu as ações de saúde indígena a partir de 2003.

A Associação atua com agentes de saúde indígenas, Pólo-Base, Casa de Saúde do Índio e referência do SUS. A assistência e promoção à saúde nas próprias comunidades indígenas, realizada pelos agentes indígenas de saúde, vêm resultando em impacto significativo nas condições de saúde e de qualidade de vida dessas populações. Os resultados demonstram o respaldo nacional da Associação indígena, por sua busca pelo equilíbrio na relação com a cultura, inserindo práticas preventivas que se articulam às práticas de cura tradicional, respondendo à lógica interna de cada comunidade e produzindo melhorias importantes no atendimento à saúde.



Figura 189 – Polo de Saúde Vale do Papagaio

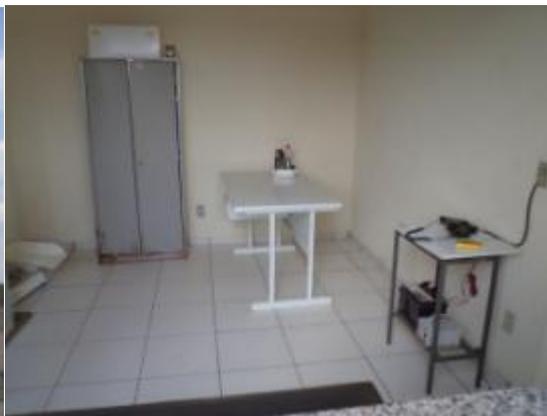


Figura 190 – Polo de Saúde Vale do Papagaio



Figura 191 – Viaturas para Saúde Indígena



Figura 192 – Viaturas para Saúde Indígena



Figura 193 – Polo Base de Saúde Bacaval

A TI Utiariti, diferente das outras TIs, como as da etnia Nambikwara que possuem ou almejam um posto de saúde por aldeia, trabalham com a ideia de Polos Base de Saúde Indígena, centralizando desta maneira o serviços de atendimento a saúde podendo oferecer um melhor serviço com melhor infraestrutura. Para atender as 13 aldeias habitadas da etnia Paresi a TI Utiariti conta com dois polos base de saúde indígena, um localizado na aldeia Bacaval e outro na aldeia Vale do Papagaio. Estes dois polos são administrados pela Associação Indígena Halitinã e contam com uma boa infraestrutura, equipamentos, medicamentos e recursos humanos, bem como viaturas que atendem toda a comunidade indígena Paresi.

- **Manoki/Irantxe**

Nas aldeias de etnia Manoki/Irantxe há atenção a saúde oferecida pela Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, que é assistida por um projeto da Operação Amazônia Nativa - OPAN e pela Coordenação Técnica da FUNAI sediada em Juína. Contudo, nem sempre tiveram tal acompanhamento.

A história de contato dos Manoki é dramática: em princípios do século XX sofreram ataques de outros grupos indígenas, enfrentaram epidemias de doenças contagiosas, tiveram problemas com os não indígenas. Por muita pressão, em meados da década de 1940, passaram a viver na missão jesuítica de Utiariti.

Vários problemas de saúde estão associados às mudanças decorrentes da aproximação dos Manoki com a sociedade não indígena. Neste sentido, apontam a adoção de alimentos como arroz, açúcar, sal e óleo de soja em detrimento da redução dos alimentos como cará, batata, araruta e biju; sugerem também o aumento do consumo de bebidas alcoólicas, refrigerantes e café e a redução do consumo de chicha de milho, de mandioca e de mel. Juntamente está o envenenamento dos animais de caça e pesca pelos agrotóxicos das lavouras do entorno.

Para combater e tratar as injúrias causadas pelo desenvolvimento e o contato com os não índios a TI Irantxe/Manoki possui 5 postos de saúde para atender as 7 aldeias da TI. Todos os postos possuem uma boa infraestrutura, bem como equipamentos, medicamentos e recursos humanos. O quadro profissional dos postos de saúde é composto por Agentes Indígenas de Saúde, Agentes Indígenas de Saneamento, técnicos de enfermagem e motorista. Além desta equipe formada majoritariamente por indígenas, contam com o apoio de atendimento da OPAN para fornecer assistência à saúde indígena há várias etnias do noroeste do Mato Grosso. Vale mencionar que 2011 é o último ano do convênio entre a OPAN e a FUNASA, culminando na abertura de concorrência pública para que novas instituições assumam a saúde indígena ocupada por anos pela OPAN.

Este fato gera grande preocupação nas comunidades indígenas sobre quais serão as novas diretrizes para a saúde indígena e principalmente como ficarão os cargos, hoje ocupados por indígenas, subsidiados pelo Sistema de Saúde Indígena. Em um primeiro momento as comunidades indígenas se colocam contra as novas mudanças e que instituições de outros Estados, que não do Mato Grosso, assumam seu sistema de saúde, pois temem a precariedade do atendimento. A vontade das comunidades é que caso a OPAN realmente deixe de assistir a saúde indígena o convênio passe a ser de responsabilidade de uma associação indígena como a Halitinã, que atualmente é responsável pela gestão da saúde indígena Paresi.



Figura 194 – Posto de Saúde - Cravari



Figura 195 – Posto de Saúde – Paredão



Figura 196 – Posto de Saúde – Asa Branca



Figura 197 – Posto de Saúde – Recanto do Alípio



Figura 198 – Posto de Saúde – Aldeia Perdiz



Figura 199 – Posto de Saúde – Aldeia Perdiz



Figura 200 – Posto de Saúde – Aldeia Perdiz



Figura 201 – Posto de Saúde – Aldeia Perdiz

Um aspecto importante em relação à saúde Irantxe/Manoki é a utilização de rádio comunicador interligando todos os postos de saúde, FUNAI e OPAN, o que facilita na comunicação e atendimento de emergências médicas.

- **Myky**

O atendimento à saúde Myky tem sido feito por intermédio da OPAN, que realiza programas de vacinação, tratamento contra verminoses e assistência em geral. Segundo dados da OPAN, dentre as doenças encontradas, uma das principais é a diarreia. Houve também alguns casos de tuberculose. Na aldeia há ainda casos de hipertensão e diabetes, doenças relacionadas com a mudança dos hábitos alimentares. O problema das verminoses se faz igualmente presente, principalmente na época das chuvas.



Figura 202 – Posto de Saúde – Aldeia Japuira

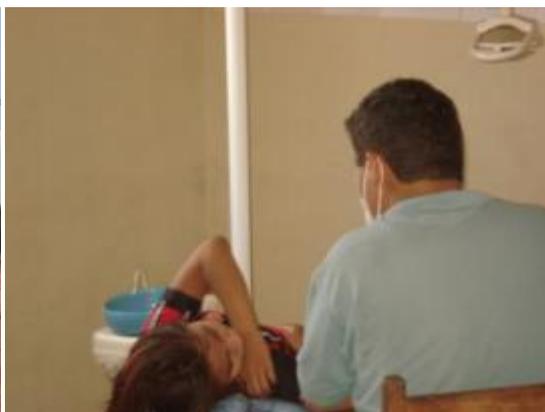


Figura 203 – Posto de Saúde – Aldeia Japuira



Figura 204 – Posto de Saúde – Aldeia Japuíra

Figura 205 – Posto de Saúde – Aldeia Japuíra

A aldeia Japuíra, o qual concentra toda a etnia Myky, possui um posto de saúde com boa infraestrutura física, equipado e com alguns medicamentos disponíveis. Entre os equipamentos está um rádio comunicador que interliga o posto de saúde com outros postos de saúde indígenas da FUNASA e da OPAN, que prestam assistência a saúde aos Myky. Além do quadro fixo de profissionais da saúde indígena (3 Agentes Indígenas de Saúde e 1 Agente Indígena de Saneamento) a OPAN disponibiliza médicos, enfermeiros e dentistas que realizam plantões nas aldeias com o objetivo de tratar e prevenir novas doenças.

- **Enawenê-Nawê**

Desde agosto de 1999 o Ministério da Saúde, por intermédio da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, assumiu a responsabilidade de estruturar o Subsistema de Atenção à Saúde Indígena, articulado com o Sistema Único de Saúde - SUS, criando os Distritos Sanitários Especiais Indígenas – DSEI (DOCUMENTO, 2003/OPAN).

Para assegurar as condições de saúde do grupo, a população Enawenê-Nawê tem a assistência da OPAN e conta com uma equipe sediada no município de Brasnorte/MT. Segundo essa equipe, as principais doenças encontradas nesse grupo indígena são: infecções respiratórias, diarreia, conjuntivite, infecções urinárias e verminoses (DOCUMENTO, 2003). Os índices de mortalidade infantil e adulta são baixos e a taxa de natalidade vem crescendo a cada ano.



Figura 206 – Posto de Saúde – Halataikwa



Figura 207 – Posto de Saúde – Halataikwa



Figura 208 – Posto de Saúde – Halataikwa

A aldeia Halataikwa, o qual concentra toda a etnia Enawenê-Nawê, possui um posto de saúde, equipado para atendimentos de baixa complexidade e com alguns medicamentos disponíveis. Entre os equipamentos está um rádio comunicador que interliga o posto de saúde com outros postos de saúde indígenas a FUNASA e a OPAN que presta assistência a saúde aos Enawenê, assim como os Myky e os Irantxe/Manoki. A OPAN disponibiliza médicos, enfermeiros e dentistas que realizam plantões nas aldeias com o objetivo de tratar e prevenir novas doenças.

✓ **Bolsa Família**⁷⁴

O Programa Bolsa Família é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza. O Programa integra o Fome Zero, que tem como objetivo assegurar o direito humano à alimentação adequada, promovendo a segurança alimentar e nutricional e contribuindo para a conquista da cidadania pela população mais vulnerável à fome.

Segundo o próprio Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)⁷⁵ o Programa possui três eixos principais: transferência de renda, condicionalidades e programas complementares. A transferência de renda promove o alívio imediato da pobreza. As condicionalidades reforçam o acesso a direitos sociais básicos nas áreas de educação, saúde e assistência social. Já os programas complementares objetivam o desenvolvimento das famílias, de modo que os beneficiários consigam superar a situação de vulnerabilidade.

O Bolsa Família atende mais de 13 milhões de famílias em todo território nacional. A depender da renda familiar por pessoa (limitada a R\$ 140), do número e da idade dos filhos, o valor do benefício recebido pela família pode variar entre R\$ 32 a R\$ 306.

A gestão do Bolsa Família é descentralizada e compartilhada por União, Estados, Distrito Federal e Municípios. Os três entes federados trabalham em conjunto para aperfeiçoar, ampliar e fiscalizar a execução do Programa, instituído pela Lei nº 10.836/04 e regulamentado pelo Decreto nº 5.209/04. A lista de beneficiários é pública e pode ser acessada por qualquer cidadão.

Diversos estudos apontam para a contribuição do Programa na redução das desigualdades sociais e da pobreza. O 4º Relatório Nacional de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio aponta queda da pobreza extrema de 12% em 2003 para 4,8% em 2008.

Pode-se constatar durante os trabalhos de campo que este benefício não só chegaram às populações indígenas visitadas, como é um dos principais recursos de auxílio financeiro que estas comunidades indígenas possuem para sua subsistência. As mulheres que possuem filho(s) praticamente em sua totalidade estão cadastradas no Programa. O recurso proveniente desta assistência não só auxilia na aquisição de material escolar e alimentação destas crianças, como no sustento da família e da comunidade indígena como um todo.

⁷⁴ Fonte: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>

⁷⁵ <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>

A maior parte dos recursos financeiros que a comunidade recebe tem origem nos contratos para exercício de funções públicas nos cargos de professores, zeladores, diretores, secretários, AIS (Agente Indígena de Saúde), AISAN (Agente Indígena de Saneamento), técnicos em enfermagem, auxiliares de saúde, motoristas, entre outros, basicamente para trabalhar nas escolas e postos de saúde das TIs nos cargos proporcionados por políticas públicas de educação e saúde. Sendo os recursos advindos do Governo Federal, Estado ou Município através de convênios com a FUNAI e a FUNASA. Desta maneira o benefício oferecido pelo Programa Bolsa Família não só é necessário como é de fundamental importância para a manutenção destas comunidades indígenas que sofrem com a escassez de recursos naturais para sua subsistência.



Figura 209 – Aldeia Alantesu



Figura 210 – Aldeia Aroeira Central



Figura 211 – Aldeia 4 Pontes

✓ **Previdência Social**

Uma das políticas públicas identificadas nas 8 TIs habitadas, e que as comunidades indígenas possuem acesso, é à Previdência Social.

Os indígenas podem solicitar o benefício previdenciário de aposentadoria, por intermédio da FUNAI, basicamente de duas maneiras: compulsoriamente por idade, ou enquadrando-se em segurados especiais da Previdência Social.

Segundo a legislação⁷⁶ brasileira têm direito ao benefício os trabalhadores urbanos do sexo masculino a partir dos 65 anos e do sexo feminino a partir dos 60 anos de idade. Os trabalhadores rurais podem pedir aposentadoria por idade com cinco anos a menos: a partir dos 60 anos, homens, e a partir dos 55 anos, mulheres.

Para solicitar o benefício os trabalhadores urbanos inscritos na Previdência Social⁷⁷, a partir de 25 de julho de 1991, precisam comprovar 180 contribuições mensais. Os rurais têm de provar, com documentos, 180 meses de atividade rural.

Segundo o próprio Ministério da Previdência Social⁷⁸ (MPS) são considerados “Segurados Especiais”:

...os trabalhadores rurais que produzem em regime de economia familiar, sem utilização de mão de obra assalariada permanente. Fazem parte do grupo cônjuges, companheiros e filhos maiores de 16 anos que trabalham com a família em atividade rural. Também são considerados “Segurados Especiais” o pescador artesanal, o extrativista, o quilombola e o indígena que exerce atividade rural, além dos seus familiares que atuam nesta produção. (MPS, 2012)

Possuindo ainda o direito aos benefícios de auxílio-doença, aposentadoria por invalidez, aposentadoria por idade, salário-maternidade, pensão por morte e auxílio-reclusão, sendo protegidos pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS). Têm o benefício garantido mesmo quando estão temporariamente improdutivos ou perdem a safra por alguma razão.

Segundo dados obtidos em campo, atualmente as comunidades indígenas do noroeste do MT contam com uma importante renda fixa gerada a partir dos trabalhos por eles realizados, fundamentalmente nos setores da educação e saúde, sem considerarmos ainda os aposentados e pensionistas. Há quem aponte a entrada desses recursos com um grande problema na vida tradicional das comunidades indígenas. Contudo, consideramos que esses recursos são importantes não só por

⁷⁶ Fonte: Lei Nº 8.213, de 24 de julho de 1991.

⁷⁷ Fonte: <http://www.previdencia.gov.br/>

⁷⁸ Fonte: <http://www.previdencia.gov.br/>

garantirem evidentemente o acesso a um maior número de bens materiais para as aldeias, mas por estarem sendo distribuídos, na maioria das vezes, segundo os princípios de reciprocidade, beneficiando os núcleos familiares e auxiliando na subsistência dessas comunidades indígenas.



Figura 212 – Aldeia Novo Horizonte Figura 213 – Pajé aldeia Jacaré

III. IDENTIFICAÇÃO, LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENAIIS E SOCIOCULTURAIS PARA OS GRUPOS E AS TIS EM TODAS AS FASES DO EMPREENDIMENTO

1) Recursos Hídricos

Introdução

- **Aspectos Gerais**

Este trabalho está referido a um estudo que foi realizado nos interflúvios dos rios Teles Pires, Juruena e Guaporé, abrangendo os municípios de Lucas do Rio Verde, Nova Mutum, São José do Rio Claro, Nova Maringá, Brasnorte, Campo Novo dos Parecis, Sapezal, Campos de Júlio, Nova Lacerda e Comodoro, através de todo corredor central do Estado de Mato Grosso, onde será estabelecido o trecho da linha da FICO.

Regionalmente, foi efetuado um levantamento dos dados climáticos, em inter-relação com os aspectos geológicos, geomorfológicos, pedológicos e dos recursos hídricos, para ser idealizada uma matriz dos impactos ambientais que ocorrem nesta faixa, onde estão descortinadas as TIs: Irantxe/Manoki, Tirecatinga, Utiariti, Myky, Enawenê-Nawê, Pequizal, Taihantesu, Vale do Guaporé, Lagoa os Brincos, Nambikwara e Pirineus de Souza.

O objetivo deste trabalho foi determinar a parte relativa aos aspectos fisiográficos em correlação com os recursos naturais em razão dos problemas ambientais que poderão advir com o traçado preliminar do corredor por onde se estenderão os trilhos da FICO, sem atingir ou seccionar os terrenos das Terras Indígenas em apreço.

Dentro deste contexto, foram estudados esses aspectos, com os levantamentos tendo sido realizados na escala regional de 1:100.000, assim como os impactos ambientais que se fazem presentes e outros que poderão advir na faixa delimitada pelo empreendimento em apreço (Mapa de Localização – Anexo 9).

- **Localização e Acesso**

A área de interesse para o trajeto da linha da FICO, tal como vimos anteriormente, está situada na parte central do Estado de Mato Grosso. O acesso ao município de Lucas do Rio Verde e ao município de Comodoro, a partir de Cuiabá, é possibilitado através das Rodovias Federais BR 070, BR 163 e BR 364, que seccionam a capital do Estado e partem na direção do município vizinho de Várzea Grande, até a localidade de Trevo do Lagarto. As estradas BR 070 e BR 174 se encontram após a ponte sobre o rio Paraguai, em Cáceres, onde a BR 174 tem seu início, e seguem na direção oeste. A BR 070 segue até o trevo após o Posto da Polícia Rodoviária Federal, de onde parte para a localidade de Limão, no sentido do país vizinho Bolívia. A BR 174 parte de Cáceres e percorre os municípios do sudoeste do Estado de Mato Grosso, ou seja, Glória do Oeste, Porto Esperidião, Pontes e Lacerda, Conquista do Oeste, Nova Lacerda e Comodoro, se dirigindo depois, respectivamente, para os estados de Rondônia e do Acre.

As Rodovias Federais BR 163 e BR 364, a partir do Trevo do Lagarto, se seguem para a cidade de Jangada e depois, até a localidade de Posto Gil, de onde a BR 163 segue para Lucas do Rio Verde, na direção do “Nortão” do Estado e depois para Santarém, no Estado do Pará, sendo conhecida como a rodovia Cuiabá – Santarém. A BR 364, no Posto Gil, segue direção à cidade de Diamantino, daí partindo para as localidades de Parecis e Deciolândia, na direção do oeste do Estado de Mato Grosso e se encontra com a BR 174 no município de Comodoro, no Vale do Guaporé.

Nestas áreas o acesso é possível a partir destas Rodovias Federais BR 163, BR 174 e BR 364, de onde partem as Rodovias Estaduais MT 070, MT 160, MT 170, MT 171 e MT 235, que se comunicam nesta parte do Estado com trevos das cidades de Lucas do Rio Verde, São José do Rio Claro, Brasnorte, Campo Novo dos Parecis, Comodoro e Vilhena, no estado vizinho de Rondônia. Estas Rodovias Estaduais ligam respectivamente, os setores: central, centro-leste, centro-oeste e noroeste do Estado.

A Rodovia Estadual MT 070 parte da Rodovia Federal BR 364, da localidade de Parecis em direção a cidade de São José do Rio Claro, e secciona a MT 235, que parte da Rodovia Federal BR 163, no Perímetro Urbano da cidade de Lucas do Rio Verde. A MT 160 se constitui numa continuidade da MT 070, após o trevo da cidade de São José do Rio Claro. Tem seu leito delineado através do vale do rio Arinos em sua margem esquerda, até encontrar a MT 230 que parte do setor norte da cidade de Sinop.

A MT 170 se constitui na ligação rodoviária entre a cidade de Tangará da Serra e àquelas de Campo Novo dos Parecis, Brasnorte, Juína, Castanheira e se estende até o município de Juruena, na cidade homônima.

O trecho a ser implantado pela FICO irá seccionar as Rodovias Federais BR 163, BR 174 e BR 364, assim como as Rodovias Estaduais MT 235, MT 070, MT 160 e MT 170. (Mapa de Localização – Anexo 9).

- **Materiais e Métodos**

Os materiais e métodos utilizados e aplicados neste trabalho, tanto àqueles de gabinete como nos de campo, seguiram as seguintes etapas:

- Etapa dos Procedimentos Teóricos

Esta etapa inicial foi realizada nas dependências da Empresa Brasil Socioambiental Ltda, em Cuiabá, através de um estudo dos aspectos físico-bióticos para a caracterização da cobertura vegetal regional, a partir das fotografias aéreas verticais pancromáticas obtidas pelo AST-10/USAF (United States Air Force) em 1965/67 na escala 1:60.000, do acervo do Departamento de Geografia do ICHS/UFMT. Destas fotografias foram elaborados overlays, que em conjunto se constituíram em mapas índices, para acompanhamento, principalmente nos trabalhos de campo.

Estes mapas índices foram comparados com as imagens do satélite LANDSAT/TM-7, bandas 3, 4, 5, obtidas em 2004, e com as mais recentes datadas de 02/08/2005 e 14, 20, e 23/01/2006. Todavia, com a desativação do satélite LANDSAT/TM-7, foram utilizadas também nesta etapa, as imagens obtidas, através dos Satélites CBERS 1 e 2, (China-Brazil Earth Resources Satellite), nas bandas 2, 3, 4 e 5 (red/green/gray and blue), órbita/ponto 118/115, datadas de 20/07/2008, fornecidas pelo INPE, utilizando-se o conhecimento das técnicas de sensoriamento remoto.

Estudos nas cartas temáticas confeccionadas pelo Projeto RadamBrasil foram efetivados, ou seja, as Folhas SD.21/Cuiabá, na escala 1:1.000.000, de Geologia de Barros et al. (1982), Geomorfologia de Ross e Santos (1982), Pedologia e Levantamento Exploratório dos Solos de Oliveira et al. (1982) e Uso Potencial da Terra

de Roessing et al. (1982). Cartas temáticas elaboradas por Bittencourt Rosa et al. (2002), Miranda e Amorim (2002) e pela CPRM (2004), também foram consultadas.

Para a localização das vias de acesso e das toponímias foi utilizado o Atlas Geográfico do Estado de Mato Grosso de Miranda e Amorim (2002) e o Mapa Rodoviário da SINFRA do Estado de Mato Grosso, publicado em 2009, na escala 1:1.500.000, assim como as cartas planialtimétricas elaboradas na escala 1:100.000, pela DSG, em 1975, e pelo IBGE, nas escalas 1:100.000 e 1:250.000, em 1980, que cobrem as áreas de estudos e que também foram consultadas para estudos.

- Etapas de Procedimentos Práticos

Esta etapa de estudos e observações foi aquela relativa aos trabalhos de campo, com as viagens para as áreas de estudos, com checagem dos dados obtidos na primeira parte metodológica.

De porte desses dados, partimos então para a realização dos levantamentos geológico e geomorfológico regionais, utilizando-se as cartas planialtimétricas anteriormente citadas, na escala 1:100.000 da DSG, assim como, as imagens orbitais adaptadas para estes trabalhos nas dependências da Brasil Socioambiental Ltda, em Cuiabá, MT.

- **Aspectos Fisiográficos**
- Clima

Os municípios oportunamente descritos, que serão seccionados pelo traçado do trecho da FICO, onde estão circunscritas as áreas das Terras Indígenas de interesse para estes estudos, nas Bacias Hidrográficas dos Rios Guaporé e Juruena, e aqueles drenados pela Bacia Hidrográfica do Rio Teles Pires ou São Manuel, não apresentam uma uniformidade com relação as suas condições climáticas.

Desta maneira podemos caracterizar para esta extensão geográfica um clima tropical a estações contrastadas, ou seja, o de número 2 (dois) segundo a classificação de Durand–Dastès (1968), para as grandes linhas do clima, modificada por Estienne e Godard (1970), e apresentada por TARDY (1986).

Dentro deste contexto, o ano está dividido em duas estações diferenciadas, no que se relaciona com a distribuição das chuvas, ou seja, uma estação seca e outra estação das grandes precipitações pluviométricas, caracterizadas por seis meses quentes com oscilações de extremos quentes a frios secos, e seis meses chuvosos.

Esta oscilação sazonal se apresenta com uma estação das grandes precipitações pluviométricas, que tem seu início, geralmente, no mês de setembro, chegando até o mês de abril. Os meses de dezembro a março, correspondentes ao verão, se

caracterizam por um acréscimo acentuado nas chuvas regionais, e 80% delas caem durante este espaço de tempo.

Localmente, as temperaturas se situam na faixa de 24° a 36°C, durante esta estação, e a pluviometria média regional é de 1.700 mm. A pluviometria máxima mensal é de 15 mm a 300 mm, aproximadamente, com uma mínima mensal de 20 mm a 50 mm, durante a estação seca (MAITELLI, 2005).

No decorrer da estação chuvosa a umidade relativa do ar pode atingir os 80%, enquanto que, na estação seca ela é de, aproximadamente 20%.

Nota-se o predomínio de um calor intenso na estação seca e as chuvas são esparsas, podendo ocorrer quando acontecem quedas sensíveis na temperatura. As temperaturas oscilam entre 32° a 38°C.

- Geologia Regional

Geologicamente as áreas estudadas e circunvizinhanças estão representadas pela ocorrência de rochas sedimentares que evidenciam episódios deposicionais, que tiveram lugar desde o Cretáceo Superior, passando pelo Terciário até as Aluviões Recentes.

Toda esta sequência compreende as unidades litoestratigráficas (Mendes, 1996) Grupo Parecis (Cretáceo Superior), Coberturas Detrito-Lateríticas referidas ao Terciário e as Aluviões Recentes (VIEIRA, 1965, BARROS et al. 1982, SCHOBENHAUS et al. 1984, WESKA, 1996, WESKA et al. 1996, BITTENCOURT ROSA et al. 2002, CPRM, 2004 e WESKA, 2006) (Mapa Geológico - anexo 11.).

Grupo Parecis

O Grupo Parecis foi caracterizado a partir de alguns estudos, com relação a sua constituição geológica.

Em 1964, Oliveira, ao executar um estudo de revisão para a Petrobras, acerca da Expedição Roosevelt-Rondon, que foi realizada no Estado de Mato Grosso nos anos de 1913 e 1914, fez as primeiras considerações a respeito da geologia, do posicionamento estratigráfico e das características litológicas do Arenito Parecis, descrevendo que:

“O Planalto dos Parecis é constituído de um arenito vermelho ou amarelo, com escasso cimento feldspático, encerrando sempre numerosas concreções silicosas, entre as quais predominam as pederneiras. Intercaladas na massa de arenito existem camadas de

argila arenosa, cujos afloramentos estão frequentemente encobertos por depósitos superficiais” (OLIVEIRA, 1964).

Em face da extensão territorial geográfico-geológica desta unidade e de suas características, Barros et al. (1982), propuseram a denominação de Grupo Parecis, que corresponde ao conjunto litológico que delimita as Bacias do Alto Rio Paraguai e Amazônica. (Mapa Geológico - anexo 11.).

É importante salientar que uma síntese de dados acerca das unidades litoestratigráficas Grupos Parecis e Bauru foi recentemente publicada por Weska (2006), enfatizando a constituição litológica destas unidades posicionadas no período Cretáceo Superior no Estado de Mato Grosso.

Esse autor fez um estudo de comparação entre os Grupos Parecis e Bauru. E por ser o primeiro mais antigo na escala geológica do estado, Weska (2006) apresenta então uma nova coluna estratigráfica, somente com a presença do Grupo Parecis, com a seguinte constituição litológica, assim distribuída da base para o topo: Formações Paredão Grande, Salto das Nuvens, Cachoeira do Bom Jardim e Utariti.

Anteriormente, as Formações Paredão Grande (Weska 1996) e Cachoeira do Bom Jardim (Weska et al. 1993) eram integrantes do Grupo Bauru, assim como, as Formações Salto das Nuvens e Utariti (Barros et al. 1982) do Grupo Parecis.

Nestes estudos as Formações Salto das Nuvens e Utariti, substituem respectivamente, às Formações Quilombinho e Cambambe de Weska et al. (1993), que eram partes integrantes da constituição geológica do Grupo Bauru. Ressaltamos também que o Grupo Bauru, segundo Almeida (1946), foi estudado e reconhecido primeiramente por Gonzaga de Campos (1905), para os sedimentos areno-calcários do Planalto do Rio Paraná no Estado de São Paulo, designando-os como “Grês de Baurú”.

A então Formação Bauru foi alçada a categoria de Grupo no Estado de São Paulo por Soares et al. (1980). O Grupo Bauru foi confirmado por Weska (1987), em estudos na Chapada dos Guimarães, no Estado de Mato Grosso.

Essas unidades litoestratigráficas foram correlacionadas, segundo Oliveira (1992) e Oliveira et al. (1992), com àquelas cujas seções tipos foram descritas respectivamente, por Weska (1987), e que depois foram reconhecidas nos municípios de Dom Aquino e Poxoréu por Araújo et al. (1991), Maciel e Ribeiro (1991) e Pisani e Arrais (1991), quando foram alçadas à categoria de formações por Weska et al. (1993), nesta faixa de predominância, desde a localidade de Passagem do Mamão no

município de Chapada dos Guimarães até os municípios de Dom Aquino e Poxoréu, e confirmadas por Weska (1996) até o município de General Carneiro.

Para o Projeto RADAMBRASIL, Hugo Silva et al. (1980) e a CPRM (2004) fazem alusões a unidade litoestratigráfica Arenito da Fazenda Casa Branca ou Formação Arenito Fazenda Casa Branca, de idade relatada ao período Carbonífero (Hugo Silva et al. 1974, 1980), que Bittencourt Rosa et al. (2002) consideram como uma extensão para o Norte do Estado de Mato Grosso do Grupo Parecis.

- Formação Paredão Grande – Esta unidade foi descrita por Weska (1996) e Weska et al. (1996) na localidade de Paredão Grande, no município de General Carneiro, no setor sudeste do Estado de Mato Grosso, e constitui a base do Grupo Parecis.

A Formação Paredão Grande está constituída por um conjunto de rochas vulcânicas que incluem piroclásticas, de granulação fina a grossa, e derrames de olivina basaltos a traquiandesitos interdigitados nas Formações Salto das Nuvens e Cachoeira do Bom Jardim. Estão presentes também soleiras ou sills, diques de basaltos alcalinos, de espessuras variadas, que correspondem a rochas escuras ou então esverdeadas, de granulação fina a média, que quando possuem vesículas, em razão do resfriamento rápido do derrame basáltico, se constituem em excelentes aquíferos.

- Formação Salto das Nuvens – Esta unidade litoestratigráfica foi inicialmente estudada por Barros et al. (1982), e segundo Oliveira (1992) e Oliveira et al. (1992) está correlacionada com àquelas definidas nas regiões de: Chapada dos Guimarães por Weska (1987) e Dom Aquino e Poxoréu, por Pisani e Arrais (1991), Maciel e Ribeiro (1991) e Araujo et al. (1991), cujas seções tipos foram descritas respectivamente, como Fácies Quilombinho em terrenos da fazenda homônima na Chapada dos Guimarães por Weska (1987), e depois nos municípios de Dom Aquino e Poxoréu por Weska et al. (1993), quando foi elevada a categoria de uma formação.

A Formação Salto das Nuvens foi reestudada por Weska (2006) e aflora em contato com a Suíte Intrusiva Rio Branco (Campos et al. 1996) e a Formação Vale da Promissão (Grupo Aguapeí de Barros et al. 1982), na área da Fazenda Salto das Nuvens no município de Tangará da Serra. Aflora também, em contato por falha com as Formações Paredão Grande e Botucatu, no sudeste do Estado de Mato Grosso.

Agrega depósitos de borda de escarpa na forma de conglomerados polimíticos, nos quais 90% dos clastos são componentes vulcânicos da Formação Paredão Grande, sendo os 10% restantes representados por seixos e matacões das Formações Raizama (Grupo Alto Paraguai de Barros et al. 1982), Aquidauana, Palermo e Botucatu (WESKA et al. 1996).

Regionalmente, esses conglomerados exibem gradação inversa com diversos ciclos de alternância entre os conglomerados e lentes de argila e arenitos argilosos, alguns com estratificações plano-paralelas e cruzadas.

- Formação Cachoeira do Bom Jardim - Esta unidade litoestratigráfica é reconhecida como ocupante da porção intermediária do Grupo Parecis. Está correlacionada também, segundo Oliveira (1992) e Oliveira et al. (1992), com aquelas definidas nas regiões de Chapada dos Guimarães por Weska (1987), e em Poxoréu e Dom Aquino por Pisani e Arrais (1991), Maciel e Ribeiro (1991) e Araújo et al. (1991), cujas seções tipos foram descritas respectivamente, segundo Oliveira (1992), como Fácies Cachoeira do Bom Jardim, denominação esta proveniente da região da Cachoeira do Bom Jardim, situada na Chapada dos Guimarães, definida por Weska (1987), e depois nos municípios de Dom Aquino e Poxoréu por Weska et al. (1993), quando foi alçada litoestratigraficamente à posição de formação, estudada por Weska (1996), e reestudada por Weska (2006) como pertencente ao Grupo Parecis.

Na sua constituição litológica encontramos conglomerados basais cíclicos, finos a grossos, petromíticos, com grânulos, seixos e matações de rochas básicas, quartzo arenitos, ou por vezes silicosos e arcabouço do tipo “clast supported”. Níveis de calcretes predominam próximos a estes conglomerados, assim como também arenitos conglomeráticos, arenitos finos a médios, com cimento silicoso, e raras vezes, carbonático, intercalando lentes de argila e siltitos argilosos ocorrendo no topo. A espessura média é de 80 metros.

Não são encontrados afloramentos desta unidade litoestratigráfica nas áreas estudadas.

- Formação Utiariti – A Formação Utiariti é a unidade que constitui o topo do Grupo Parecis. Segundo Weska (2006) ela está também correlacionada com aquelas definidas nas regiões de Chapada dos Guimarães por Weska (1987), e em Dom Aquino e Poxoréu por Araújo et al. (1991), Pisani e Arrais (1991) e Maciel e Ribeiro (1991), cujas seções tipos foram descritas por Weska (1987) como Fácies Cambambe na região do Morro do Cambambe, na Chapada dos Guimarães.

Após ter sido reconhecida nos municípios de Dom Aquino e Poxoréu por Pisani e Arrais (1991), Maciel e Ribeiro (1991) e Araujo et al. (1991), a Fácies Cambambe foi elevada à classe de Formação Cambambe por Weska et al. (1993), e agora reestudada por Weska (2006) como a Formação Utiariti, pertencente ao topo do Grupo Parecis.

Nas áreas de estudos está constituída litologicamente por conglomerados basais cíclicos, oligomíticos, com seixos e raros matacões de arenitos e quartzo, com matriz arenosa e cimento silicoso. Arenitos conglomeráticos, silcretes, níveis de opalas brancas leitosas, brechas silicosas, arenitos e siltitos argilosos predominam da porção intermediária até o topo e, por vezes, intercalados por lentes de microconglomerados. A espessura média deste pacote é de 100 metros.

- Coberturas Detrito-Lateríticas - As Coberturas Detrito-Lateríticas ou Lateritas correspondem a crostas de óxido de ferro de cor avermelhada escura a pardo-amarelada, que ocorrem de forma maciça, ou então em oólitos e pisólitos. Podem ocorrer irregularmente.

As formas maciças se caracterizam por níveis de crostas regulares com espessuras de alguns centímetros (0,5 a 5 cm). As lateritas oolíticas e pisolíticas contêm nódulos de segregação de óxido de ferro e as formas irregulares constituem níveis de crostas irregulares. Em certos pontos podem ser encontrados grãos de quartzo dispersos na crosta laterítica.

- Aluviões Recentes - Estas unidades compreendem um conjunto de sedimentos localizados nas margens dos rios e no leito dos mesmos, que sofrem a influência periódica das cheias, ficando na maior parte do tempo alagadas. Por isso são produtos do transporte de solos por intervenção das correntes de água, os quais vão formando estratos sucessivos em distintos horizontes com depósitos constituídos predominantemente de areias, argilas, silte, concreções ferruginosas, concreções silicosas, concreções silico-ferruginosas, entre outros.

Nas áreas de drenagens dos rios Guaporé, Juruena e Teles Pires e de seus principais afluentes e seus tributários essas aluviões muitas vezes são constituídas por areia fina a média, fragmentos de rochas areníticas, graníticas, grãos quartzosos e feldspáticos.

- Geomorfologia Regional

- Generalidades

As áreas de estudos apresentam variações marcantes nos aspectos geomorfológicos, onde podemos distinguir duas compartimentações geomorfológicas, ou seja, o Planalto dos Parecis e as Planícies Aluviais (MELO e FRANCO, 1980 e ROSS e SANTOS, 1982) (Mapa Geomorfológico – Anexo 12).

– Planalto dos Parecis

Esta unidade geomorfológica foi primeiramente estudada por Derby (1895), e depois por Melo et al. (1978), durante os trabalhos de mapeamento geomorfológico da Folha SC.20/Porto Velho para o Projeto RADAMBRASIL.

Nesses trabalhos estes autores tinham definido o Planalto dos Parecis como uma unidade sedimentar, contudo, segundo Melo e Franco (1980) com a ampliação do Projeto e, a partir dos resultados dos trabalhos de Kux et al. (1979), ao mapearem geomorfológicamente, a Folha SD.20/Guaporé, verificou-se que esta unidade também abrangia rochas cristalinas de idade Pré-Cambriana, de forma que adequaram o Planalto dos Parecis, a uma extensão mais abrangente.

O Planalto dos Parecis constitui-se numa das mais extensa e contínua compartimentação geomorfológica das Folhas SD.21/Cuiabá, SC.21/Juruena e SD.20/Guaporé, na escala 1:1000.000 do Projeto RADAMBRASIL. Ocupa, segundo Melo e Franco (1980), uma superfície de 63.497 km² de área trabalhada. Corresponde segundo Melo e Franco (1980) à subunidade do Planalto dos Parecis denominada de Planalto Dissecado dos Parecis por Kux et al. (1979), na Folha SD.20/Guaporé apresentada também na mesma escala neste projeto. (Mapa Geomorfológico – anexo 12).

Este planalto se apresenta parcialmente homogêneo, com predominância de formas dissecadas tabulares, com altimetrias que variam regionalmente de 420 a 700 metros, de leste para oeste. A dissecação apresenta um grau de intensidade variável, que cresce nesta direção. Esses aspectos distintos estão associados à composição litológica, que é também variável, de forma que esta unidade pode ser diferenciada em duas partes. Um dos compartimentos que se inicia na sua margem direita se estende para leste, para fora dos limites da bacia do rio Juruena na direção do vale do rio Xingu, e a outra que se desloca deste rio para oeste, também para fora dos limites da bacia, já na área de predominância da bacia do rio Aripuanã.

O Planalto dos Parecis está compartimentado pelo Planalto Dissecado dos Parecis e pela Chapada dos Parecis.

– Planalto Dissecado dos Parecis

Corresponde a compartimentação geomorfológica que abrange uma expressiva área de planaltos distribuída, através de terrenos paleozóicos e cenozóicos. Constitui o divisor de águas entre as Bacias Platina e Amazônica, cujo relevo se apresenta segundo Werle e Alves da Silva (1996) dissecado com formas tabulares de grande amplitude. Ocorrem também elevações residuais com cimos planos, bordejadas por

cornijas e escarpas que constituem patamares estruturais escalonados. A pluviometria anual é de 1000 a 2000 mm.

– Chapada dos Parecis

É a compartimentação do Planalto dos Parecis que abrange uma expressiva área aplainada com altitudes que atingem os 550 a 650 metros, recoberta por um depósito de Cobertura Detrito-Laterítica de idade Terciária. A variação pluviométrica é de 1400 a 2000 mm ao ano. Esta vasta área, posicionada entre a zona intertropical (Floresta amazônica), savanas tropicais (Cerrado) e a Depressão Continental do Chaco (Pantanal) ao Sul, sob o ponto de vista do quadro natural, garante-lhe características marcantes. Desta forma, o Estado de Mato Grosso encontra-se numa área de transição entre a atuação dos fluxos Tropical, Equatorial e Extratropical, os quais produzem tipos de tempos bem característicos desta região.

Em razão da atuação dos processos erosivos a Chapada dos Parecis vem sendo alvo de um recuo, através da dissecação em anfiteatros erosivos, que geralmente se unem, constituindo vales amplos e profundos, bordejados por escarpas abruptas herdadas de falhas normais. Esta compartimentação geomorfológica se estende regionalmente, pelos setores norte, leste e centro-leste do Planalto dos Parecis

A partir de dos estudos de Melo e Franco (1980), Ross e Santos (1982) e Bittencourt Rosa et al. (2002), a variação litológica, associada às atividades tectônicas, deram origem a uma modificação no relevo regional, e desta forma a esculturação dos sedimentos deu origem a relevos tabulares de topos conservados.

Nas áreas que serão seccionadas pelos trilhos da FICO na bacia hidrográfica do rio Juruena, em seu baixo curso, o Planalto Dissecado dos Parecis é constituído de rochas areníticas pertencentes às Formações Salto das Nuvens e Utiariti (Grupo Parecis) e pela Formação Arenito Fazenda Casa Branca, que foram afetadas por falhas normais, ou então por falhas encobertas.

– Planícies Aluviais

As Planícies Aluviais correspondem às áreas cujos depósitos de sedimentos sofrem a influência periódica das correntes e das cheias, ficando parte do tempo alagadas, sendo por isso produtos do transporte de solos por intervenção das correntes de água, os quais vão formando camadas sucessivas em distintos horizontes, às vezes anastomosados constituídos com depósitos, muitas vezes, de areias, silte, argilas, concreções ferruginosas, entre outros. Localmente nas áreas de maiores larguras dos rios Guaporé, Juruena e Teles Pires, estas planícies podem alcançar mais de 1000 metros de largura (Cf. mapa hidrológico).

- Solos

Os solos regionais estão representados pelos tipos Concrecionários, Latossolos, Cambissolos, Neossolos Litólicos e Quartzarênicos, Argissolos e Organossolos (OLIVEIRA et al. 1982, EMBRAPA, 1999, 2006, BITTENCOURT ROSA et al. 2002 e MOREIRA e VASCONCELOS, 2007) (Mapa de Relevo – Anexo 13).

- Solos Concrecionários

A ocorrência destes solos está relacionada às rochas das unidades litoestratigráficas Grupo Parecis e as Coberturas Detrito Lateríticas. Apresentam a textura cascalhenta, são pedregosos e ocorrem nas faixas de relevo plano a ondulado, que associados à baixa fertilidade natural faz com que este tipo de solo seja de pouco interesse para a agricultura, sendo mais utilizados como material de construção, e principalmente nas obras da construção civil, tal como pudemos observar na pavimentação como base e sub-base no cascalhamento da rodovia MT 170, para o asfaltamento e nas vias secundárias e vicinais regionais.

- Latossolos

Estes solos muito evoluídos ocorrem nos setores centro-oeste e noroeste da área em foco. Os Latossolos são predominantes e primam por um horizonte A1 pouco desenvolvido que não ultrapassa 20 cm de espessura, geralmente com pequenos teores de matéria orgânica, com estrutura, textura e coloração que variam de um local para outro (BRAUN 1962). O horizonte B é latossólico. Nota-se poucas diferenças entre os horizontes.

Estão caracterizados quimicamente por um PH ácido, tanto para água, quanto para o cloreto de cálcio na faixa de 3,9 a 5,2. Os álcalis como Ca, Mg e K apresentam-se em teores compatíveis para estes tipos de solos. O fósforo está presente em traços, enquanto que os teores em ferro e alumínio suplantam aqueles da sílica.

- Cambissolos

Os cambissolos correspondem aos solos minerais não hidromórficos que se apresentam com um horizonte A, geralmente do tipo moderado, que se sobrepõe a um horizonte B incipiente. Geralmente são rasos e raramente pouco profundos com uma presença constante dos horizontes A, E, B, e C.

Quando a saturação em Alumínio é alta (álícos) segundo Oliveira et al. (1982) e Moreira e Vasconcelos (2007), eles ocorrem predominantemente sob o ponto de vista de extensão, e ocupam quase toda parte central do trecho onde será implantada a linha da FICO. O horizonte B é câmbico bem cascalhoso. Um grande número de

cascalheiras constituídas por cambissolos podem ser encontradas por todo o trecho em questão.

Os cambissolos álicos originários do Grupo Parecis apresentam a textura cascalhenta, são pedregosos e ocorrem em áreas de relevo parcialmente ondulado a fortemente ondulado, que associado a baixa fertilidade natural faz com que este tipo de solo seja pouco interessante para a agricultura, e normalmente utilizado para pastagens.

– Neossolos Litólicos

Estes solos se desenvolvem sobre as rochas profundamente intemperizadas, encontradas nas áreas em referência. O fato é que não houve tempo suficiente para a formação do solo, pois estas regiões apresentam um regime de dissecação atual com atuação intensa de processos erosivos, onde os neossolos litólicos mais comuns são de arenitos, conglomerados, silcretes e argilitos, correspondendo às constituições litológicas das unidades litoestratigráficas Formações Salto das Nuvens e Utiariti, pertencentes ao Grupo Parecis. Nota-se a ausência do horizonte B.

Nos testemunhos da superfície da cota de 420 m ocorrem neossolos litólicos de arenitos, e estes solos são pouco profundos, com baixo teor de matéria orgânica. O PH é ácido e baixo na faixa de 3,7. Pouca é a mobilidade dos óxidos de Fe e Al. O teor em fósforo é baixo, a sua textura pode ser apresentada nas proporções de arenosa e textura média cascalhenta, argila de atividade baixa e textura argilosa em fase pedregosa com presença de afloramentos rochosos.

– Neossolos Quartzarênicos

Estes solos é que ocorrem predominantemente na parte central que será seccionada pelos pela linha da FICO. Abrangem a classe dos solos areno-quartzosos, que se desenvolvem a partir dos arenitos ou dos sedimentos areno-quartzosos inconsolidados pertencentes às unidades litoestratigráficas Formações Arenito Fazenda Casa Branca, Salto das Nuvens e Utiariti (Grupo Parecis), sendo pouco evoluídos, com a continuidade dos horizontes dos tipos O, A, C, de pequena capacidade de retenção da água e cátions, e sendo também, notadamente, insaturados. Estes solos ocorrem predominantemente na porção norte e sudoeste da bacia hidrográfica do rio Juruena, em seu baixo curso.

Os neossolos quartzarênicos que correspondem as antigas areias quartzosas, foram denominados por Ker et al. (1990), como solos de estrutura simples, onde não existe coerência entre as unidades estruturais, em razão da carência de colóides agregantes (óxidos, argila e matéria orgânica). Em vista disso são solos bem susceptíveis à ação dos processos erosivos, não sendo raros em suas áreas de predominância a

ocorrências de cicatrizes, ravinas e incisões erosivas ou voçorocas, principalmente em virtude das intervenções de natureza humana. Nos neossolos quartzarênicos a ação dos processos erosivos se desenvolve com certa facilidade, e o controle dos mesmos necessita de práticas que envolvem altos custos, o que associado aos fatores físicos e químicos, tornam difíceis os trabalhos de agricultura.

– Argissolos

Os Argissolos apresentam características distintas, onde os sedimentos dão origem a solos pobres, com teores de alumínio trocáveis, sendo notadamente bem drenados e bem lixiviados e que se desenvolvem regionalmente a partir de materiais de origens das mais diferenciadas, nas áreas de relevo mais ou menos movimentado. Geralmente, podem ser eutróficos, distróficos e álicos.

A característica marcante é a presença da argila nos horizontes mais profundos. Em face do gradiente textural, os argissolos podem apresentar sérios riscos a ação dos processos erosivos, em razão da diferença de infiltração da água através do perfil, ou seja, com mais rapidez nos horizontes O e A, que são mais arenosos do que no horizonte B, que via de regra é mais argiloso (KER et al. 1990).

– Organossolos

Os organossolos são típicos das várzeas formadas pelos rios Guaporé, Juruena, Teles Pires e seus principais afluentes e seus tributários, onde a sedimentação aluvionar é atual.

Estes solos se apresentam bem drenados e correspondem às aluviões elevados. Possuem como característica um horizonte A que não ultrapassa às vezes 2 m de espessura. O PH destes solos é variável, tanto para água, como para o Cloreto de Cálcio, sendo ácido e oscilando em torno de 4,0 a 4,7. Os álcalis, Ca, Mg e K estão presentes em teores baixos. Os teores em fósforo oscilam atingem 1,7 ppm. Localmente estes solos são areno-argilosos, contendo areia e algum silte e argila, sendo na maior parte hidromorfizados.

- Recursos Hídricos

– Aspectos Gerais

Os recursos hídricos relacionados ao trecho onde serão estabelecidas as linhas da FICO, no sentido leste-oeste da parte central do Estado de Mato Grosso, estão atrelados às Bacias Hidrográficas dos Rios Teles Pires, Juruena e Guaporé. Entretanto, no que se refere às TIs, somente as redes hidrográficas do Juruena e do Guaporé drenam estas terras.

Desta maneira, apresentamos nesta parte a relação dos rios e córregos constituintes das mesmas na Tabela 1, cujos cursos serão seccionados ou então decapitados pelas linhas da FICO, em face da complexidade destas bacias hidrográficas, e com base nos itens do TR da FUNAI e suas principais características, a seguir:

Tabela 35– Relação dos Rios e Córregos que Serão Seccionados e/ou Decapitados pelo Empreendimento da FICO, de Leste para Oeste nas Bacias dos Rios Juruena e Guaporé (Mapa Hidrográfico - Anexo 10).

Bacia do Rio Juruena	Bacia do Rio Guaporé
Rio Arinos	Margem Direita
Bacia do Afluente Rio do Sangue	Ribeirão Quarenta e Quatro/Rio Novo
Rio do Sangue	Córrego Fundo
Rio Membeduca	Córrego Piolho
Rio Ponte de Pedra	Rio Piolhinho
Rio Cravari	Córrego Trinta e Dois
	Córrego Corgão
Bacia do Afluente Rio Papagaio	Córrego Praia Alta
Rio Papagaio	Rio Piolho
Córrego Santa Cruz	
Rio Sacre	
Rio Buriti	
Rio do Calor	
Córrego Sapezal	
Rio Juruena	
Bacia do Afluente Rio Juína	
Rio Juína	
Rio Formiga	
Córrego Serra Azul	
Córrego Água Bonita	
Córrego Macaco Preto	
Rio Juininha	
Bacia do Afluente Rio Camararé	
Rio Camararé	
Rio Primavera	
Rio Camararezinho	
Rio Doze de Outubro	

– Descrição das Bacias Hidrográficas

✓ Bacia Hidrográfica do Rio Teles Pires ou São Manoel

O rio Teles Pires ou São Manoel tem seu curso inicial com a direção quase SE–NW, com trechos meandrados que originam diversas inflexões, a partir da localidade de Prenda. Deste local toma a direção S–N, depois N–S, com sentido preferencialmente SE–NW, mas com algumas mudanças em seu leito, infletindo ora para NE–SW, ora para S–N, ou então N–S, E–W quando drena os municípios de Paranatinga e Planalto da Serra, formando a divisa entre os mesmos. Depois seu curso segue através do lado leste do município de Nobres, separando-o do de Paranatinga, continuando seu curso notadamente SE–NW, com as pequenas inflexões anteriormente citadas, já separando os municípios de Santa Rita do Trivelato e Nova Esperança do Norte, já no seu trecho médio, para seccionar logo em seguida o município de Sorriso e constituir a divisa deste município com o de Sinop.

O rio Teles Pires e seus afluentes não possuem seus cursos drenando as áreas das TIs, entretanto, o seu afluente rio Verde será seccionado pelo trecho da linha da FICO no município de Lucas do Rio Verde.

✓ Bacia Hidrográfica do Rio Juruena

- Rio Juruena – O rio Juruena se constitui no mais importante rio no que tange as TIs. Possui suas nascentes no município de Conquista do Oeste. Suas cabeceiras drenam este município e o vizinho de Nova Lacerda nos sentidos SW–NE, SE–NW e quase S–N, em diversas inflexões, entretanto o sentido geral é quase S–N, até encontrar o rio Teles Pires e juntos formarem o rio Tapajós. Será seccionado pelos trilhos da FICO nas circunvizinhanças da cidade de Sapezal. Seu curso possui grande parte inserido em linhas de falhas, constituindo verdadeiros estirões no Estado de Mato Grosso. Drena as TIs Nambikwara e Enawenê-Nawê, em seu médio curso.

- Rio Arinos – O rio Arinos se constitui no principal afluente da margem direita do rio Juruena e drena a região no sentido preferencial SE–NW, com pequenas inflexões para NE–SW, E–W. Tem seu curso superimposto regionalmente, em linhas de falhas. O seu leito será seccionado pela linha da FICO, todavia este rio não drena áreas de TIs no corredor do empreendimento.

➤ Bacia do Afluente Rio do Sangue

- Rio do Sangue – Em termos de área de drenagem é o rio que possui seu curso e com seus mais importantes afluentes drenando a Terra Indígena Irantxe/Manoki, logo após seccionar o trecho das linhas da FICO. Praticamente, tem seu curso no sentido

SE–NW, superimposto em linha de falha, com seus afluentes contendo seus cursos dispostos em linhas de fraturas.

- Rio Membeca – Possui seu curso distribuído no sentido SW–NE, numa linha de falha, com pequenas inflexões para W–E, S–N, E–W, em linhas de fraturas. Constitui o limite SE da Terra Indígena Irantxe/Manoki (VALEC, 2010). Tem sua embocadura no rio do Sangue a jusante do traçado do trecho do empreendimento da FICO, bem nas proximidades do mesmo.

- Rio Ponte de Pedra – É o mais importante afluente o rio do Sangue, contendo seus mananciais com águas cristalinas que foram analisadas em trabalhos anteriores realizados pela empresa Brasil Socioambiental Ltda, que apresentaram resultados favoráveis, em termos de potabilidade, praticamente considerando a água do rio Ponte de Pedra como mineral. Drena após o empreendimento da FICO, ao norte a TI Irantxe/Manoki.

- Rio Cravari – Drena o setor oeste da TI Irantxe/Manoki no sentido SW–NE, infletindo depois para SE–NW e S–N. Notadamente todo seu curso percorre os terrenos que serão seccionados pela linha da FICO, antes de atingir a Terra Indígena em referência.

✓ Bacia do Afluente Rio Papagaio

- Rio Papagaio – Outro importantíssimo afluente do rio Juruena, regionalmente, que será seccionado pelo empreendimento da FICO. Possui seu curso no sentido inicial SE–NW, para depois infletir para S–N. Está superimposto também numa linha de falha e drena nas suas nascentes a TI Utiariti, e na faixa dos trilhos da FICO os limites da TI Tirecatinga.

- Córrego Santa Cruz – Drena com suas nascentes a TI Irantxe/Manoki bem no interior dos limites impostos pelo trecho da obra de construção da pista com os trilhos da FICO. Tem seu curso no sentido geral SE–NW, numa linha de fratura, até desaguar no rio Papagaio nos limites da TI Enawenê-Nawê.

- Rio Sacre – Corresponde regionalmente ao principal afluente do rio Papagaio. Drena a área inicialmente constituindo todo o limite leste das TIs Paresi, Utiariti e Tirecatinga, já dentro dos limites de abrangência da obra da FICO. O seu curso possui inicialmente o sentido SW–NE, infletindo depois para um sentido geral SE–NW, quando deságua no rio Papagaio no setor sul local do empreendimento. Tem seu curso também encaixado e superimposto numa linha de falha e em duas linhas de fraturas.

- Rio Buriti – É também um dos principais afluentes do rio Papagaio, com sua embocadura também se situando bem nas proximidades do trecho da FICO, quando

drena o flanco oeste da TI Tirecatinga. Possui um sentido geral SW–NE, com pequenas inflexões para SE–NW, S–N e W–E. Seu curso também se encontra encaixado numa linha de falha.

- Rio do Calor – Afluente do rio Papagaio que será decapitado em seu médio curso pela obra de construção dos trilhos da FICO. Drena parte do setor leste do município de Sapezal, inicialmente no sentido SW–NE, infletindo depois para SE–NW, S–N e novamente, para SW–NE para desaguar no rio Papagaio nas vizinhanças das TIs Enawenê-Nawê e Myky.

- Rio Água Quente – É afluente do rio do Calor e será seccionado pelo leito da linha da FICO, no Perímetro Urbano da cidade de Sapezal. Tem seu curso no sentido geral SW–NE, até jogar suas águas no rio do Calor nas circunvizinhanças da TI Nambikwara.

- Córrego Sapezal – Tem suas nascentes no âmbito dos limites onde serão dispostos os trilhos da FICO, nas proximidades da cidade de Sapezal, em seu setor norte. O seu curso se delinea no sentido geral SW–NE e constitui uma faixa do limite sudeste da TI Nambikwara.

✓ Bacia do Afluente Rio Juína

- Rio Juína – O rio Juína tem suas nascentes no município de Comodoro e o seu curso no sentido inicial SW–NE. Drena em suas nascentes a TI Uirapuru, fora dos limites da pista que suportará os trilhos da FICO. Entretanto contem inflexões para E–W, SE–NW, S–N e depois SW–NE, quando drena o flanco sudeste da TI Nambikwara, depois de seccionar o trecho abrangido pelo empreendimento da FICO, e constitui localmente o limite leste da TI Nambikwara. Seu curso se superimpõe em linhas de fraturas e regionalmente se constitui num dos grandes mananciais para ser aproveitado pelas obras de implantação dos trilhos sem afetar os limites das TIs em questão.

- Rio Formiga – Se constitui no principal afluente da margem direita do rio Juína, pelo seu extenso curso. Drena a região no perímetro urbano da cidade de Campos de Júlio no sentido geral quase S–N, contendo pequenas inflexões para SW–NE, E–W, com seu curso encaixado em linhas de falhas e fraturas. Intercepta o trecho das obras da FICO e depois vai desaguar no rio Juína no setor médio-leste da TI - Nambikwara.

Na margem esquerda, o rio Juína tem como afluentes os córregos Serra Azul, Água Bonita e Macaco Preto, assim como o rio Juinha, que seguem no sentido geral SW–NE, encaixados em linhas de fraturas até desagurem no rio Juína. Estas redes de drenagem possuem suas nascentes no flanco leste da Serra da Borda, que se constitui no divisor de águas entre a bacia hidrográfica do rio Juruena, com aquela do

rio Guaporé. Todas estas nascentes se encontram nos terrenos da TI Nambikwara, no município de Comodoro e no lado direito da futura pista de suporte dos trilhos da FICO.

- Rio Juininha – O rio Juininha tem suas nascentes na cidade de Comodoro e apesar de possuir seu curso no sentido geral SW–NE, sofre uma forte inflexão para W–E, e depois novamente para SW–NE, até desaguar no rio Juína, tal como já visto anteriormente na TI Nambikwara.

Regionalmente, uma atenção toda especial deverá ser dada a estas nascentes destes afluentes do rio Juína, assim como aos seus cursos dentro da área da TI Nambikwara, porque as mesmas serão decapitadas nos trabalhos iniciais de montagem do canteiro de obras, localmente. Estes trabalhos poderão acarretar sérios problemas ambientais, que deverão ser mitigados, anteriormente, ou durante a edificação do canteiro, isto porque estas drenagens possuem suas nascentes em aquíferos.

✓ Bacia do Afluente Rio Camararé

- Rio Camararé – É afluente do rio Juruena que drena o setor centro-oeste do Estado de Mato Grosso na TI Enawenê-Nawê no sentido geral SW–NE. Seu curso está encaixado em uma zona de falha e tem como afluente principal neste mesmo falhamento o rio Camararezinho.

- Rio Primavera – Possui seu curso em linha de falha, no sentido geral SW–NE, drenando grande parte da área de interesse demarcada para receber os trilhos da FICO e depois a TI Nambikwara. Constitui-se num dos formadores do rio Camararé.

- Rio Camararezinho – Possui, inicialmente, seu curso drenando os terrenos do empreendimento da FICO, no sentido SE–NW, que depois inflete para S–N e finalmente para SW–NE, até se encontrar com o rio Primavera e juntos constituírem o rio Camararé nos terrenos da TI Nambikwara.

- Rio Doze de Outubro – Tem suas nascentes seccionando a pista onde serão implantados os trilhos da linha da FICO, nas TIs Nambikwara e Pirineus de Souza. Seu curso também está encaixado numa linha de falha.

✓ Bacia Hidrográfica do Rio Guaporé

- Rio Guaporé – O rio Guaporé tem suas nascentes na Chapada dos Parecis em terrenos da Fazenda Guapé e no distrito de Lucialva, a 630 m de altitude. Joga suas águas no rio Mamoré nas proximidades de Surpresa, no Estado de Rondônia. Possui um curso de aproximadamente 1400 km de extensão, sendo 1150 km são navegáveis a partir da cidade de Vila Bela da Santíssima Trindade.

Constitui a fronteira com o país vizinho Bolívia em todo seu percurso no estado de Rondônia. Possui de início seu curso na direção NE–SW, numa faixa de mais ou menos 50 km, para depois infletir para SE–NW, quando faz uma grande curva passando por Pontes e Lacerda e seguindo até Vila Bela da Santíssima Trindade. A partir desta cidade toma o rumo geral SE–NW, onde em seu vale será edificado o trecho oeste da FICO. O rio Guaporé drena uma região com expressiva biodiversidade e belezas naturais, constituindo uma zona de transição entre o Pantanal Matogrossense e a Amazônia.

Alguns assentamentos estão referidos há margem direita do rio Guaporé. Eles estão delimitados, principalmente, no flanco leste da TI Vale do Guaporé e estão circunscritos nos terrenos no lado oeste da demarcação das linhas da FICO, entre o curso do ribeirão Quarenta e Quatro e aquele do rio Piolho.

Todos seus afluentes que serão seccionados pelo trecho da linha da FICO, drenam sua margem direita, senão vejamos:

- Ribeirão Quarenta e Quatro/Rio Novo – O córrego Quarenta e Quatro possui sua nascente no lado esquerdo da rodovia federal BR 174, no sentido geral NE–SW, e será seccionado pela obra da FICO, localmente. Drena e forma o rio Novo nas TIs Vale do Guaporé e Pequizal.
- Córrego Fundo – Drena as TIs Vale do Guaporé e Pequizal depois de ter suas nascentes nos terrenos que serão objetivos das obras da FICO. O seu sentido inicial é N–S e depois inflete bruscamente para NE–SW, até desaguar no rio Guaporé.
- Córrego Piolho – Possui suas nascentes na área de implantação dos trilhos da FICO, no sentido N–S, para depois infletir para E–W e logo em seguida para NE–SW, drenando a TI Vale do Guaporé até sua embocadura no rio Guaporé.
- Rio Piolinho – Drena o Vale do Guaporé desde os terrenos da obra da linha da FICO, no sentido inicial E–W, com pequenas inflexões ora para SE–NW, ora para NE–SW, já na área da TI Vale do Guaporé. Depois inflete para E–W entre dois assentamentos, e logo em seguida, novamente NE–SW, até jogar suas águas no rio Guaporé.
- Córrego Trinta e Dois – Tem suas nascentes na faixa de influência da obra do empreendimento da FICO. Toma o rumo NE–SW, drenando a TI Vale do Guaporé. Depois inflete para SE–NW e E–W, para retomar o sentido NE–SW, e desaguar no rio Guaporé.

Os córregos Corgão e Praia Alta têm suas nascentes, respectivamente, no lado esquerdo da rodovia federal BR 174, no trecho da obra da FICO. Drenam a TI Vale do Guaporé no sentido NE–SW. Vão formar o rio Vermelho.

- Rio Piolho – Possui suas nascentes na área de edificação do empreendimento da FICO. Toma o rumo inicial NE–SW, drenando o limite norte da TI Vale do Guaporé, separando-a de um assentamento. Depois inverte para SE–NW e E–W, para retomar o sentido NE–SW, e desaguar no rio Guaporé.

Em todas estas bacias hidrográficas as drenagens são dendríticas a subdendríticas, paralelas a subparalelas. Possuem um grau médio de integração, alto grau de uniformidade, orientadas, médias angulosidades e ângulos de confluências agudos, obtusos e retos, contendo, às vezes, vales encaixados e obedecendo, na maioria das vezes, as linhas de falhas normais, de fraturas e as direções de acamamento das rochas areníticas pertencentes às unidades litoestratigráficas Formações Salto das Nuvens e Utariti (Grupo Parecis).

Todos os problemas inerentes aos impactos ambientais positivos e negativos que ocorrem ou que poderão ocorrer em todas as três grandes bacias hidrográficas dos rios Teles Pires, Juruena e Guaporé, tanto no setor leste do trecho da obra da FICO, como na parte central, onde estão circunscritas as TIs que serão afetadas pelo empreendimento, estão descritos na próxima parte deste relato. (Mapa Hidrográfico – anexo 10)

- **Os Processos Erosivos que Afetam a Parte Central do Estado de Mato Grosso no Trecho a ser Seccionado pela Linha da FICO e o Uso do Solo**

Aspectos Gerais

Os processos erosivos que atuam na parte central do Estado de Mato Grosso, desde a cidade de Lucas do Rio Verde e adjacências a leste e a cidade de Comodoro e circunvizinhanças no vale do rio Guaporé a oeste, que podem afetar o corredor da construção da linha da FICO e as circunvizinhanças das TIs, podem ser classificados de acordo com os estudos de Ross (2001), Hayashida (2004), Moreira e Vasconcelos (2007) e Guerra (2007). Desta forma, no desenvolvimento deste relato foi identificada, nas áreas onde será implantado o leito da FICO, a atuação de processos erosivos em seus mais variados estágios.

As erosões mais comuns encontradas nesta faixa do estado estão associadas às intervenções da natureza humana, com algumas exceções, e as práticas do agronegócio, onde os deslizamentos de blocos de terra nas porções de encostas ocorrem com muita frequência, assim como os problemas relativos à solifluxão (deslizes do manto de decomposição em terrenos inclinados).

No decorrer das observações iniciais notamos a presença de incisões erosivas ou voçorocas em decorrência destas intervenções da natureza humana. Assim pudemos

identificar os tipos de processos erosivos mais comuns, como o laminar, que é atribuído a retirada da cobertura vegetal para implantação de pastagem ou pequenos cultivos.

Outro fator é a perda dos solos. O que tem contribuído na perda de solos são as estradas abertas, interligadas as fazendas, os cortes feitos pelas máquinas, que deixam canais e que se transformam em valas que expõem os horizontes mais frágeis do solo, como exemplo, os horizontes B e C.

Estes tipos de ações em obras têm contribuído sobremaneira para a atuação dos processos erosivos, e de acordo com Guerra (2007). Obras realizadas sem o auxílio de um técnico especializado contribuem para o aumento de incisões erosivas ou voçorocas, principalmente nas estradas.

No que tange aos trabalhos preliminares de campo, observou-se que a situação mais grave se relaciona com a presença de algumas incisões erosivas ou voçorocas originadas pelos pastoreios, nesta grande extensão recoberta pelo Cerrado, com presença de traços de Florestas, Matas (Ciliares e Galerias), Cerradão e Áreas Desmatadas.

Onde não houve a retirada da cobertura vegetal, nas áreas onde ocorrem estas incisões erosivas, nota-se apenas a utilização para a criação de gado. Entretanto, ao longo dos anos, com práticas extensivas desta criação, houve a força motriz para acelerar os processos erosivos regionalmente.

Em seus trabalhos, Bertoni e Lombardi Neto (2005), apontam que animais ruminantes como o gado, ao caminhar em fila indiana, vão formando pequenos sulcos que evoluem para ravinas, que em períodos de chuvas, com o escoamento superficial, acontece o transporte que escava mais ainda o solo.

Foi observado nos trabalhos preliminares de campo que esta parte do estado necessita de cuidados em relação ao uso do solo, e algumas práticas de conservação de solos, onde recomendamos que:

- Em áreas de pastagens os produtores deverão realizar periódicas rotações do gado, de um pasto para outro, assim elimina-se a possibilidade do gado criar trieiros e exporem o solo.
- Consultar sempre um técnico especializado, quando forem realizar reformas de pastos ou, edificando curvas de nível, e em caso dos cultivos, realizarem plantações com plantio direto e evitarem a exposição do solo, sempre deixando a serrapilheira, diminuindo desta forma a erosão por salpicamento ou efeito splash.

- No caso de obras em estradas e leitos de ferrovias, são importantes as recomendações técnicas das engenharias. Uma delas é a construção de caixas de contenção de água para se evitar o aumento da força cinética da água.
- Além de preservar os limites de desmates das APPs (Áreas de Preservação Permanente) e das Reservas Legais que circundam as nascentes dos rios e córregos regionais.

- Descrição dos Processos Erosivos que Ocorrem na Área a ser Seccionada pela Linha da FICO.

Os processos erosivos podem ser divididos em três principais classes;

- Geológicos ou Naturais;
- Eólicos;
- Hídricos.

Os estudos de Bertoni e Lombardi Neto (2005) consideram que a erosão geológica ou natural tem início antes mesmo de se formarem as primeiras camadas de ar com as gotas de chuvas. Ela se manifesta como um processo que esculpe e que dá novas formas à paisagem no modelado do relevo, ao longo do tempo geológico, e que foi a responsável pela formação dos inúmeros morros suaves, de extensas planícies e vales férteis, em decorrência das ações da erosão, juntamente com as geleiras.

Este processo erosivo se manifesta quando as intervenções de natureza humana destroem os anteparos naturais, forçando a atuação dos mesmos, assim como deixando-os agir livremente. Quando isso ocorre em poucos anos o conjunto que circunda a erosão destrói horizontes de solos que levaram séculos para se formar.

Na erosão eólica o desgaste das rochas e o transporte dos materiais ocorrem através da ação dos ventos. É mais visível em regiões desérticas, e em zonas semi-áridas. Podem ocorrer regionalmente durante a estação seca, quando existe um declínio de temperatura.

Segundo Guerra e Guerra (2004), a erosão eólica modifica a paisagem morfológica das regiões desérticas, e os grãos de areias são transportados formando dunas. Quando o ambiente é semi-árido nota-se a desagregação de origem térmica sendo mais importante do que a decomposição química. A ausência de hidratação das rochas diminui sensivelmente a decomposição química dos minerais e isto favorece o trabalho de deflação do vento.

As etapas das ações do vento no desgaste da rocha são divididas em três fases: destruição, transporte e deposição, sendo concomitantes, porém realizadas em áreas diferentes (LEINZ e AMARAL, 2003).

O processo erosivo que na atualidade tem representado danos catastróficos, em curtos períodos é representado pela erosão hídrica, pois tem seu início com uma simples gota de água oriunda das chuvas, associada à retirada da cobertura vegetal em áreas destinadas a lavoura ou pastagens, ou por causa das impermeabilidades do solo nas cidades.

A erosão hídrica tem sido a maior causadora de perdas de solos, principalmente nas regiões de clima tropical, tal como acontece na parte central do Estado de Mato Grosso, sobretudo nos terrenos circunscritos pelas TIs.

- Os Processos Erosivos

Os processos erosivos mais comuns atuam de forma conjunta em uma série de fatores tendo início com as águas das chuvas. Abrangem quase toda a superfície terrestre, mas com maior expressão nas regiões de clima tropical. Nestas regiões os índices pluviométricos são elevados e desta forma a erosão tende a acelerar na medida em que as intervenções de natureza humana intervêm na superfície. Como exemplo, na retirada da cobertura vegetal, o solo fica desprotegido e a incidência das gotas das chuvas diretamente, acarreta a ruptura dos agregados, dando início a remoção de partes finas que compõem o solo. Localmente, os índices pluviométricos são elevados durante a estação das grandes precipitações pluviométricas, geralmente entre setembro e abril.

A análise da erosão causada pelos efeitos das chuvas nos leva a compreender toda a dinâmica, desde a queda das gotas de água da chuva (efeitos splash), que causa a ruptura dos agregados, até o seu estágio final que é a formação de voçorocas (Figura 5).

- Efeito Splash - O efeito Splash também, conhecido como erosão por salpicamento, tem início quando as gotas das chuvas tocam o solo. A ruptura do agregado acontece quando as forças cinéticas das gotas se chocam dividindo em várias partes os agregados, além de remover para outras partes.

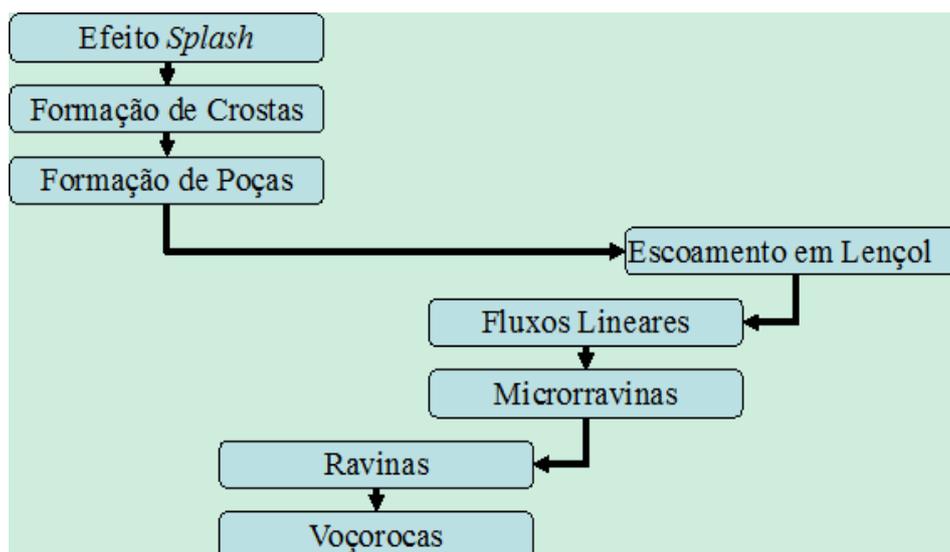


Figura 214 – Fases dos Processos Erosivos, Simplificado.
Fonte – Guerra (2007). Organizado por Figueiredo (2010)

Conforme Guerra (2007, p. 18) “o papel do Splash varia não só com a resistência do solo ao impacto das gotas de água, mas também com a própria energia cinética das gotas de chuvas”. Dependendo da energia impactada sobre o solo, vão ocorrer, com maior facilidade, a ruptura dos agregados, formando crostas que provocam a selagem do solo.

- Formação de Crostas – A formação de crostas tem como princípio quando os poros existentes no solo são preenchidos por água. A diminuição da densidade do solo e a seleção de materiais finos no topo do solo vão diminuindo a porosidade, dificultando a infiltração da água no solo. Guerra (2007) salienta que na formação de crostas a eventual selagem do topo aumenta as taxas de escoamento superficial, podendo aumentar a perda de solo.

A partir desta etapa o solo já saturado em água, passa a reter este líquido nos horizontes superficiais, tais como os horizontes O, A, E e B, provocando desta forma o escoamento superficial, que, por conseguinte, facilita o início da erosão laminar.

- Formação de Poças – No ciclo hidrológico, existem as perdas de água em partes, pois nem toda água decorrente da chuva vai diretamente ao solo. Como fator climático a chuva se divide em partes. Um pouco é interceptada pela cobertura vegetal, podendo retornar a atmosfera pela evaporação, ou chegar ao solo, através do gotejamento das folhas ou pelo corrimento pelos troncos. Assim a água que chega ao solo, seja por gotejamento, ou diretamente no solo, é que irá participar da erosão. Com a diminuição da taxa de infiltração, o solo satura e finalmente, tem-se o início da formação de poças, que eventualmente, originam o escoamento superficial (BERTONI e LOMBARDI NETO 2005 e GUERRA, 2007).

É importante ressaltar que a formação de poças depende diretamente da topografia do terreno, pois num relevo onde o declive é acentuado não existe a possibilidade de formação de poças. As gotas das chuvas caem no solo e logo em seguida vão sendo escoadas.

- Escoamento em Lençol – O escoamento em lençol tem o seu princípio posterior ao início do escoamento superficial. A água que se acumula nas depressões começa a descer pela encostas levando em consideração que o solo já está saturado. Guerra (2007, p. 30) considera que este fenômeno é também conhecido por fluxo laminar, provocando a erosão em lençol, ou erosão laminar. Nesta fase da erosão é que ocorre a maior incidência de transportes de materiais, seja ele fino (argila/silte) ou frações mais grosseiras como areia e cascalho, dependendo da quantidade do fluxo de água.

- Fluxos Lineares – Após o escoamento em lençol tem-se o início do desenvolvimento de fluxos lineares. Nesta fase o escoamento superficial concentrado (ou enxurrada) se movimenta sobre a superfície do solo, formando pequenos canais em pontos aleatórios. A concentração de água nestes canais vai se tornando contínua e escavando a superfície.

Os tipos de solos nessa fase podem interferir na ação dos processos erosivos, pois dependendo de suas propriedades podem conferir maior ou menor resistência. Salomão (2007, p. 233), nos seus estudos relata que:

“as propriedades físicas, principalmente textura, estrutura, permeabilidade e densidade, e as sua propriedade químicas biológicas e mineralógicas influem no desenvolvimento do fluxo linear” (SALOMÃO, 2007).

- Microravinas – A formação das microravinas tem seu início com a concentração de água em pequenos canais e com a turbulência da água nos canais em decorrência da rugosidade do solo. Para Guerra (2007) existem dois estágios na formação de microravinas, ou seja, a formação de pequenos canais e as microravinas com cabeceiras. Nesta última, as cabeceiras recuam em direção as partes mais altas das encostas e o canal se torna largo e mais profundo, tendo desta forma, condições de transportar sedimentos.

- Ravinas – As ravinas por sua vez têm a sua procedência com a abertura dos canais já existentes (microravinas). Estes, por sua vez, evoluem de acordo com o volume de água das chuvas, sendo que seu estágio inicial pode ser controlado com práticas simples de manejo do solo, mas em maiores proporções, impedem os trabalhos de máquinas. Contudo tanto as ravinas, como as microravinas, em seus estágios iniciais,

são imperceptíveis para a maioria das pessoas, sendo somente notadas no seu estágio avançado (BERTONI e LOMBARDI NETO, 2005 e GUERRA, 2007).

- Incisões Erosivas ou Voçorocas – As voçorocas por sua vez sucedem as ravinas e correspondem ao último estágio nos processos erosivos. Conforme BERTONI e LOMBARDI NETO, 2005, p. 77.

“As voçorocas é a forma espetacular da erosão, ocasionado por grandes concentrações de enxurradas que passam, ano após ano, na mesma ravina, que se vai ampliando pelo deslocamento de grandes massas de solo e formando grandes cavidades em extensão e profundidades” (BERTONI e LOMBARDI NETO, 2005)

O surgimento de voçorocas pode ser causado pelo escoamento subsuperficial, conforme as observações de Guerra (2007). As mais comuns tendo sua origem a partir de antigos deslizamentos de terra, quando estes deixam cicatrizes nas paredes laterais íngremes do deslizamento.

Nas regiões tropicais é comum a ocorrência de voçorocas de origem subsuperficial, associadas a fatores, tais como:

- altos índices pluviométricos;
- retirada da cobertura vegetal;
- práticas agrícolas inadequadas, pastoreios e queimadas que dão origem aos mais variados tipos de voçorocas.

2) Territorialidade e Desenvolvimento Regional

A) Impactos na Área de Influência e Vulnerabilidades

No item I.B foi abordada a importância dos rios e dos biomas ou condições ambientais para os povos indígenas, além dos rituais tradicionais das cinco etnias pesquisadas neste estudo, elementos fundamentais para entender o modo de vida desses povos e as condições necessárias à reprodução física, cultural, social e econômica deles.

Foi demonstrado que as aldeias estão localizadas com certa proximidade aos rios ou córregos da região, sendo bastante comum os nomes das aldeias coincidirem com o nome dos rios localizados nas suas proximidades. Este é o caso das aldeias: Bacaval, Sacre II, Vale do Papagaio, Três Jacus, Vale do Buriti, Piolho Murici, Rio Novo, Cravari, Doze de Outubro, Camararé Central, Serra Azul, Iquê, entre outros.

Sendo assim, todas as aldeias têm como referência rios da região. A água dos rios é utilizada para a lavagem de roupas, para fins recreativos e, principalmente para consumo nas aldeias (para beber, cozinhar, fazer chicha), pois embora atualmente

existam poços artesianos da FUNASA instalados, eles estão em situação precária em algumas regiões, devido aos problemas com o motor ou com os canos que transportam a água até o local de consumo, geralmente nas lavadeiras das aldeias, onde há saídas de água para lavagem de roupa e chuveiros para banhos.

É o caso típico das aldeias do Vale do Guaporé e da TI Nambikwara. Em outras TIs, algumas aldeias menores ou aldeias novas ainda com pouca estrutura, apresentam a mesma situação e têm uma necessidade maior de uso dos rios e de recursos a ele associados. Situação também resultante de processos internos dos grupos, que cominam com a divisão desigual dos recursos que recebem, principalmente de compensações.

Os rios afetados são utilizados para a pesca, sendo o peixe um dos alimentos básicos da alimentação dos indígenas, além de ser importantíssimo para realização dos rituais das etnias aqui estudadas. Os indígenas percorrem longas distâncias para realizar a atividade de pesca, feita tanto dentro das TIs quanto fora, em toda a área de influência do empreendimento.

A interferência nos rios também afeta a caça e a coleta, pois essas atividades estão estreitamente relacionadas à existência de florestas, local onde se abrigam os animais e onde há a presença de produtos vegetais. As florestas, por sua vez, são abundantes nas margens dos rios e estão bem conservadas no interior das TIs.

Dessa forma, a interferência provocada nos rios também causa danos a outras atividades cotidianas dos indígenas, pois os animais caçados também utilizam a água dos rios, além do que, a diminuição da qualidade da água dos rios afeta as áreas de seu entorno e as florestas ali localizadas, onde são coletados materiais vegetais, especialmente as frutas que consomem.

Como já foi descrito neste estudo, a interferência da Ferrovia nos rios usados pelos povos indígenas ocorre porque o seu traçado passará próximo às nascentes dos rios utilizados pelos povos indígenas ou interceptará os rios a montante das Terras Indígenas. Neste último caso significa dizer que os impactos produzidos pela Ferrovia serão levados pela correnteza dos rios para dentro das TIs, afetando de modo direto os rios utilizados rotineiramente pelos grupos indígenas, pois os rios serão afetados antes de passarem dentro das TIs.

A exceção é no caso das Terras Indígenas Trecatinga e Utiariti. Nessas duas Terras a situação é diferente, pois o rio Papagaio será interceptado pela Ferrovia a jusante delas. Sendo assim, elas não sofrerão impactos diretos em relação aos rios afetados

pela Ferrovia, pois o rio será interceptado depois de passar nas TIs. Ocorre da mesma forma com o rio Buriti em relação à TI Tirecatinga.

Diferente do que ocorre com o mesmo rio Papagaio em relação às Terras Indígenas Myky e Enawenê-Nawê, nas quais o impacto da incidirá de modo direto, pois o rio será interceptado a montante dessas TIs, ou seja, antes de passar nelas.

No entanto, o impacto nos rios é apenas umas das formas com que a FICO afeta as Terras Indígenas do Noroeste do Mato Grosso. E o caso das Terras Tirecatinga e Utiariti é um bom exemplo a esse respeito, pois se os principais rios usados nessas TIs não sofrerão impactos diretos, a área do rio que será interceptada pela Ferrovia é área tradicional de uso dos habitantes de Tirecatinga e Utiariti, sendo usada principalmente para a realização de pesca. Além disso, a Ferrovia vai passar muito próxima à área da TI Tirecatinga, em território frequentemente acessado pelos indígenas.

Daí a importância da análise feita sobre os biomas, pois nas TIs onde predominam o Cerrado há uma carência maior de recursos e, portanto, uma maior necessidade de usar o território além das fronteiras das TIs para obtenção de recursos necessários à reprodução dos grupos, caso das duas TIs citadas. Por exemplo, nas áreas de Cerrado as roças são basicamente de mandioca, que se adapta aos solos mais fracos e arenosos, já nas áreas de floresta, também são feitas roças de milho, que só pode ser produzido em área com solo fértil e argiloso.

Além disso, os rios, campos e matas, têm papel fundamental no universo indígena, pois é nesses locais que caçam, pescam, fazem suas roças, realizam coletas de material, atividades estas que têm significado bem mais amplo do que a simples função do suprimento de alimentos ou produção de artesanato. São essenciais para a cosmologia indígena, ou seja, para sua visão de mundo que determina como estabelecem suas relações com os seres da natureza, dão sentido e ordenamento ao seu modo de vida tradicional e se expressam, especialmente, nos diversos rituais realizados por todas as etnias.

As áreas utilizadas pelos indígenas para desenvolver essas atividades vão além das fronteiras demarcatórias dos limites das TIs e estão relacionadas aos territórios tradicionais usados historicamente. Sendo assim, a Ferrovia é mais um obstáculo para a realização das atividades necessárias à reprodução dos grupos, já que a região possui muitos empreendimentos e lavouras localizados no entorno das TIs, assunto descrito no item sobre a sinergia do empreendimento.

No entorno das TIs, além da realização de atividades de caça, de pesca e coleta de material vegetal, são estabelecidas **relações de troca** entre grupos indígenas, incluindo trocas de diversos tipos:

- Matrimoniais: caso dos casamentos realizados entre habitantes das TIs Vale do Guaporé e TI Nambikwara;
- De caça e pesca em outras TIs: caso dos moradores da TI Nambikwara que acampam por alguns dias na TI Vale do Guaporé para caçar e pescar, com o fim de obterem os alimentos necessários à realização da festa da menina-moça;
- Participação de rituais realizados em outras TIs: festa da menina moça na aldeia Cabixi, da TI Vale do Guaporé, com a participação dos Nambikwara da TI de nome homônimo;
- Troca de alimentos: povo Paresi da TI Utiariti coleta frutas na TI Irantxe/Manoki;
- Troca e coleta de material para confecção de brincos e colares: povo Nambikwara da TI Tirecatinga busca material na TI Nambikwara;

São alguns exemplos das relações de troca estabelecidas entre diferentes etnias e subgrupos Nambikwara que serão afetadas pela construção da Ferrovia.

Também há os subgrupos Nambikwara da TI Pirineus de Souza e os Enawenê-Nawê da TI de mesmo nome, que praticamente não estabelecem relações diretas de troca com outros grupos, tais como as aqui descritas.

No entanto, na TI Pirineus de Souza, os indígenas acessam um local sagrado fora da TI, em área localizada entre esta Terra e a Nambikwara, registrada no Mapa de Localização (Anexo 9) como “Áreas Reivindicadas pelos Indígenas”. A área está localizada próxima ao final do traçado da ferrovia, na área de influência deste empreendimento.

Os Enawenê têm na pesca uma de suas mais importantes práticas culturais e o empreendimento afetará um dos principais rios da região na qual vivem, o Juruena, que já é ocupado por várias PCHs.

A Ferrovia será mais uma barreira física entre as TIs e obstáculo aos lugares tradicionalmente usados pelos grupos indígenas, prejudicando as relações de troca entre eles, dificultando o acesso a recursos fundamentais para a sobrevivência do grupo. Afetará diretamente a qualidade de vida das comunidades e o processo de reprodução física e cultural delas, principalmente nos grupos que ocupam solos

inaptos para o cultivo, caso dos Nambikwara do Cerrado e que precisam mais dos recursos oriundos de fora de suas terras.

Além dos impactos diretos sobre as TIs, a Ferrovia contribuirá para aumentar a vulnerabilidades das Terras Indígenas numa região já bastante vulnerável, em razão do grande número de empreendimentos já instalados na região, caso das PCHs, das LTs e LDs e das estradas federais e estaduais.

Todos esses empreendimentos propiciam o desenvolvimento do agronegócio, o que também é o caso da Ferrovia, que tem como objetivo realizar o escoamento da produção de grãos.

As vulnerabilidades provocadas pela Ferrovia resultam em impactos potenciais às comunidades indígenas, que dizem respeito à chegada de trabalhadores temporários para as obras e de migrantes para trabalhar, atraídos pelo desenvolvimento que será gerado pelo empreendimento na região. Estes, por sua vez, farão pressão sobre os recursos naturais das TIs com a possibilidade de ocorrência de atividade madeireira ilegal, ocasionando risco de conflitos interétnicos.

Também provocarão pressão sobre os serviços públicos, principalmente sobre a saúde e a educação, além de potencial aumento de doenças entre os indígenas. A chegada de pessoas de fora, seja para trabalhar nas obras do empreendimento, seja em busca de trabalho, também poderão facilitar o acesso à álcool e drogas aos povos indígenas.

Em suma, a Ferrovia provocará impactos diretos nas comunidades indígenas, além de potencializar a incidência de vários outros impactos indiretos, decorrentes de atividades ligadas às várias fases de implantação da Ferrovia e que provavelmente afetarão a vida dos povos indígenas da região noroeste do Estado do Mato Grosso que estão na área de influência do empreendimento.

B) Famílias Residentes nas Proximidades da Ferrovia e Fora das Terras Indígenas

Durante o trabalho de campo foram identificadas duas aldeias localizadas fora das TIs situadas na área de influência da Ferrovia, mas ligadas a grupos indígenas que fazem parte deste estudo e, por tal razão, devem ser incluídas no processo de licenciamento ambiental da EF 354 – FICO, especialmente neste estudo, referente ao Componente Indígena.

Os Wasusu da TI Vale do Guaporé, da aldeia Wasusu Central, habitaram por um longo período fora da TI, na área de uma fazenda vizinha a ela, “a uns duzentos metros da TI”, segundo os indígenas.

Depois formaram a aldeia que atualmente ocupam, mas uma parte do grupo permanece lá, onde reside até os dias de hoje. Lá é um local de referência para os Wasusu, pois existe um cemitério deste subgrupo Nambikwara, onde vários de seus antepassados foram sepultados. O grupo que habita área não quer morar dentro da TI, pois além da existência do cemitério, dois grupos não estão se relacionando devido à ocorrência de conflitos entre eles.

Os dados deste grupo foram obtidos por ocasião do trabalho de campo na aldeia Wasusu Central e por meio de informações fornecidas pela FUNAI local e não foi informado um nome de aldeia ao local, que é conhecido por “Pedreira”, pois lá funcionou, por um curto período, uma pedreira, que foi desativada antes de estabelecer um processo de compensação ambiental com os indígenas.

A outra aldeia está situada em uma TI situada fora da área de influência da Ferrovia, a Terra Indígena Parque Aripuanã, com localização próxima a TI Pirineus de Souza. Lá vivem os subgrupos Nambikwara Sabanê, Tawandê, Idalamarê, Manduca e Kithaulu, numa aldeia denominada de Sowaintê (Taboca).

São oriundos da TI Pirineus de Souza, sendo praticamente os mesmos grupos indígenas que habitam nos dois lugares, de modo que estabelecem entre si relações de parentesco bastante próximas.

Sua inclusão neste relatório se deu com o conhecimento da CGGAM/FUNAI e foi observado que estabelecem suas principais relações com os indígenas de Pirineus, local onde foram entrevistados para este trabalho e de onde são originários.

Os dados populacionais das duas aldeias estão apresentados na tabela abaixo:

Tabela 36 – Dados Populacionais das Duas Aldeias

LOCAL	ALDEIAS	PESSOAS	FAMÍLIAS
Parque do Aripuanã	Sowaintê	55	12
Fazenda localizada próxima a aldeia Wasusu Central	“Pedreira”	22	03

Além dessas duas aldeias, durante a primeira reunião, de solicitação de autorização para ingresso nas TIs das etnias Irantxe/Manoki, Myky e Enawenê-Nawê, realizada no dia 16 de agosto de 2011, na cidade de Juína, Estado do MT, estiveram presentes representantes da etnia **Cinta Larga**, residentes no Parque do Aripuanã, solicitando sua inclusão neste Estudo, por entenderem que serão afetados pela construção da Ferrovia de Integração do Centro Oeste.

Os Cinta Larga não tiveram seu pedido atendido e não foram, portanto, incluídos neste Estudo, por quatro razões complementares, já que todas indicam que a Ferrovia não gera impactos a eles, que são as seguintes:

- 1) o Parque do Aripuanã está localizado a mais de 50 km ao norte do traçado da Ferrovia⁷⁹;
- 2) os rios utilizados por eles não serão afetados pelo traçado da Ferrovia e os rios afetados pela FICO não tem ligações diretas com os rios que utilizam;
- 3) não utilizam a área de influência da Ferrovia para sua reprodução cultural, tal como é o caso dos indígenas da aldeia Sowaintê incluídos neste Estudo;
- 4) é consequência da terceira razão: não possuem relações de troca com nenhuma das etnias das Terra Indígenas afetadas pela Ferrovia.

C) Presença de Locais de Importância Simbólica

Foram descritos vários locais de cemitérios de ancestrais, aldeias antigamente ocupadas e locais de importância ritual, que remontam ao passado dos grupos indígenas sobre locais ocupados historicamente e que hoje dão lugar a diversos empreendimentos.

No entanto, a grande maioria desses locais não pode ser localizado atualmente, pois os locais tornaram-se inacessíveis e seus sinais ou marcos de referência foram desaparecendo ao longo do tempo, ou foram destruídos pela ocupação dessas áreas com fazendas de atividade agropecuária. Ou seja, no processo de ocupação da região e depois, na criação das TIs, muitas áreas tradicionais ficaram de fora e referências históricas dos grupos indígenas se perderam.

Observa-se ainda que locais e referências presentes nos depoimentos dos indígenas foram passados de uma geração a outra, fazendo parte da memória do grupo, mas não sendo possível saber da sua existência ou localização atual.

Durante o trabalho de campo identificamos a presença de um cemitério localizado na aldeia “Pedreira”, próximo à aldeia Wasusu Central, mas localizado dentro de uma fazenda, descrito no item anterior, que é referência ao subgrupo Nambikwara Wasusu.

Além do cemitério, há duas áreas reivindicadas, abordadas em “Áreas com reivindicação fundiária por tradicionalidade de ocupação”: algumas cavernas sagradas dos Wasusu, que ficaram fora da TI Taihantesu e a caverna sagrada denominada de “Buraco do Morcego”, referência para o subgrupo Nambikwara Sabanê e que está

⁷⁹Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) da Ferrovia de Integração Centro Oeste (FICO) – EF 354. STE, 2010: página 4-5.

localizado em área de fazenda situado entre a TI Pirineus de Souza, local onde vivem os Sabanê, e a TI Nambikwara, onde vivem grupos de Nambikwara do Cerrado.

Esses locais citados não possuem localização precisa e sua possível existência só poderá ser verificada mediante estudos e pesquisas com esse objetivo específico.

Não foram identificados outros locais de importância simbólica.

D) Cenário de Articulação Política e Governança

O cenário de articulação política e governança podem ser avaliados, de maneira geral, como muito insipiente nas 11 TIs contempladas no estudo da FICO. Contudo, podemos analisar como se particulariza esta articulação política, principalmente no que tange ao cenário de novos empreendimentos que afetam cada etnia.

A principal ferramenta de monitoramento dos fatores de impactos e risco socioambientais identificada em todas as oito TIs habitadas, independente da etnia, é a instituição de Associações Indígenas. A iniciativa de formar associações significa, sobretudo, a tentativa dos índios de conquistar autonomia na gestão dos interesses comunitários que têm interface com o mundo institucional, público e privado, da sociedade nacional.

As associações, de um modo geral, são dotadas de uma estrutura administrativa que não existe nas formas tradicionais de organização política das sociedades indígenas. A assimilação e a gestão de um modelo associativista com feições burocráticas colidem com a política tradicional, pois pressupõem o domínio da língua portuguesa, de operações matemáticas, de legislação e de relações interinstitucionais que regem o universo das entidades de direito privado. Consequentemente, uma associação indígena nem sempre consegue conciliar a política tradicional da aldeia, geralmente controlada pelos mais velhos e lideranças, com a gestão política dos assuntos que têm interface com a sociedade nacional, o que via de regra vem sendo monopolizado por indivíduos mais jovens. São eles quem dominam os novos conhecimentos indispensáveis para a administração dessa interface.

A necessidade das comunidades indígenas se constituírem enquanto pessoa jurídica, para lutarem por seus direitos e obterem maior autonomia para gerir os assuntos que lhes competem, culminou no surgimento das associações indígenas. Atualmente, é o principal canal de comunicação e negociação com o mundo institucional, público e privado, da sociedade nacional. É por este canal que os indígenas fazem valer seus direitos sobre a terra, realizando denúncias ao Ministério Público Federal e gerando a paralisação dos empreendimentos que causam algum dano socioambiental. Fator este que origina, em muitos dos casos, os estudos de Componente Indígena, com

levantamentos socioambientais que culminam nas provisões de medidas mitigadoras e compensatórias para atenuar os impactos gerados pelos empreendimentos às TIs.

Em contraponto a posição de alguns indigenistas que defendem o isolamento das comunidades indígenas em suas próprias terras, como forma de preservação cultural, os indígenas defendem uma maior autonomia na definição do uso sobre suas terras, que pertencem à União, alegando que as roças tradicionais de toco, bem como a caça e a pesca, são escassas e insuficientes para manter uma vida digna às comunidades indígenas. A alternativa encontrada por alguns indígenas, para manter suas comunidades, foi realizar parcerias agrícolas com fazendas e empresas privadas vizinhas as suas terras, criando lavouras mecanizadas, onde o principal produto é a soja. O papel das associações está presente na formalização das parcerias e na administração dos recursos, distribuindo entre as aldeias associadas. Os indígenas defendem a importância desta iniciativa, bem como a manutenção e continuidade destas parcerias como forma de geração de renda dentro das aldeias, proporcionando melhorias na qualidade de vida das comunidades indígenas. Alegam, inclusive, que as alternativas apresentadas até o momento para geração de renda, como a de venda de artesanato, têm sido ineficaz por pouca demanda pelos produtos, pela dificuldade em achar matéria prima e pela proibição do IBAMA da comercialização de certos produtos que tem em sua composição matérias primas como penas de animais silvestres.

A relação da maioria das TIs com as Prefeituras dos municípios do qual fazem parte, é praticamente inexistente. Esta relação se resume praticamente na “briga” pela melhoria das estradas de acesso as aldeias e, principalmente, **das estradas internas de cada TI, já que ficam intransitáveis no período de chuvas, trazendo inúmeros transtornos, entre eles a dificuldade na remoção de doentes e de acesso as escolas.** Contudo, algumas iniciativas estão mudando o cenário de relações políticas entre o Poder Público, no caso as Prefeituras, e as Terras Indígenas, como é o caso do ICMS Ecológico.

O ICMS Ecológico é um mecanismo que possibilita aos municípios acessarem recursos financeiros arrecadados pelos Estados na forma de ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, a partir da definição, em leis estaduais, de critérios ambientais para a partilha de parte da “quota-parte” que os municípios têm direito de receber como transferências constitucionais.

O ICMS é sim um imposto comum que, ao tomar a forma de ICMS Ecológico, passa a ser um imposto na forma de pagamento por um serviço ambiental prestado. Entendendo brevemente a história, por ser observador que ele nasceu em 1991, no Estado do Paraná, como uma reivindicação dos municípios que possuem Unidades de

Conservação ou que sejam diretamente influenciados por elas, bem como por mananciais públicos. A finalidade desta reivindicação, na visão dos municípios na época em questão, foi justificada pelo fato de entenderem que as Unidades de Conservação reduziam as possibilidades produtivas, tanto em termos de área utilizada, quanto na manutenção delas como fator de interesse de outros municípios e da sociedade em geral.

O ICMS Ecológico vem derrubar a antiga crença de que economia e ecologia são conceitos opostos. Ao mesmo tempo em que funciona como um incentivo para os municípios continuarem investindo na preservação ambiental, o ICMS Ecológico também serve como uma fonte de renda importante para muitos deles, atuando, desta forma, como um grande instrumento de fomento ao desenvolvimento sustentável.

A Terra Indígena é caracterizada legalmente como uma Unidade de Conservação, desta forma cada município que possui uma Terra Indígena dentro de seus limites recebe os benefícios do ICMS Ecológico. O assunto é polêmico e tem sido pauta de muitas reuniões, negociações e debates, porém de concreto até o momento temos que as Prefeituras municipais não possuem a obrigatoriedade de aplicação destes recursos provenientes do ICMS Ecológico na própria Unidade de Conservação. A luta de muitas instituições ligadas à causa indígena e da comunidade indígena em geral, é a busca desta obrigatoriedade, ou seja, que o recurso advindo do ICMS Ecológico, referente a Terras Indígenas e recebido pelas Prefeituras municipais, seja aplicado em projetos/programas/ações exclusivamente relacionados com as comunidades indígenas e que haja uma prestação de contas clara e transparente dos gastos destes recursos para cada comunidade.

Atualmente, apenas três das onze Terras Indígenas da região noroeste do MT contempladas no estudo da Ferrovia Integração Centro-Oeste foram identificadas como beneficiadas pelo recurso do ICMS ecológico. São elas: TI Enawenê-Nawê, TI Myky e TI Irantxe/Manoki. Este benefício é oriundo de quatro Prefeituras: Sapezal, Comodoro, Juína e Brasnorte.

O acesso a este benefício é um indício de que as comunidades indígenas, pouco a pouco, estão se apropriando de seus direitos e tornando-se protagonistas dentro do cenário político, lutando por seus direitos e para serem reconhecidas como cidadãos da sociedade nacional, através de suas associações representativas.

É por meio das associações que as comunidades indígenas acessam recursos para realizar projetos dentro de suas TIs. Como é o caso dos Myky, que desenvolvem um projeto de reflorestamento de plantas e árvores nativas com o patrocínio da Petrobrás ou os Irantxe/Manoki, que instalaram dois pontos de cultura com acesso a internet, por

meio de recursos do Ministério da Cultura e das Comunicações, com o objetivo de fomentar, resgatar, registrar e disseminar sua cultura tradicional, com a capacitação dos indígenas em novas tecnologias. Os Terenas, na TI Tirecatinga, desenvolvem um projeto de horta orgânica com incentivos da Prefeitura de Sapezal. Vale destacar que a comunidade indígena da TI Tirecatinga é a que possui a melhor relação com o poder público local, no caso Sapezal, cultivando boas relações com representantes políticos, tanto na câmara de vereadores quanto na prefeitura municipal.

Entre os indígenas das 11 TIs contempladas no estudo do Componente Indígena da FICO, a que mais se destaca como atuante no cenário de articulação política é a TI Utiariti, pois possui um histórico de atuação, de indígenas da etnia Paresi, em cargos eletivos e comissionados no Poder Público municipal, como o de vereador e na Secretaria Municipal de Educação Indígena. Dentre as associações indígenas, a Halitinã e Waimaré são as mais atuantes dentre todas as etnias contempladas no estudo. Pois não só administram o pedágio da MT 235, como a Associação Halitinã é responsável pela saúde indígena de todas as TIs do povo Paresi e da TI Tirecatinga, algo inédito dentro das comunidades indígenas, demonstrando a capacidade e autonomia dos povos indígenas.

Durante os trabalhos de campo foi identificado que o convênio entre a FUNASA e a OPAN para atendimento da saúde indígena das TIs Enawenê-Nawê, Myky e Irantxe/Manoki está chegando ao fim. Na perspectiva de cenários futuros, a abertura de edital para concorrência pública para o estabelecimento de novo convênio, a Associação Indígena Halitinã é preferida pelas comunidades indígenas beneficiadas, pois tem sua atuação na administração da saúde dos Pareci destacada e reconhecida pela eficiência e pela qualidade dos serviços prestados. Desta maneira os indígenas garantirão que os próprios indígenas ocupem cargos e prestem serviços, tornando-se cada vez mais autônomos e responsáveis por fazer e atuar nas políticas públicas que lhes dizem respeito diretamente.

Outra iniciativa que está se formando na perspectiva de uma atuação como protagonista da comunidade indígena Nambikwara, em um cenário futuro de articulação política e governança, é a instauração de um Conselho Gestor Indígena das comunidades Nambikwara, o qual elegeu como representantes o presidente Apolônio Terena e seu vice Mané Manduca. A TI Tirecatinga, de etnia Nambikwara, não foi contemplada com representação no Conselho Gestor. O Conselho Gestor Indígena Nambikwara é uma iniciativa da FUNAI, que tem como um de seus objetivos tratar das compensações socioambientais dos empreendimentos que incidem sobre as Terras Indígenas, garantindo os direitos e a representatividade desses povos.

2.1) Sinergia

A) Tabela e mapa de outros empreendimentos na região

Na tabela apresentada abaixo constam os principais empreendimentos projetados ou instalados que afetaram, afetam ou afetarão diretamente 10 das 11 TIs que estão na área de influência da Ferrovia. Somente na TI Lagoa dos Brincos não há empreendimentos previstos, além da FICO.

As informações da tabela têm como fontes dados obtidos na FUNAI (CGGAM), consulta a alguns relatórios de empreendimentos da região e dados obtidos no trabalho de campo.

Tabela 19 – Empreendimentos na Área de Influência das Terras Indígenas

EMPREENDIMENTOS	TERRAS INDÍGENAS AFETADAS
PCHs do Complexo Juruena	Enawenê-Nawê, Tirecatinga, Myky, Nambikwara, Pirineus de Souza e Utiariti
PCH Comodoro	Enawenê-Nawê e Nambikwara
PCH Presente de Deus	Enawenê-Nawê e Nambikwara
LT de 230 Kv SE Juína - SE Maggi	Enawenê-Nawê, Irantxe, Myky e Utiariti
PCH Jesuíta	Enawenê-Nawê, Myky, Utiariti, Nambikwara, Pirineus de Souza e Tirecatinga
PCH Bocaiúva	Irantxe/Manoki
PCHs Mogno e Faveiro	Irantxe/Manoki
Linha de Transmissão 138 Kv PCH Bocaiúva	Irantxe/Manoki
LT 230 Kv - SE Brasnorte – SE Nova Mutum	Irantxe/Manoki
LT de 230 Kv SE Maggi - Juba e Jauru (SE Alto I) -SE Jauru	Irantxe/Manoki e Tirecatinga
LT 230 Kv Trecho SE Pareci – SE Brasnorte - SE Juba	Irantxe/Manoki, Tirecatinga e Utiariti
Linha de distribuição Comodoro - Noroagro - Estância Miranda	Nambikwara
Pavimentação MT 235	Nambikwara, Tirecatinga, Utiariti e Irantxe/Manoki
MCH Dr. Romualdo	Nambikwara e Vale do Guaporé
LT 230 KV Samuel/RO -Jauru/MT	Nambikwara, Pirineus de Souza, Taihantesu e Vale do Guaporé
Pavimentação da BR 364/MT	Nambikwara, Tirecatinga, Utiariti e Irantxe/Manoki

EMPREENDIMENTOS	TERRAS INDÍGENAS AFETADAS
Linha de Distribuição de Energia 138 Kv Comodoro/Sapezal	Nambikwara e Vale do Guaporé
LT em 230 Kv Jaurú-Porto Velho-Rio Branco	Nambikwara e Vale do Guaporé
Licenciamento Ambiental para construção da Central Geradora Hidrelétrica - CGH FORMIGA	Nambikwara
PCH Buriti	Tirecatinga
Implantação da UHE Sacre I	Utiariti
PCH Sacre II (Salto Belo)	Utiariti e Tirecatinga
Abertura da BR 235	Utiariti
PCH Matrinchã	Utiariti
PCH Esperança	Vale do Guaporé
MCH Performax I	Vale do Guaporé
Extração de diamantes	Enawenê-Nawê
Pedreira São Miguel	Vale do Guaporé, Taihantesu e Pequizal

As informações da tabela dão uma boa ideia da quantidade de empreendimentos instalados ou projetados no entorno das TIs afetadas pela Ferrovia, sem falar nos empreendimentos já previstos, caso das Pequenas Centrais Hidrelétricas - PCHs (com vários projetos de implantação em andamento) e dos empreendimentos que virão estimulados pelo desenvolvimento da região.

Os empreendimentos podem ser visualizados nos Mapas de Sinergia (Anexo 14), onde se destacam: o asfaltamento de estradas, a construção de PCHs, a instalação de Linhas de Transmissão – LTs e de Linhas de Distribuição – LDs de energia elétrica.

Todos esses empreendimentos têm como foco principal atender ao agronegócio, pois não é difícil perceber a associação dos vários empreendimentos da região com o desenvolvimento e a expansão do agronegócio: para atendê-lo são necessárias estradas em boas condições para o transporte da produção (caso da BR 364 e da MT 235), de produção de energia elétrica (especialmente por meio de PCHs) e da instalação de LTs e LDs para transmissão e distribuição da energia produzida pelas PCHs.

E o papel da Ferrovia, neste contexto, não é diferente, pois se constitui como um meio de transporte mais barato e eficiente do que as estradas, para o transporte da produção originária das atividades do agronegócio, para longas distâncias.

B) Sinergia com Outros Empreendimentos e Relação com o Agronegócio

A região Noroeste do Mato Grosso passa por um crescimento constante, processo que vem de longa data e que avança rapidamente no período atual, estimulado pela expansão do agronegócio e de outros empreendimentos associados que lhe dão sustentação.

A Tabela 33, apresentada anteriormente, sobre outros empreendimentos, dá uma ideia desses processos. Nela podemos observar que todas as TIs habitadas são afetadas direta ou indiretamente por vários desses empreendimentos, os quais juntos criam uma série de obstáculos (físicos, econômicos, sociais e culturais), provocam impactos no modo de vida das comunidades indígenas e criam dificuldades à reprodução dos grupos que habitam as TIs da região, trazendo cada vez mais dúvidas sobre a sustentabilidade futura dos povos indígenas da região. Nesse contexto, a FICO vem se somar a uma série de outros empreendimentos já existentes e que afetam de forma permanente os territórios indígenas (Ver Mapas de Sinergia – anexo 14).

Destacam-se as estradas federais e estaduais, as PCHs, as LTs e LDs, entre os principais empreendimentos na região, além de MCHs e UHEs (de menor ocorrência que as PCHS), atividade madeireira (bastante presente na região) e de mineração (prospecção de diamantes nos Enawenê-Nawê), de extração de brita de pedreiras. Também há assentamentos no entorno de TIs e estudos sobre aproveitamento hidrelétrico de bacias de rios, caso do rio Aripuanã, para a implantação de PCHs.

Os principais empreendimentos estão associados ao agronegócio, como pode ser observado a seguir.

A construção de PCHs, de LTs e LDs tem como base a implantação de empreendimentos complementares e que permitem o funcionamento da cadeia de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica, que tem como objetivo dar suporte as atividades necessárias ao funcionamento e ao desenvolvimento do agronegócio, bem como ao desenvolvimento regional resultante desse processo.

Da mesma forma, as estradas federais e estaduais foram construídas e posteriormente asfaltadas (BR 364 e MT 235, por exemplo) para possibilitarem, principalmente, o escoamento da produção de grãos da região para os centros consumidores.

A construção da EF 354 – FICO também faz parte desse processo de desenvolvimento, pois tem como finalidade transformar o transporte de grãos em algo mais rápido e mais barato, como forma de dar maior competitividade ao agronegócio frente a outros países. Com a Ferrovia, as estradas farão a ligação entre as áreas de

produção agropecuária e os terminais de carregamento, que levarão as cargas até seu destino final.

Dessa forma, as estradas e a Ferrovia também se complementam, dando condições de transporte e escoamento da produção oriunda do agronegócio (Ver Mapa de Sinergia - Anexo 14), desde o local onde é realizada a atividade produtiva até seu destino final, de modo mais rápido e eficiente.

Resumindo, todos esses empreendimentos convergem no sentido de dar condições ao desenvolvimento do agronegócio e, junto a esse processo, também se desenvolve a região e suas cidades. E, com o desenvolvimento do agronegócio e seus empreendimentos associados e das cidades, também se criam condições que potencializam os impactos do empreendimento sobre as Terras Indígenas da região.

Os impactos decorrem de fatores como o aumento da pressão sobre os recursos naturais (peixes, animais de caça, frutas, sementes), a da possibilidade de invasões das TIs e da ocorrência de conflitos entre índios e não índios.

São provocados pela atração de trabalhadores, novos moradores e empresários para a região, que estimulam: o comércio de terras para o agronegócio e o desmatamento no entorno das TIs, o aumento da atividade madeireira e garimpeira, a poluição dos rios por agrotóxicos, entre outros problemas que podem ocorrer com os indígenas e suas Terras.

A Ferrovia e os outros empreendimentos já existentes e previstos produzem condições para o desenvolvimento de uma série outras atividades, como é o caso da mineração, e crescimento de atividades já bastante desenvolvidas na região, caso dos projetos que prevêem a construção de mais PCHs, mas, sobretudo, garantem a expansão futura do agronegócio.

Ou seja, o agronegócio cresce rapidamente, alavancando outros empreendimentos que garantem sua sustentação, ao mesmo tempo em que garantem seu contínuo crescimento, o que gera novos empreendimentos e, assim por diante, num processo de retroalimentação, onde os povos indígenas são os grandes prejudicados e o agronegócio é o grande beneficiado.

Dessa forma, não há outra forma de pensar os impactos que são produzidos sobre as TIs que não seja como sinérgicos, cumulativos e globais, pois além de atuarem conjuntamente e se somando um ao outro, produzem efeitos sobre toda a vida ou universo dos povos indígenas onde ocorrem.

C) Empreendimentos e Passivos Ambientais

Não é possível apresentar o detalhamento da situação atual de todos os empreendimentos elencados na tabela de empreendimentos e em que fase se encontra cada um deles.

No entanto, no decorrer do trabalho de campo foi possível obter informações sobre alguns desses empreendimentos, os quais são casos representativos de situações em que há passivos ambientais, entendidos aqui como os casos em que os empreendedores (públicos ou privados) não compensaram os impactos provocados nas Terras Indígenas localizadas em suas áreas de influência. As compensações não foram realizadas, geralmente, devido ao não cumprimento de todas as etapas do processo de licenciamento ambiental.

As estradas BR 364 e MT 235 já tiveram seus estudos realizados e as comunidades indígenas afetadas esperam pela definição de seus processos de compensação que, segundo os indígenas, já deveriam ter sido definidos há bastante tempo.

Os relatos de campo dão conta de que os indígenas não têm informações claras sobre o Estudo do Componente Indígena da BR 364. Sabem que o asfaltamento da BR foi feito e os impactos já fazem parte de seu dia a dia, sem a devida compensação.

Já sobre a MT 235, informaram que tentam negociar há muito tempo a compensação com o Governo do Estado do MT e que, enquanto as partes não chegam a um acordo e a compensação não é definida, está em funcionamento um “Pedágio”, coordenado pelos índios Pareci e que envolve todos os integrantes do povo e não só os da TI Utiriti, Terra afetada diretamente pelo empreendimento. Embora chamada de pedágio, constitui-se, na prática, numa forma de compensação pelos impactos provocados pelo fato da MT ter cortado a TI Utiriti, dividindo-a em duas partes. A compensação envolve também os indígenas das Terras Indígenas Irantxe/Manoki e Tirecatinga.

Os indígenas da TI Tirecatinga aguardam o processo de compensação da PCH Buriti, que teve suas obras embargadas por decisão judicial, em razão de não ter sido feito o Estudo do Componente Indígena. Atualmente, esses estudos foram realizados e estão na FUNAI para análise.

O último caso identificado de empreendimento com passivo ambiental é o da Pedreira localizada próxima aos limites da aldeia Wasusu Central, da TI Vale do Guaporé, que funcionou por “uns dois anos”, segundo os indígenas. Afirmaram que a pedreira foi fechada após intervenção, fato que consideram positivo, mas reclamaram que o proprietário da área onde a pedreira estava localizada recebeu “compensação” por seu

funcionamento, ao passo que os indígenas não receberam qualquer forma de compensação até hoje, mesmo que o Estudo do Componente Indígena tenha sido elaborado e enviado à FUNAI.

Não foram feitos outros relatos de casos que possam se enquadrados como passivo ambiental. No entanto, foram observados vários casos em que o Plano Básico Ambiental do Componente Indígena (PBA-CI) está em execução ou em fase de definição dos projetos a serem executados.

3) Análise e Caracterização dos Impactos Socioambientais

Neste tópico serão analisados os possíveis impactos físicos, bióticos e socioculturais para os grupos e Terras Indígenas envolvidos na implantação do empreendimento EF 354 - FICO. O objetivo é identificar a influência deste empreendimento sobre as sociedades indígenas e sugerir medidas de mitigação e/ou compensação dos prováveis impactos decorrentes da obra.

Cabe destacar que na identificação dos impactos foi levada em conta a questão sinérgica com outros empreendimentos, já mencionados anteriormente, e pressupõe uma ação conjunta e complementar com o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente - EIA/RIMA da EF 354, denominado de Ferrovia de Integração Centro Oeste - FICO, submetido ao IBAMA. No referido estudo foram identificados impactos sobre o meio físico, sobre o meio e biótico, além de impactos relativos ao meio socioeconômico, basicamente sobre as cidades onde a ferrovia vai passar, com a indicação da existência de áreas indígenas na área de influência da Ferrovia, de acordo com o impacto denominado de "Interferência com Comunidades Tradicionais". Este impacto não só é o predessor da necessidade da realização do Estudo do Componente Indígena como um ponto de partida para o desenvolvimento e a identificação dos impactos apontados neste estudo em relação às Terras e aos povos indígenas afetados, especialmente os impactos socioculturais.

- Metodologia de Identificação e Avaliação

A análise dos impactos ambientais decorrentes da implantação da Ferrovia 354 foi fundamentada em metodologia específica e de domínio usual, buscando-se identificar, qualificar e quantificar, quando passíveis de mensuração, os impactos a serem gerados nas fases de projeto, de implantação e de operação da Ferrovia na Área de Influência do empreendimento.

A estruturação dessa metodologia foi desenvolvida a partir da análise integrada sobre os aspectos socioambientais, considerando-se três etapas, a saber:

- Etapa 1 – Identificação das ações geradoras de impactos ambientais e correlação entre cada uma das atividades previstas com os respectivos aspectos ambientais.
- Etapa 2 – Identificação, caracterização e avaliação dos possíveis impactos ambientais.
- Etapa 3 – Proposição de medidas e elaboração da matriz de avaliação de impactos.

A primeira etapa consistiu na identificação das ações potencialmente causadoras de prejuízos aos recursos naturais, tanto físicos e bióticos quanto socioculturais. Estas ações guardam estreita correspondência com as atividades de implantação e operação da ferrovia, e são variáveis dependentes, uma vez que se vinculam à natureza e ao porte dos mesmos.

Uma vez definidos os fatores geradores, a avaliação de cada atividade foi feita considerando critérios como magnitude, abrangência, temporalidade e reversibilidade. A partir daí foi elaborada a matriz de identificação de impactos, que discrimina as ações correspondentes, correlacionando-os aos principais componentes ambientais suscetíveis aos efeitos dos empreendimentos, com base em reuniões multidisciplinares com os especialistas das diversas áreas da antropologia, engenharia, biologia e do meio ambiente, envolvidos efetivamente neste estudo.

Dessa forma, a matriz de identificação de impactos tem como estruturação básica os componentes dos seguintes conjuntos de variáveis: de um lado as ações necessárias à implantação e operação e, de outro, os componentes ambientais referentes aos meios físico, biótico e sociocultural passíveis de sofrerem os efeitos dessas ações.

Considerando esse quadro, a organização para o desenvolvimento da análise dos impactos foi baseada na ordem apresentada a seguir:

(1) Conhecimento dos Empreendimentos e Atividades Previstas

Nessa etapa, a equipe responsável pela elaboração deste ECI analisou os principais aspectos técnicos do EIA/RIMA e do Produto Preliminar do Componente Indígena, sendo identificadas as atividades previstas que implicassem potenciais alterações socioambientais, constituindo, assim, as fases e ações do empreendimento.

(2) Diagnóstico das Áreas de Influência/Seleção dos Elementos de Análise

Nessa etapa foi realizada uma análise da caracterização e do diagnóstico das áreas direta e indiretamente afetadas, considerando os pontos de vista referentes às áreas de conhecimento relacionadas aos meios físico, biótico e sociocultural, para então

selecionar aqueles que poderão apresentar uma maior importância, em função do tipo de empreendimento proposto.

(3) Definição de Critérios

Impactos Ambientais:

Conceito – Compreendem todas as alterações das propriedades físicas, biológicas e culturais do meio ambiente, causadas por qualquer forma de matéria ou energia resultante das intervenções de natureza humana, que, direta ou indiretamente, afetam:

- A segurança e o bem estar da população;
- As atividades sociais e econômicas; a biota;
- As condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
- A qualidade dos recursos ambientais.

Nesta parte serão abordados os principais impactos ambientais que provavelmente serão gerados nas principais fases da implantação das obras da FICO, assim como as medidas mitigadoras a serem adotadas.

Foram adotados os seguintes critérios:

Meio: Indica sobre qual meio – físico (F), biótico (B) ou sociocultural (S) – o impacto irá surtir seus efeitos. Em alguns casos o impacto poderá afetar mais de um meio simultaneamente.

Natureza: Indica quando o impacto tem efeitos benéficos/positivos (POS) ou adversos/negativos (NEG) sobre o meio ambiente.

Forma: Como se manifesta o impacto, ou seja, se é um impacto direto (DIR), decorrente de uma ação do Empreendimento, ou se é um impacto indireto (IND), decorrente de outro impacto gerado diretamente ou indiretamente por ele.

Fase de Ocorrência: Indica em que fase do empreendimento o impacto se manifesta, podendo ser nas fases de projeto (PRO), implantação (IMPL) e/ou operação (OPER).

Abrangência: Indica os impactos cujos efeitos se fazem sentir no local (LOC) ou que podem afetar áreas geográficas mais abrangentes, caracterizando-se como impactos regionais (REG). O efeito local se restringe à Área Diretamente Afetada do Empreendimento e o regional o que reflete na Área de Influência Direta.

Temporalidade: Diferencia os impactos segundo os que se manifestam imediatamente após a ação impactante, caracterizando-se como de curto prazo (CP), e aqueles cujos efeitos só se fazem sentir após decorrer um período de tempo em relação a sua causa, caracterizando-se como de médio prazo (MP) ou longo prazo (LP).

Duração: Critério que indica o tempo de duração do impacto, podendo ser permanente (PER), temporário (TEMP) ou cíclico (CIC).

Reversibilidade: Classifica os impactos segundo aqueles que, depois de manifestados seus efeitos, são reversíveis (REV) ou irreversíveis (IRR). Permite identificar que impactos poderão ser integralmente reversíveis a partir da implementação de uma ação de reversibilidade ou poderão apenas ser mitigados ou compensados.

Probabilidade: A probabilidade ou frequência de um impacto será Alta (ALT) se sua ocorrência for quase certa e constante ao longo de toda a atividade, Média (MED) se sua ocorrência for intermitente e Baixa (BAI) se for quase improvável que ele ocorra.

Magnitude: Refere-se ao grau de incidência de um impacto sobre o fator ambiental, em relação ao universo desse fator ambiental. Ela pode ser de grande (GRA), média (MED) ou pequena (PEQ) magnitude, segundo a intensidade de transformação da situação pré-existente do fator ambiental impactado. A magnitude de um impacto é, portanto, tratada exclusivamente em relação ao fator ambiental em questão, independentemente da sua importância por afetar outros fatores ambientais.

Importância: Refere-se ao grau de interferência do impacto ambiental sobre diferentes fatores ambientais, estando relacionada estritamente com a relevância da perda ambiental, por exemplo, se houver extinção de uma espécie ou perda de um solo raro, embora de pouca extensão. Ela é grande (GRA), média (MED) ou pequena (PEQ), na medida em que tenha maior ou menor influência sobre o conjunto da qualidade ambiental local.

Significância: É classificada em três graus, de acordo com a combinação dos níveis de magnitude, importância, ou seja, pouco significativo (PS), significativo (S) e muito significativo (MS). Quando a magnitude ou a importância apresentar níveis elevados, o impacto é muito significativo; quando apresentar níveis médios, é significativo e, finalmente, quando a magnitude e/ou a importância são pequenas, o impacto poderá ter pouca significância.

Avaliação da Significância dos Impactos

Tabela 20 – Nomenclatura de Grau de Significância

Importância	Magnitude		
	Grande	Média	Pequena
Grande	MS	MS	S
Média	MS	S	OS
Pequena	S	PS	OS

Convenções: MS - Muito Significativo, S –Significativo, PS – Pouco Significativo

A) Caracterização da Interferência do Empreendimento nos Meios Físico e Biótico

Neste item são abordadas a caracterização e a interferência do empreendimento nos meios físico e biótico da região onde estão situadas as Terras Indígenas abordadas neste estudo, levando em consideração a relação de uso dos recursos naturais pelas comunidades indígenas.

Avaliaremos os demais transtornos às Terras e aos grupos indígenas, tais como: emissão de ruídos, poeiras e gases poluentes, remoção de vegetação, perdas de espécies animais e vegetais, riscos de acidentes, alteração da biota aquática, acidentes com fauna, ocorrência de processos erosivos nas TIs, alteração na incidência de doenças com a chegada da população temporária, dentre outros.

Cabe ressaltar que os impactos e medidas mitigatórias e compensatórias a seguir identificados e apresentados são ações complementares aos já apresentados no Estudo de Impacto Ambiental da Ferrovia/Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente - EIA/RIMA.

Desta forma, após a definição dos impactos físicos e bióticos, seguindo sugestão da FUNAI, é apresentada uma tabela comparativa dos impactos previstos no Estudo de Impacto Ambiental da Ferrovia em relação aos impactos apontados neste Estudo de Componente Indígena, a qual possibilitará uma melhor percepção dessa relação.

• Impactos no Meio Físico

✓ Remoção da Vegetação e da Cobertura Orgânica do Solo

Ainda que distante aproximadamente 300 quilômetros da cidade de Cuiabá, as obras de implantação dos trilhos da FICO na parte central do Estado de Mato Grosso, a partir do Perímetro Urbano de Lucas do Rio Verde, necessitarão de um contingente significativo de mão-de-obra, devendo ser considerado e montado o canteiro de obras composto por alojamentos, oficinas mecânicas, usinas de asfalto, pátios de otimização de alocação dos materiais de construção e outras obras de apoio. Inicialmente no local do canteiro de obra, haverá necessidade da remoção da vegetação e da cobertura orgânica do solo, alterando também a paisagem do local.

Avaliação do Impacto

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local

Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Média
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Os canteiros de obras com infraestrutura serão implantados em locais planos, afastados das áreas úmidas. A vegetação do local e a cobertura vegetal orgânica serão retiradas apenas o necessário para a implantação do canteiro, e o material será depositado em um local pré-determinado, para ser devolvido à área na fase de desativação e conclusão das obras. Com estes cuidados, a paisagem do local sofrerá baixa interferência, diminuindo a migração da fauna para outras áreas.

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados.

✓ Proliferação de Insetos e Doenças Endêmicas

O lixo doméstico e o esgoto sanitário, caso não sejam depositados em locais apropriados vão gerar a proliferação de insetos e doenças endêmicas.

Avaliação do Impacto

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Médio Prazo
Duração	Temporária
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Para ser evitada a proliferação de insetos e o aparecimento de doenças endêmicas, o lixo doméstico tem que ser recolhido periodicamente, e depositado em locais apropriados para posterior incineração ou destinados a aterros sanitários criados próximos das obras. O esgoto sanitário gerado nas instalações de infraestrutura terá como sistema de controle, fossas sépticas e sumidouros.

Programas Sugeridos:

Programa de monitoramento ambiental: próximo as Terras Indígenas, antes, durante e após a construção do empreendimento, com o objetivo de detectar com antecedência as possíveis alterações e danos ambientais nas TIs.

Programa de saúde: tem por objetivo informar, prevenir e tratar a ocorrência e de transmissão de doenças entre os trabalhadores e, conseqüentemente, proteger a comunidade indígena das interferências externas.

✓ Início e/ou Aceleração dos Processos Erosivos

Durante o processo de construção de Obras de Arte Especial - OAE e similar, os cursos d'água podem ser prejudicados pelo assoreamento e solapamentos nas margens, tornando-as irregulares e afetando a estabilidade do talude, alterando a qualidade dos corpos d'água. O projeto em tela evidencia os riscos de impactos de assoreamento e solapamentos nas margens dos corpos d'água, basicamente, nas fases de pré-execução e instalação da obra. A abrangência de tais impactos é local, apresentam-se como impactos temporários, de curto prazo, passíveis de reversibilidade. A análise do Projeto demonstrou pouca influência na dinâmica dos mananciais e corpos hídricos na fase de operação do empreendimento, levando em conta que o projeto não prevê represamento e alagamento dos corpos d'água. Apesar disso, o componente indígena deverá estar atento para a elaboração de medidas preventivas de proteção e de controle de possíveis acidentes.

Sistemas de drenagem incompletos sem dispositivos de proteção ou dissipação de energia adequada; subdimensionamento; alterações de uso do solo nas bacias interceptadas; áreas exploradas durante a construção não recuperadas; formação de "piscinas" em jazidas, pedreiras, caixa de empréstimo, represamento em bueiros; desmatamento em largura excessiva. Limpeza em largura excessiva.

A escolha inadequada do local para implantação da infraestrutura, sem a observância de relevo, solo, rede de drenagem, entre outros, poderão ocasionar a atuação de processos erosivos com transporte de material, assoreando áreas de declives mais baixos e a rede de drenagem.

Avaliação do Impacto:

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Direta
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Local
Temporalidade	Curto Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Média
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas:

Manutenção das áreas de forração herbácea na faixa de servidão.

Otimização ambiental do traçado da EF dos caminhos de serviço.

O esgoto sanitário gerado nas instalações de infraestrutura terá como sistema de controle, fossas sépticas e sumidouros.

Os restos da construção e agregados serão depositados em locais apropriados, afastados de áreas úmidas e da rede de drenagem. Os tanques de material asfáltico (caso sejam utilizados) e tambores de combustíveis serão manuseados adequadamente, e por técnicos e pessoas qualificadas e responsáveis.

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados

✓ **Assoreamento do Solo em Áreas de Declive com o Transporte de Materiais**

A escolha inadequada do local para implantação da infraestrutura, sem a observância de relevo, solo, rede de drenagem, entre outros, poderão ocasionar a atuação de processos erosivos com transporte de material, assoreando áreas de declives mais baixos e a rede de drenagem.

Sistemas de drenagem incompletos sem dispositivos de proteção ou dissipação de energia adequada; subdimensionamento; alterações de uso do solo nas bacias interceptadas; áreas exploradas durante a construção não recuperadas; formação de

“piscinas” em jazidas, pedreiras, caixa de empréstimo, represamento em bueiros; desmatamento em largura excessiva. Limpeza em largura excessiva.

Avaliação do Impacto

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Direta
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Médio Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Projetar / dimensionar de acordo com métodos conhecidos; levar em conta o uso futuro dos solos nas bacias interceptadas; prever recuperação de áreas exploradas, jazidas, caixas de empréstimos, pedreiras, canteiros, acampamentos; aperfeiçoar, detalhar levantamentos topográficos; limitar o desmatamento à largura necessária à implantação do corpo estrada, à insolação da ferrovia e à proteção do tráfego; limitar a remoção da camada vegetal à largura delimitada pelos off sets mais 2 m para cada lado, no máximo.

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados.

✓ Contaminação do Solo, Águas Superficiais e Subterrâneas

Conforme o impacto sobre o meio físico descrito no EIA, o despejo voluntário ou involuntário de óleos lubrificantes, graxas, combustíveis, resíduos sólidos e efluentes sanitários, material particulado e outros, durante a fase de construção dos dispositivos da ferrovia podem contaminar os solos, as águas superficiais e subterrâneas.

No que tange às interferências na qualidade das águas diretamente afetadas, o despejo, voluntário ou involuntário, de graxas, óleos, lixo, material particulado e outros, durante a fase de construção dos dispositivos da ferrovia, podem contaminar as águas superficiais e subterrâneas. A alteração na qualidade das águas é muito provável que

se apresente como um impacto local, que poderá ocorrer na fase de implantação e na de operação, reversível e de curto prazo, podendo afetar as Terras Indígenas e atividades de caça, pesca e coleta dos grupos indígenas localizados a jusante do empreendimento.

Os locais usados para estoque dos materiais de construção, tanques de combustíveis, escolhidos inadequadamente e estes materiais manuseados sem os cuidados devidos podem causar impactos significativos como: poluição do solo, dispersão para outras áreas e drenagem provocando a contaminação das águas e fauna aquática. Havendo ainda a geração de poeiras e ruídos.

Avaliação do Impacto

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Direta
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Local
Temporalidade	Curto Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Manutenção adequada das instalações, transportes e equipamentos; implantação de dispositivos de separação água/óleo para os efluentes de limpeza de veículos e equipamentos; destinação adequada destes materiais para locais licenciados ao recebimento de resíduos classe i.

Construção fossas sépticas e sumidouros, de acordo com a norma ABNT NBR 7229/93; implantação de coleta seletiva no canteiro de obras e áreas adjacentes; instalação de depósito de lixo com piso impermeabilizado no canteiro de obras.

Os restos da construção e agregados serão depositados em locais apropriados, afastados de áreas úmidas e da rede de drenagem. Os tanques de material asfáltico (caso sejam utilizados) e tanques de combustíveis serão manuseados adequadamente, e por técnicos e pessoas qualificadas e responsáveis

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados

✓ **Poluição do Ar por Material Particulado**

Formação de nuvens de poeira pela transição de máquinas, veículos, e transporte de materiais. Em relação a este impacto específico a etnia Enawenê-Nawê se demonstrou bastante preocupada com a possibilidade de emissão de fumaça e poeira, principalmente próximo as cabeceiras dos rios utilizados por eles, como o Juruena.

Avaliação do Impacto

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Local
Temporalidade	Curto Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Como medidas mitigadoras recomendadas: Umedecer os caminhos de serviços, em caso de tempo seco, especialmente em passagem por áreas habitadas; manter as caçambas dos veículos cobertas com lona durante o transporte de material.

O controle da poluição atmosférica (poeiras) gerada nos locais será feito por meio de aspersão de água através de caminhão pipa.

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados

✓ **Aumento de Vibrações e Ruídos**

Operação de máquinas em áreas habitadas. Em relação a este impacto específico a etnia Enawenê-Nawê se demonstrou bastante preocupada com a possibilidade de emissão de ruídos principalmente próximo as cabeceiras dos rios utilizados por eles como o Juruena afugentando a fauna aquática.

Avaliação do Impacto

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Medidas Mitigadoras: Evitar trabalho noturno; controlar a emissão de ruídos dos equipamentos. Os ruídos de máquinas e equipamentos serão localizados e mantidos dentro dos limites toleráveis pela legislação em vigor, através da regulação constante dos mesmos.

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados.

- ✓ **Retirada da Cobertura Vegetal e Orgânica dos Solos na Área de Implantação da Linha e Pista Férrea.**

O desmatamento da área para implantação das linhas pode ser considerado como uma atividade mais impactante, devido à faixa de vegetação que deverá ser suprimida junto com a retirada do horizonte orgânico do solo. Na maioria das vezes, os trabalhos desenvolvidos por operadores de máquinas não seguem o preconizado nos projetos, apenas visando o benefício ao desempenho operacional, e desta maneira acabam desmatando áreas desnecessariamente, o que aumenta significativamente, a agressão ao meio natural, proporcionando o desencadeamento de processos erosivos, instabilidade de taludes e assoreamentos da rede de drenagem.

Existe também a argumentação por parte dos construtores que o desmatamento realizado em uma faixa maior, facilitará as operações de conservação. Por outro lado, expõe os solos e os taludes naturais a processos erosivos que podem evoluir

rapidamente, tornando-se incisões erosivas ou voçorocas extensas e profundas, prejudicando no futuro, a própria ferrovia, as rodovias de apoio e das propriedades que margeiam a linha, assim como as circunvizinhanças das TIs.

Podem causar também a sobrecarga do sistema de drenagem, causando inundações nas entradas d'água e erosão nos solos. A vegetação dificulta o escorregamento ou queda de barreiras e de blocos de rochas de encostas, comuns em trechos acidentados.

Após o desmatamento, outro grande problema que ocorre é o acúmulo da vegetação abatida nas margens da pista onde serão implantados os trilhos, impedindo o funcionamento normal da drenagem, causando a proliferação de insetos, facilidade de incêndios, além de outros transtornos como acidentes.

Avaliação do Impacto

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Medidas mitigadoras a serem adotadas na fase de desmatamento da área da pista para implantação dos trilhos:

Independente da vegetação existente na área quer seja ela original ou secundária, o desmatamento deverá ser limitado às necessidades mínimas exigidas pelo projeto para as operações de execução das obras. Os operadores de máquinas serão orientados para identificar com facilidade os limites do desmatamento e executar o que for definido no projeto. Para facilitar o reconhecimento dos limites que serão desmatados, o usual seria a retirada manual de uma faixa de vegetação, que acompanhe a demarcação implantada criando um contorno de fácil identificação pelos operadores.

O desmate deve ser amplo o suficiente para garantir a insolação da obra e ser restrito ao mesmo tempo às necessidades mínimas exigidas para as operações, e garantia da visibilidade e segurança do tráfego de veículos e do maquinário.

Medidas mitigadoras a serem adotadas para a operação da ferrovia e garantia da visibilidade e segurança do tráfego:

Como medida a ser adotada, toda a vegetação removida será depositada em local apropriado para evitar incêndios, mau funcionamento de bueiros e canaletas, bem como a proliferação de insetos. Em locais mais acidentados, será evitada a retirada da vegetação com o objetivo de dificultar o início de processos erosivos e quedas de blocos de rochas e barreiras.

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados

- ✓ **Retirada da Vegetação para Terraplanagem nos Caminhos e Áreas de Empréstimo.**

Na preparação do leito e da pista para receber os dormentes, a brita e os trilhos haverá uma grande movimentação de grande volume de material, gerando tráfego intenso de veículos e máquinas pesadas e a abertura de caminhos de serviços que dão acesso às áreas de empréstimos e outros insumos como: água, areia, argila, cascalho, entre outros.

A abertura de acessos laterais ao leito, geralmente são provisórios, utilizados apenas durante o período de execução das obras. Os principais impactos iniciam-se com a retirada da vegetação. Após o término das obras, geralmente são abandonadas, tornando-se preferenciais para o escoamento das águas superficiais, podendo provocar erosões de pequeno e grande porte, ameaçando até mesmo trechos das obras construídas. A movimentação de máquinas e caminhões provoca o levantamento de poeiras e ocasionam ruídos fazendo com que a fauna se desloque para outras localidades. Os pontos de retenção das águas em poças possibilitam a proliferação de insetos e doenças.

As áreas de empréstimos de materiais básicos para a preparação do leito em sua maioria sofrem desmatamentos, além do necessário e o material orgânico não é aproveitado. As escavações para a retirada do material geralmente, são realizadas sem qualquer planejamento, criando lagos e poças que possibilitam a proliferação de doenças e insetos. Muitas vezes estas caixas de empréstimo, quando próximas às áreas urbanas, acabam servindo como depósitos de lixos. A falta ou má sinalização

nas obras de terraplanagem e terraplenagem para a devida orientação dos motoristas e operadores pode ocasionar graves acidentes.

Avaliação do Impacto

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Os impactos como ruídos e vibrações, gerados com os trabalhos de terraplanagem e terraplenagem, serão minimizados com as seguintes medidas:

Recomenda-se que, não sejam executados serviços noturnos nas proximidades de áreas urbanas e comunidades rurais e principalmente no entorno das TIs. A poeira gerada pela movimentação de máquinas e caminhões será mitigada com aspersão contínua de água sobre a pista. Para serem evitados possíveis acidentes nas obras de terraplanagem e do terraplenagem, é recomendada ampla sinalização e instrução para os operadores e motoristas.

Os acessos laterais ou caminhos deverão ser construídos de forma planejada para serem evitadas as atuações de processos erosivos e a destruição da cobertura vegetal local.

Para tanto, basta que se proceda após o término das obras, com a recuperação total das condições originais, permitindo que as águas superficiais percorram seus trajetos naturais. Estes trabalhos evitarão a formação de poças de águas, em determinados locais, não permitindo desta forma a proliferação de insetos e doenças.

As áreas de empréstimo deverão ser planejadas, onde assegurem a perfeita drenagem e a recomposição de uso econômico da área. As caixas de empréstimo deverão ser interligadas as drenagens e construídas em solos de boa qualidade,

evitando locais úmidos, talvegues, entradas de propriedades particulares, acessos, proximidade do talude da rodovia e áreas com declividade alta.

Toda a matéria e a cobertura orgânica do solo retirada em vários pontos da obra deverão servir como material para a recuperação ambiental dessas áreas, com o espalhamento na superfície das caixas de empréstimo e revegetação com espécies de gramíneas, arbustos e arbóreas nativas da região.

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados

✓ Drenagem das Águas

Quando o sistema de drenagem não for projetado e executado sem o dimensionamento adequado e de forma deficiente, as perdas com custos de reparação e conservação do leito poderão ser elevados, interrompendo o tráfego e até pela perda de trechos do próprio leito da estrada de ferro.

Quando não integrados os projetos hidráulicos e geológicos-pedológicos, podem ocorrer problemas de erosão, fuga subterrânea das águas, em face da falta de revestimento de sarjetas e bueiros reduzidos.

Avaliação do Impacto:

Meio	Físico
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Médio Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Para serem evitados problemas no sistema de drenagem das águas superficiais e profundas, em bueiros, sarjetas, valetas, descidas de água, caixas de passagens e

poços de visita, deverão ser realizadas vistorias periódicas, principalmente, nos períodos de inverno (estação chuvosa para a população interiorana), objetivando a preservação contra o assoreamento e entupimento por materiais diversos.

Em caso de danos ou destruição de obras de drenagem, estas devem sofrer reparos ou reconstruídas de imediato. Se houver subdimensionamento, má localização e falta de outras estruturas, deverá ser providenciada a execução de um novo projeto. Para que uma ferrovia tenha uma boa durabilidade é indispensável que o seu sistema de drenagem seja eficiente, bem dimensionado e com a localização adequada de suas obras.

Programas Sugeridos

Programa de gestão e supervisão ambiental: com o objetivo de evitar ou mitigar as consequências dos impactos provocados.

• **Impactos no Meio Biótico**

✓ **Perda e Fragmentação de Habitats**

Ao longo das últimas décadas a região noroeste do Mato Grosso vem sofrendo forte pressão antrópica, tendo como resultados disso um forte processo de degradação dos ecossistemas naturais. Os remanescentes florestais existentes ainda têm papel fundamental para a manutenção da biodiversidade regional, permitindo a existência dos principais serviços ecológicos, além do fluxo gênico entre as populações da flora e fauna.

A construção da ferrovia trará impactos diretos e indiretos para a fauna e flora, uma vez que seu traçado atual cortará grandes áreas contínuas de cobertura vegetal e remanescentes florestais causando perda e fragmentação de habitats. Fragmentará importantes e extensas áreas de mata primária entre as Terras Indígenas. Esse processo poderá interromper o fluxo de animais nesses remanescentes florestais, causando sensível redução no número de espécies destinadas a alimentação das comunidades indígenas. Para abertura da faixa de domínio da EF 354, que consisti em toda área seccionada pelo traçado da ferrovia, além de 40 metros para cada lado do eixo de rolagem, será necessária a supressão da vegetação na fase de instalação do empreendimento, construção de estradas de acesso aos canteiros de obras além das áreas destinadas as fábricas de dormentes e aos portos de carga e descarga. A fragmentação também é sugerida no EIA/RIMA, sendo caracterizado como impacto permanente.

No componente indígena esses impactos influenciam negativamente na redução de áreas de coleta e caça para as comunidades indígenas situadas em áreas próximas ao empreendimento.

Avaliação do Impacto

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação e Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Recompôr e manter uma vegetação secundária na faixa de domínio. Esse tipo de vegetação permite que várias espécies consiga transpor essas áreas fragmentadas. Monitoramento de fauna antes, durante e depois da implantação da linha férrea.

Monitoramento de fauna depois da implantação da linha férrea com duração de no mínimo quatro anos.

Envolver os próprios índios como assistentes de campo durante esses estudos, valorizando o conhecimento da fauna local.

Programas Sugeridos

Programa de monitoramento da Biodiversidade

✓ **Perda da Biodiversidade Faunística e de Ecossistemas**

A fauna está diretamente ligada ao componente vegetacional, com a ocorrência de muitas espécies animais está associada aos diferentes tipos de fitofisionomias vegetais. A construção do empreendimento acarretará na perda e redução dos ecossistemas naturais, apresentando reflexos diretos na fauna da região de abrangência da ferrovia.

De forma inevitável, o empreendimento acarretará na redução na diversidade de ecossistemas e, por consequência, das espécies da flora e da fauna. Assim, se

constitui como um impacto negativo de alta significância, que poderá repercutir à níveis regionais, se considerarmos que algumas plantas e animais podem estar intimamente relacionados aos ambientes locais específicos.

No componente Indígena este impacto poderá causar perdas significativas para as comunidades indígenas que possuem uma relação mais próxima com a flora e fauna local, na manutenção de sua cultura.

Avaliação do Impacto

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação e operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Médio e Longo Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Procurar trajetos onde contemplem paisagens mais comuns e áreas já ocupadas com lavouras, evitando perda e fragmentação de áreas contínuas.

A mitigação deste impacto de redução na diversidade de ecossistemas e de espécies torna-se impossível com a realização do empreendimento. Como medida de compensação ambiental, propõe-se a adoção de programas de monitoramento para as regiões do empreendimento. Estes programas poderiam ser direcionados para avaliação do status de conservação de “espécies-chaves” e aqueles considerados ameaçados a nível mundial; e, também, espécies endêmicas e raras associadas aos ambientes originais das regiões e aquelas de interesse para as comunidades Indígenas situadas próximas a área do empreendimento.

Monitorar a biodiversidade, enfocando a riqueza, abundância e composição de espécies nessas áreas. Considerando que a abertura da faixa de domínio, pode influenciar na mudança da estrutura das comunidades.

Programas Sugeridos

Programa de monitoramento da Biodiversidade

✓ **Caça e Pesca Predatória por Funcionários Durante a Construção da Linha Férrea**

As atividades de caça são de extrema relevância para todas as etnias estudadas. Elas possuem significados que extrapolam os limites da dimensão puramente alimentícia. Tanto as atividades de caça quanto os animais que são abatidos são importantes para a cultura indígena. O manejo da caça tradicional, que traz uma bagagem de conhecimento ecológico tradicional sobre intensidade e épocas ideais, é afetado pela caça predatória de não índios. A concentração dos funcionários para a construção do empreendimento pode acarretar mais pressão sobre a fauna local.

Avaliação do impacto

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Curto prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Baixa
Magnitude	Pequena
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Fiscalizar os funcionários durante a execução da obra.

Sensibilizar os trabalhadores para que não haja pesca e caça nas áreas indígenas através de palestras com participação das lideranças indígenas.

Programas Sugeridos

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial.

✓ **Facilitar Entrada de Pessoas nas Áreas Indígenas para Caça e Pesca**

Apesar de uma intensidade muito menor do que quando consideramos as rodovias, as estradas de ferro podem ser acessadas por pessoas a pé ou motocicletas. As estradas vicinais construídas durante a construção da linha também poderá ser usadas por pessoas para caça e pescas nas áreas.

Avaliação do impacto

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Curto Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Baixa
Magnitude	Pequena
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Fiscalizar possíveis pontos de vulnerabilidade de entrada de pessoas nas TIs.

Programas Sugeridos

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial

✓ Acidentes com a Fauna

Acidentes em linhas férreas são ínfimos, considerando o número de máquinas trafegando e a velocidade das mesmas. No entanto, devemos considerar os efeitos indiretos e cumulativos do empreendimento, tais como asfaltamento e construções de novas rodovias para melhorar o tráfego e a logística de transporte das áreas produtivas até os portos secos de escoamento. Dessa forma, os índices de vertebrados atropelados na região poderão aumentar substancialmente, afetando o status de conservação de muitas espécies.

Avaliação do impacto

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação e Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Implantar corredores ecológicos e passagens de fauna em pontos estratégicos identificados após estudos prévios para a linha férrea e para novas rodovias que serão criadas e/ou asfaltadas direta ou indiretamente ligada à linha.

Monitorar e identificar pontos que possam causar acidentes/atropelamentos, principalmente em áreas de matas de galerias e ciliares, áreas alagadas e em contínuo vegetal.

Programas Sugeridos

Programa de monitoramento da Biodiversidade

- ✓ **Movimentação Intensa de Pessoas nas Áreas Durante a Construção da Linha de Férrea e Afugentamento da Fauna**

Durante a fase de instalação a movimentação de caminhões e máquinas poderá afugentar a fauna, principalmente aves e mamíferos. Acidentes com esses animais poderão ocorrer durante a construção.

Avaliação do Impacto

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Curto Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Colocação placas indicativas em locais críticos de atropelamentos;

Evitar trabalhos durante períodos crepusculares e noturnos, horário com maiores atividades da fauna.

Evitar a permanência de trabalhadores, além do tempo necessário, em áreas com presença de ninhais e poleiros.

Informar aos funcionários sobre a ecologia das principais espécies através de folhetos e palestras.

Programas Sugeridos

Programa de educação ambiental

✓ **Assoreamento dos Cursos D'água e Aumento na Turbidez da Água e Consequente Diminuição do Pescado**

A vegetação ciliar é importante para a fauna aquática no fornecimento de recursos como alimento e abrigo. Essa formação vegetal possui fundamental papel na retenção da água e solo durante as chuvas, evitando assim as erosões com perda de solos e aumento da turbidez, além do assoreamento dos cursos d'água. Agrotóxicos também são retidos nessas áreas evitando a contaminação.

Avaliação do Impacto:

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Curto prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Construção de tanques para criação de peixes, respeitando normas técnicas para tal.

Incentivo e treinamento dos índios em nível técnico para manejo dos peixes nos tanques.

Programas Sugeridos

Programa de manejo

✓ **Intensificação da Pressão de Caça**

Um aumento demográfico humano sempre traz consigo como impacto indireto e advindo um aumento da caça ilegal. Esta pressão afeta as populações de animais utilizados, o que pode levar à redução populacional e, inclusive, à extinção local das

espécies mais visadas (Fragoso et al 2000). É bastante comum encontrar arapucas e armadilhas em remanescentes naturais entremeados nas zonas rurais e urbanas. Como exemplos de espécies de répteis de valor cinegético, podem ser citados os jacarés e as tartarugas, que servem como alimento, além de grandes lagartos e serpentes, que possuem couros apreciados no mercado, além de animais utilizados no mercado de “pet”. Algumas destas espécies, que certamente eram presente nos ambientes originais, devem estar em processo de extinção local em função da descontrolada pressão de caça.

O empreendimento em questão possui grande probabilidade de potencializar a pressão de caça, caracterizando-se como um impacto negativo e permanente, com magnitude média para a fauna local. Este impacto afeta negativamente as populações indígenas, contribuindo para a diminuição da caça, que representa a principal fonte de proteínas na alimentação deste povo.

Avaliação do Impacto

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Curto e Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Devem ser tomadas iniciativas pelos poderes públicos que visem: 1) promover esforços de controle e fiscalização da caça e captura de animais silvestres; e 2) desenvolver projetos de educação ambiental com ênfase em conservação de animais para as comunidades rurais e urbanas, trabalhadores, bem como, em todas as escolas e associações das regiões.

Programas Sugeridos

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial

✓ **Acréscimo do Risco de Queimadas Descontroladas**

A ocupação humana e o desmatamento decorrente da instalação do empreendimento em questão têm grande probabilidade de aumentar o risco de queimadas descontroladas sobre os ambientes naturais da região. Este se caracteriza como um impacto negativo, indireto, cíclico (restrito ao período de estiagem) e significativo, sendo uma constante ameaça as terras indígenas.

Avaliação do Impacto:

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Curto e Longo Prazo
Duração	Cíclico
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Pequena
Importância	Grande
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Como medida de mitigação deste impacto, sugere-se incluir estratégias de prevenção de incêndios florestais, no Plano Básico Ambiental junto aos poderes públicos locais e regionais, entre elas: 1) a criação de um cadastro ambiental de terras, com o perfil dos proprietários, para maior controle e fiscalização de queimadas criminosas; 2) o estabelecimento de programas de educação ambiental e divulgação de alternativas ao uso do fogo na agricultura; 3) priorizar o desenvolvimento socioeconômico regional através de modelos sustentáveis; 4) fomentar e estruturar unidades locais de combate a incêndios vinculados aos órgãos públicos e; 5) formar e capacitar brigadas de incêndios temporárias em pontos estratégicos, durante os períodos mais críticos, através do uso e valorização de recursos humanos oriundos das comunidades locais.

A utilização de brigadas temporárias vem sendo implantada com relativa eficiência em diversos estados brasileiros pelo Programa de Prevenção a Incêndios (PREVFOGO/IBAMA). Parte da eficácia destas ações deve-se à maciça inclusão de integrantes das comunidades regionais, os quais estão mais familiarizados com as minúcias geográficas locais e os riscos esperados.

Através do Programa de Prevenção a Incêndios (PREVFOGO/IBAMA), capacitar indígenas das TIs sob influência do empreendimento, formando brigadas de prevenção e combate a incêndios no interior destas TIs.

Programas Sugeridos

Programa de Prevenção a Incêndios (PREVFOGO/IBAMA)

✓ **Aumento de Pressão Antrópica sobre os Recursos Naturais dos Remanescentes e Áreas de Preservação**

Com a instalação do empreendimento na região estudada, a tendência é que a ocupação rural e a malha urbana se expandam e exerçam ainda mais pressão sobre os recursos naturais. São inúmeros os impactos advindos da pressão antrópica sobre os recursos naturais remanescentes na região: drenagem e degradação excessiva das nascentes, erosão e compactação de solo; desmatamentos, poluição, despejos de resíduos, esgotos clandestinos, captação irregular de água, contaminação de corpos hídricos, “trombas d’água” e cheias que comprometem árvores e margens, presença de cascalheiras, elevada frequência de incêndios florestais, extrativismo vegetal predatório, presença acentuada de espécies exóticas e animais domésticos, caça e coleta de animais silvestres que visam o tráfico, invasões clandestinas recentes, tráfego intenso e desproporcional de veículos, atropelamento de animais silvestres, uso de agrotóxicos e áreas circunvizinhas, além da ausência de gestão responsável, manejo, segurança e fiscalização. As consequências desta elevada pressão antrópica resulta na redução na diversidade de ecossistemas e de espécies de fauna e flora.

A colonização de regiões próximas às áreas de preservação traz como consequência o aumento da atividade cinegética (caça), da presença de espécies exóticas, da proliferação de zoonoses e dos casos de acidentes com animais peçonhentos. As estradas existentes na região promovem a compactação do solo e do processo erosivo. Além disso, são portas de acesso para a ocorrência de outros processos impactantes, como fogo, lixo e extrativismo.

A expansão rural e urbana incentivada pela instalação do empreendimento trará consigo o aumento de pressão antrópica sobre os recursos naturais presentes nos remanescentes e áreas de preservação permanentes da região. Isto inevitavelmente acentuará o estado crítico de conservação dos remanescentes naturais da área de influência do empreendimento. É alta a probabilidade de potencialização deste impacto negativo advindo da presença humana, caracterizando-se como de abrangência regional e grande magnitude. Tal impacto afetará diretamente as

comunidades indígenas situadas nas proximidades do empreendimento, que utilizam os recursos naturais para sua sobrevivência física e cultural.

Avaliação do Impacto

Meio	Biótico
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Local
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas.

Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena.

Instalação de placas informativas no entorno das TIs.

Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.

Conservação da ictiofauna, incentivo à pesca e consolidação de acordos da pesca indígena.

Conservação do ecossistema terrestre tem como objetivo minimizar os efeitos relativos ao crescimento da captura de animais, por caçadores não indígenas.

Programas Sugeridos

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial

Programa de Conservação dos Ecossistemas

✓ **Alteração da biota Aquática**

Um possível impacto pode ser a alteração da biota aquática, principalmente na biodiversidade da ictiofauna utilizada na pesca ou nos rituais indígenas.

Tal impacto pode ocorrer devido à possíveis barramentos temporários dos corpos hídricos na implantação da obra das pontes ferroviárias, diminuindo o fluxo hídrico.

Quanto aos rios afetados pela Ferrovia nas TIs Pirineus de Souza, Nambikwara e Tirecatinga, eles fazem parte da bacia hidrográfica do Rio Juruena, tendo como destino final o referido rio, que é uma das sub-bacias do Rio Tapajós, que compõe a Bacia Amazônica. Já nas TI Irantxe e Manoki, os rios afetados são os rios Cravari, do Sangue e Membeca. Na etnia Enawenê-Nawê, o principal rio afetado é o Juruena.

A principal etnia prejudicada será aquela que sua base alimentaria esta baseada na pesca, os Enawenê-Nawê. Entretanto, os povos indígenas Nambikwara, Paresi, Manoki/Irantxe e Myky também utilizam a pesca e serão impactados pela alteração da qualidade da água e alteração da biota aquática.

Avaliação do Impacto:

Meio	Biótico/Físico
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Local
Temporalidade	Curto e Longo prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Mitigadoras:

A utilização de métodos construtivos tecnológicos que permitam uma mínima intervenção na dinâmica do corpo hídrico, bem como, estruturas de obras de arte modernas em forma de pilotes ou em arcos com bases nas margens, evitando interferências nos leitos dos rios são medidas para evitar as alterações nos corpos hídricos e na biota aquática. O monitoramento da ictiofauna também é uma proposta de medida de controle.

Programas Sugeridos

Programa de Conservação dos Ecossistemas

Programa de monitoramento da Biodiversidade

Tabela 39 – Tabela Comparativa entre os Impactos nos Meios Físico e Biótico Identificados no EIA/RIMA e os Identificados nesse ECI

EIA/RIMA		ECI	
Meio	Impactos	Meio	Impactos
Físico	Início e/ou aceleração dos processos erosivos	Físico	Remoção da vegetação e da cobertura orgânica do solo
	Assoreamento - alteração no perfil do talvegue		Proliferação de Insetos e Doenças Endêmicas
	Acúmulo de águas com alagamentos indesejáveis		Início e/ou Aceleração dos Processos Erosivos
	Instabilização de taludes e aterros		Assoreamento do Solo em Áreas de Declive com o Transporte de Materiais
	Interrupção ou desvio do fluxo natural dos recursos hídricos		Contaminação do solo, águas superficiais e subterrâneas
	Entupimento do sistema de drenagem		Poluição do ar por material particulado
	Compactação das áreas envolvidas à ferrovia durante a construção		Aumento de vibrações e ruídos
	Alteração do perfil das encostas por queda de barreiras e deslizamentos		Retirada da cobertura vegetal e orgânica dos solos na área de implantação da linha e pista férrea
	Alteração da qualidade de águas superficiais e subterrâneas		Retirada da vegetação para terraplanagem nos caminhos e áreas de empréstimo
	Poluição do ar por material particulado		Drenagem das Águas
	Aumento de vibrações e ruídos		
	Degradação de áreas exploradas (jazidas, caixas de empréstimos, canteiros, bota-fora)		
	Acidentes decorrentes do transporte e manuseio de explosivos		
	Entupimento do sistema de drenagem das margens dos rios associados à implantação de OEAs		
	Alteração da paisagem natural		
Interferência com feições de ambientes cársticos			
Biótica	Fragmentação e Perda de habitats	Biótica	Perda e fragmentação de habitat
	Redução na diversidade de espécies da fauna e de ecossistemas		Perda da biodiversidade faunística e de ecossistemas
	Aumento de pressão antrópica sobre os recursos naturais dos remanescentes e áreas de preservação		Caça e pesca predatória por funcionários durante a construção da linha férrea
	Facilitação ao tráfico ilegal de animais silvestres		Facilitar entrada de pessoas nas áreas indígenas para caça e pesca
	Intensificação da pressão de caça		Acidentes com a fauna
	Incremento à densidade de animais domésticos e exóticos		Movimentação intensa de pessoas nas áreas durante a construção da linha de férrea e afugentamento da fauna
	proliferação de zoonoses		Assoreamento dos cursos d'água e aumento na turbidez da água em consequência diminuição do pescado
	Acréscimo do risco de queimadas descontroladas		Intensificação da pressão de caça
	Aumento da incidência de atropelamentos de animais silvestres		Acréscimo do risco de queimadas descontroladas
			Aumento de pressão antrópica sobre os recursos naturais dos remanescentes e áreas de preservação

B) Caracterização da Interferência do Empreendimento no Meio Sociocultural

Para a caracterização dos impactos do empreendimento no meio sociocultural é importante ressaltar inicialmente a inexistência de consenso metodológico para avaliar e, principalmente, mensurar este tipo de interferência, já que normalmente são utilizados modelos metodológicos adaptados das ciências biológicas, que tornam essa tarefa mais complexa do que já é, por criarem a necessidade artificial da definição quantitativa de dados de caráter subjetivo, como são os aspectos tradicionais da cultura indígena.

Por conta desta complexidade e devido à grandeza do empreendimento que afetará as 11 TIs distintas elencadas neste estudo, foi tomado como ponto de partida o diagnóstico realizado no EIA/RIMA⁸⁰, protocolado no IBAMA, compartilhando de suas técnicas metodológicas, com o intuito não só de complementar o estudo, mas também de focar a questão indígena e facilitar uma análise integrada dos impactos nessas TIs.

Segundo o EIA/RIMA, os impactos da construção da Ferrovia vão desde impactos físicos, como alterações da paisagem, contaminação de solos e água, aumento de ruído e poluição sonora, passando pelos impactos biológicos, como o afugentamento da fauna, a supressão de matas utilizadas para a coleta, chegando até aos impactos que ameaçam o direito constitucional a reprodução física e cultural dos povos indígenas.

Os aspectos relativos aos povos indígenas foram mencionados no EIA/RIMA no impacto denominado “Interferências com Comunidades Indígenas” e foi a partir dele que a equipe técnica começou o trabalho de investigação, durante os trabalhos de campo. A prioridade se deu sobre a percepção dos indígenas que serão afetados pelo empreendimento e foi com base nessa percepção que foram sugeridas as complementações dos impactos físicos e bióticos já apresentados, que possuem característica complementar ao EIA/RIMA, já que aqui são direcionados aos povos indígenas afetados pela FICO, levando em conta aspectos tradicionais de suas culturas e de que modo se relacionam com seus territórios.

Com base nesses aspectos, são apresentados os impactos e as propostas de medidas mitigadoras ou compensatórias para o meio sociocultural.

Para melhor compreensão e visualização destes impactos foi elaborado um fluxograma com a cadeia de impactos no meio sociocultural. Este fluxograma foi

⁸⁰Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) da Ferrovia de Integração Centro Oeste (FICO) – EF 354. STE, 2010.

realizado a partir de adaptação feita com base em dois estudos: no Estudo Socioambiental da Usina Belo Monte,⁸¹ realizado na TI Arara da Volta Grande do Xingu; e no ECI da FICO nas TIs do povo Xavante,⁸² conforme sugestão da FUNAI.

A constituição da cadeia de impactos levou em conta a questão sinérgica dos empreendimentos no entorno das TIs e pressupõe a seguinte leitura:

Na primeira coluna sintetizamos os impactos ambientais nos meios físico e biótico identificados no EIA/RIMA e complementados no ECI. As complementações realizadas neste último em relação ao EIA levou em consideração as áreas e territórios utilizados pelos indígenas, especialmente na área de influência da Ferrovia, bem como o modo de vida deles, que será afetado em alguma instância pela presença do empreendimento na região. Destacamos também o impacto “Interferências com Comunidades Indígenas”, um impacto geral que pressupõe a realização deste Estudo de Componente Indígena.

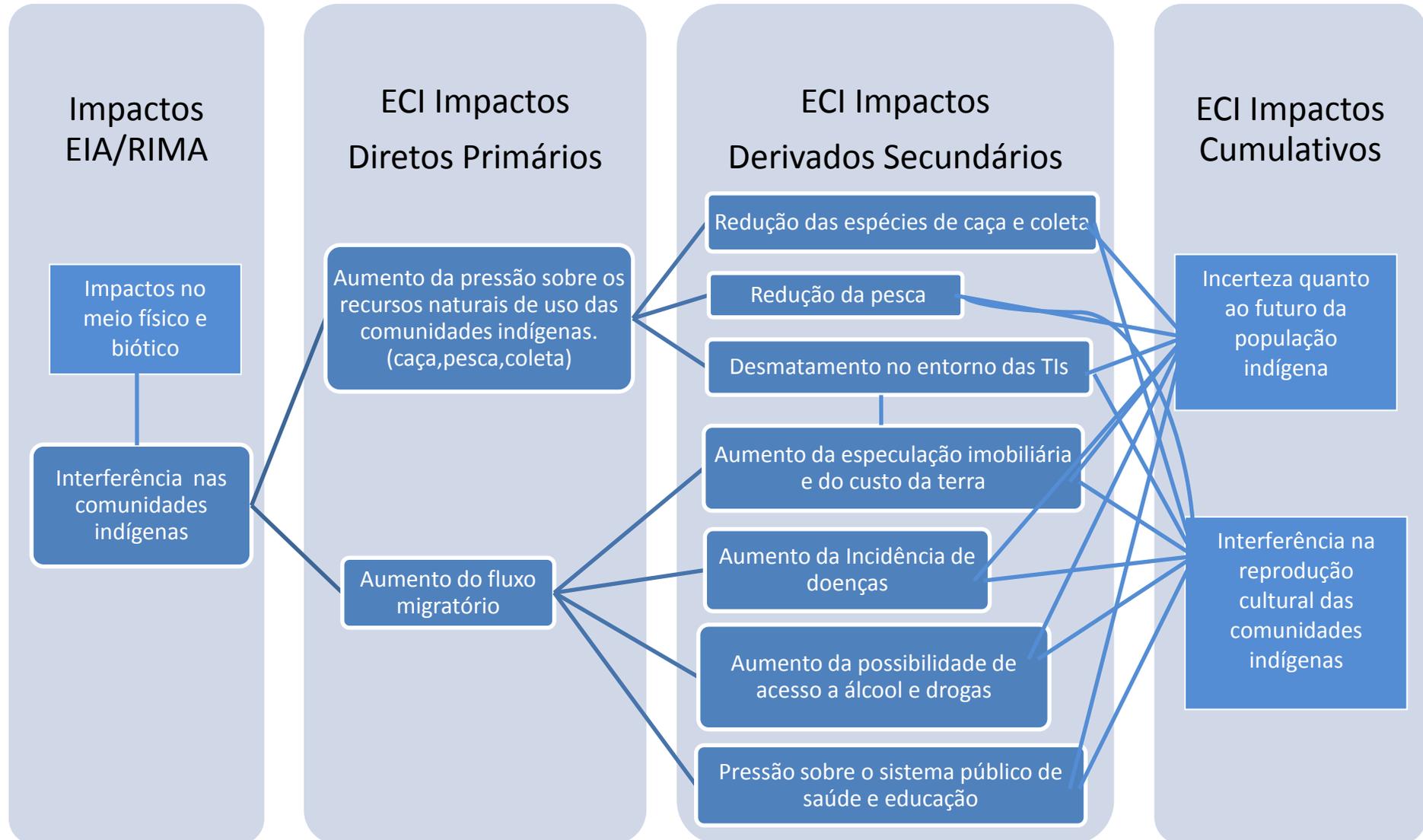
Na segunda coluna constam os impactos diretos primários que derivam dos impactos ambientais e das “Interferências com Comunidades Indígenas”, diagnosticados no EIA/RIMA e complementados neste ECI, que ainda de forma abrangente contemplam e especificam os impactos diretamente relacionados às comunidades indígenas do noroeste do Mato Grosso.

Na terceira coluna identificamos impactos que podemos considerar como derivados dos impactos diretos por conta do empreendimento, denominados de secundários e que têm por objetivo atingir com mais clareza alguns aspectos que serão afetados, relacionados aos territórios dos indígenas, ao entorno das TIs, aos recursos naturais disponíveis e aos serviços utilizados pelas comunidades indígenas, os quais serão afetados pelo empreendimento, ou seja, aspectos que serão alterados e que atingirão negativamente o modo de vida dos povos indígenas e que não se restringem aos efeitos da construção da Ferrovia, mas também as possibilidades de novos empreendimentos e do desenvolvimento da região, centrados na expansão do agronegócio.

E na quarta coluna apresentamos impactos de ordem cumulativa, ou seja, ocasionados pela síntese dos impactos identificados e que trazem implicações diretamente no modo de vida das comunidades indígenas como um todo, não só em relação ao seu presente como também em suas perspectivas futuras.

⁸¹Estudo Socioambiental da Usina Belo Monte realizado na TI Arara da Volta Grande do Xingu pelo consórcio Engevix/Themag/Intertechne, 2009.

⁸²ECI da EF- 354 FICO nas TIs do povo Xavante realizado pelo Centro de trabalho Indigenista - CTI Warã, 2011.



Com base no fluxograma pode ser percebido que os impactos não são aspectos isolados, mas sim uma cadeia de aspectos que se interrelacionam, retroalimentando os impactos previstos e possivelmente gerando outros impactos não previstos.

Por isso, apesar da compreensão de que o empreendimento não atingirá da mesma maneira cada uma das TIs, também tem que ser compreendida a dificuldade de determinar a intensidade dos impactos em cada TI, sendo assim o mais razoável identificar algumas especificidades de cada TI em relação a suas principais fragilidades advindas do empreendimento, não podendo, desta forma, incorrer em alguma arbitrariedade no fato de se atribuir maior ou menor grau de importância qualitativa a uma TI específica.

Além disso, em certa medida pode ser dito que esses impactos se equivalem, devido se tratarem de aspectos subjetivos (como a manutenção da cultura, a relação de territorialidade e o uso de recursos naturais, e as trocas entre diferentes grupos indígenas envolvendo esses elementos) e que são influenciados por um conjunto de fatores sinérgicos, em que a Ferrovia é apenas um deles.

Sendo assim, antes da descrição de cada um dos impactos do meio sociocultural, é apresentado um quadro apontando algumas especificidades de cada TI em relação a suas principais fragilidades oriundas do empreendimento – a FICO.

O quadro abaixo traz destacadas em azul as TIs que compartilham a influência dos impactos devido à passagem do empreendimento próximo as nascentes dos rios ou a interceptação dos rios pelo empreendimento, atingindo os principais recursos hídricos utilizados por essas comunidades indígenas, conforme descrito no subtítulo “Rios Utilizados pelos Indígenas” (páginas 16 a 24 deste Estudo).

Destacados em laranja estão as TIs que compartilham relações de trocas (parentesco, obtenção de recursos naturais, rituais, entre outros), descritas no item II.2-A deste ECI (ver destaque em negrito na página 250).

Cabe indicar que estabelecer uma relação principal de fragilidade de uma TI não implica em excluir impactos de outra ordem que a relacionada a esta fragilidade, mas apenas indicar de que forma a Ferrovia afetará de forma mais incisiva, neste contexto e neste momento, determinada TI.

E por fim, em lilás, estão destacadas as TIs desabitadas, mas com valor simbólico e cultural para povo Nambikwara, conforme descrito na página 14 deste ECI, no subtítulo “O Bioma ou a Condição Ambiental na qual os Indígenas Vivem”.

Tabela 40 – Tabela de Especificidade dos Impactos nas Terras Indígenas

ETNIA	TI	ESPECIFICIDADES DOS IMPACTOS
Nambikwara,	Vale do Guaporé	TI rica em recursos naturais devido às características de seu bioma, contudo seus recursos hídricos, área de abrangência e relação de troca com a TI Nambikwara poderão sofrer interferências por conta do empreendimento.
Nambikwara,	Nambikwara	TI com carência de recursos naturais, mantendo um grau de dependência quanto aos recursos naturais e relações de troca com a TI Vale do Guaporé. Seus principais recursos hídricos poderão ser afetados pelo empreendimento.
Nambikwara,	Pirineus de Souza	TI a qual seus recursos hídricos poderão ser atingidos pelo empreendimento.
Enawenê-Nawê	Enawenê-Nawê	TI rica em recursos naturais e com um alto grau de dependência dos recursos hídricos por ser a TI mais isolada da comunidade não indígena da região. Seus principais recursos hídricos poderão se afetados pelo empreendimento.
Myky	Myky	TI mais distante do empreendimento, contudo seus principais recursos hídricos poderão ser atingidos pelo empreendimento. Mantém relações de troca e parentesco com a TI Manoki Irantxe.
Irantxe/Manoki	Irantxe/Manoki	TI a qual mantém relações de troca com a TI Tirecatinga.
Nambikwara, Irantxe/Terena	Tirecatinga	TI a qual mantém relações de troca com a TI Irantxe/Manoki e Utiariti e demais da etnia Nambikwara.
Pareci	Utiariti	TI a qual mantém relações de troca com a TI Tirecatinga
Nambikwara,	Pequizal	TI desabitada, mas de extrema relevância cultural ao povo Nambikwara. Necessidade de intensificação no monitoramento e fiscalização por conta do empreendimento.
Nambikwara,	Taihantesu	TI desabitada, mas de extrema relevância cultural ao povo Nambikwara. Necessidade de intensificação no monitoramento e fiscalização por conta do empreendimento.
Nambikwara,	Lagoa dos Brincos	TI desabitada, mas de extrema relevância cultural ao povo Nambikwara. Necessidade de intensificação no monitoramento e fiscalização por conta do empreendimento.

- **Impactos Socioculturais**

- ✓ **Aumento de Pressão sobre os Recursos Naturais de Uso das Comunidades Indígenas**

Este impacto está diretamente relacionado aos impactos que o empreendimento causará nos meios físicos e bióticos identificados no EIA/RIMA e complementados neste ECI implicando, nesta análise, no provável aumento da pressão sobre os recursos naturais (caça, pesca, recursos extrativistas vegetais) utilizados pelas comunidades indígenas de uma forma abrangente atingindo todas as 11 TIs na região contempladas neste estudo.

Com a instalação e operação do empreendimento na região noroeste do Mato Grosso, a tendência é que a ocupação rural e a malha urbana se expandam e exerçam ainda mais pressão sobre os recursos naturais atingindo direta ou indiretamente as comunidades indígenas da região.

Como forma de melhor entender deste impacto subdividimos este impacto em outros dois impactos que derivam deste diretamente os quais consideramos centrais na ótica das comunidades indígenas pronunciadas neste estudo.

Com o objetivo de atender as solicitações das comunidades indígenas e da FUNAI, realizadas durante as apresentações deste estudo, apresentamos a seguir um quadro explicativo apontando algumas especificidades deste impacto em relação a cada TI.

TI	Especificidade do impacto
Vale do Guaporé	Região abundante em recursos naturais e biodiversidade
Nambikwara	Região com escassez de recursos naturais; dependem das relações de troca com o Vale do Guaporé. Inúmeros rios e córregos serão interceptados pelo traçado da ferrovia em suas cabeceiras.
Pirineus de Souza	Região que não utilizam com frequência áreas fora da TI para suprir as necessidades de caça e coleta. Para suprir a necessidade de pesca fazem uso do rio Doze de Outubro principal recurso hídrico da TI que irá ser interceptado pelo traçado da ferrovia.
Enawenê-Nawê	Região que não utilizam com frequência áreas fora da TI para suprir as necessidades de caça e coleta. Contudo a oferta de peixes pode ser ameaçada pelo efeito sinérgico do empreendimento junto as seis PCHs do Complexo Juruena.
Myky	Região que além da TI utilizam o território de reivindicação fundiária para suprir as necessidades de caça e coleta. Para suprir a necessidade de pesca fazem uso do rio Papagaio principal recurso hídrico da TI que irá ser interceptado pelo traçado da ferrovia.
Irantxe/Manoki	Região que além da TI utilizam o território de reivindicação fundiária para suprir as necessidades de caça e coleta. Para suprir a necessidade de pesca fazem uso do rio Cravari principal recurso hídrico da TI que irá ser interceptado pelo traçado da ferrovia.
Tirecatinga	Região faz uso das relações de troca com as outras TIs de etnia Nambikwara e Irantxe/Manoki para suprir as necessidades de caça e coleta.
Utiariti	Região faz uso das relações de troca com a TI Tirecatinga e perímetro externo da TI para suprir as necessidades de caça e coleta.

- Redução das espécies de caça e coleta:

A redução de espécies de fauna terrestre e flora deverão atingir as 8 TIs habitadas como um todo principalmente aquelas que possuem uma maior escassez de recursos naturais devido a características de suas biotas ou dependem de suas relações de troca para realizar a manutenção de seu território, população, rituais e aspectos culturais como um todo.

- Redução da pesca:

Com a proximidade e interceptação do empreendimento de diversos recursos hídricos utilizados pelas 8 TIs habitadas, bem como a sinergia causado pelo grande números de PCHs na região, existe a possibilidade da escassez da oferta de peixes devido ao aumento de ruído e a possível contaminação dos corpos hídricos, através de acidentes durante as fases de instalação e operação do empreendimento.

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Como medida de compensação ambiental propõe-se o Plano de Gestão e Supervisão Ambiental buscando evitar ou mitigar as conseqüências dos impactos provocados.

Identificar os pontos de maior vulnerabilidade de acesso as Terras Indígenas e aos recursos naturais.

Capacitar e aparelhar as comunidades indígenas para realizar a fiscalização sistemática junto com os órgãos competentes.

Identificar as principais espécies animais e vegetais para realização de manejo.

Identificar as principais espécies de frutos com valor comercial.

Incentivar o desenvolvimento de atividades sustentáveis geradoras de renda.

Organizar hortas e pomares comunitários.

Incentivar o fortalecimento das associações indígenas aparelhando a instituição e capacitando os gestores.

Identificar os pontos de maior vulnerabilidade de acesso as Terras Indígenas e as espécies de caça e coleta.

Incentivar o manejo das espécies de caça e coleta dentro das TIs.

Identificar os pontos de maior vulnerabilidade de acesso as Terras Indígenas e os pontos de pesca.

Incentivar a piscicultura.

Programas Sugeridos

Programa de apoio as comunidades Indígenas

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial

✓ Desmatamento no Entorno das TIs

O aumento da população da região, atraída pelo desenvolvimento regional, poderá atrair novos investidores devido às facilidades do transporte de carga oportunizadas pela ferrovia. Este fato irá incidir sobre três aspectos principais que afligem as TIs, são eles:

A possibilidade de expansão do agronegócio poderá gerar o comércio de terras no entorno das TIs e o aumento de pressão sobre as TIs, elevando o risco de invasões e usurpações de recursos naturais já escassos para os indígenas.

O risco do aumento da atividade extrativista, de madeira e minério, com o aumento da pressão sobre as TIs e potencial possibilidade de conflitos.

A presença de Projetos de Assentamentos da reforma agrária (PA)⁸³ localizados, principalmente, próximos aos limites da TI Vale do Guaporé, muito rica em recursos naturais, pode ser um fator gerador de conflitos por terras e desmatamento irregular, devido ao aumento da pressão antrópica trazida pelo empreendimento.

Esses três aspectos desencadeiam uma pressão sinérgica sobre as TIs, ameaçadas pelo desmatamento e invasão de fronteiras convergindo todos os demais prejuízos que este impacto incorre como: processos erosivos, perda de habitat de espécies nativas, assoreamento de córregos e rios, entre outros. Os impactos sobre recursos

⁸³ Ver mapas de sinergia -14

naturais de fauna e flora refletem diretamente no modo de vidas dos indígenas dessa região, que já convivem com a escassez e a privação dos recursos naturais diariamente.

Com o objetivo de atender as solicitações das comunidades indígenas e da FUNAI, realizadas durante as apresentações deste estudo, apresentamos a seguir um quadro explicativo apontando algumas especificidades deste impacto em relação a cada TI.

TI	Especificidade do impacto
Vale do Guaporé	Este impacto poderá ser intensificado pelos sete assentamentos existentes no entorno desta TI.
Nambikwara	Este impacto poderá ser intensificado pela proximidade da TI com o traçado do empreendimento atuando sinergicamente com a BR 364
Pirineus de Souza	Este impacto poderá ser intensificado por um assentamento existente próximo a TI. (ver mapa de sinergia)
Enawenê-Nawê	Este impacto poderá prejudicar a área de reivindicação fundiária desta TI.
Myky	Este impacto poderá prejudicar a área de reivindicação fundiária desta TI.
Irantxe/Manoki	Este impacto poderá ser intensificado pela morosidade e falta de regularização fundiária da TI Manoki em que madeireiros atuam por meio de liminares e de forma irregular.
Tirecatinga	Este impacto poderá ser intensificado pela proximidade da TI com o traçado do empreendimento atuando sinergicamente com a BR 364
Utiariti	Este impacto poderá ser intensificado pela proximidade da TI com o traçado do empreendimento atuando sinergicamente com a MT 235 que corta a TI.

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Médio Prazo
Duração	Cíclico
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação

dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas.

Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena.

Instalação de placas informativas no entorno das TIs.

Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.

Programas Sugeridos

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial

✓ **Aumento da especulação imobiliária e do custo da terra**

Devido a necessidade do empreendimento ter que proceder a aquisição de imóveis para a implantação da infraestrutura, bem como a facilidade de escoação de produtos com um preço mais competitivo que o empreendimento proporcionará, haverá a possibilidade de um acréscimo do custo da terra com o aumento do interesse da aquisição de propriedades na região do empreendimento, o que acarretará na especulação imobiliária e uma pressão sobre os recursos naturais e territórios indígenas. Este impacto poderá interferir diretamente no processo de regularização de áreas reivindicadas pelas comunidades indígenas, como é o caso das etnias Enawenê-Nawê, Myky e Irantxe/Manoki, dificultando esse processo.

Com o objetivo de atender as solicitações das comunidades indígenas e da FUNAI, realizadas durante as apresentações deste estudo, apresentamos a seguir um quadro explicativo apontando algumas especificidades deste impacto em relação a cada TI.

TI	Especificidade do impacto
Vale do Guaporé	Este impacto poderá afetar a TI pela proximidade do traçado do empreendimento e do município de Nova Lacerda e Comodoro
Nambikwara	Este impacto poderá afetar a TI pela proximidade do traçado do empreendimento e do município de Comodoro
Pirineus de Souza	Este impacto poderá afetar a TI pela proximidade do traçado do empreendimento e do município de Comodoro
Enawenê-Nawê	Este impacto poderá afetar a TI pela proximidade do empreendimento com os municípios Juina, Comodoro e Sapezal, além da área de reivindicação fundiária.
Myky	Este impacto poderá afetar a TI pela proximidade do empreendimento com o município de Brasnorte, além da área de reivindicação fundiária.
Irantxe/Manoki	Este impacto poderá afetar a TI pela proximidade do empreendimento com o município de Brasnorte, além da área de reivindicação fundiária.
Tirecatinga	Este impacto poderá afetar a TI pela proximidade do traçado do empreendimento e do município de Sapezal
Utiariti	Este impacto poderá afetar a TI pela proximidade do traçado do

	empreendimento e dos municípios de Campo Novo do Parecis e Sapezal.
--	---

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas.

Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena.

Instalação de placas informativas no entorno das TIs.

Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.

Programas Sugeridos

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial

✓ **Aumento do Fluxo Migratório**

A vinda dos trabalhadores para implementação, manutenção e operação do empreendimento, ampliará o fluxo migratório em decorrência do desenvolvimento regional gerado pelo empreendimento. Este desenvolvimento, provavelmente propiciará a abertura de novos cargos e empregos, um atrativo aos que buscam uma oportunidade de trabalho. Tal fato ocasionará o aumento da pressão nos serviços públicos e conseqüentemente nas comunidades indígenas, devido ao aumento do fluxo de pessoas.

O aumento do fluxo migratório tende ao aumento da incidência de doenças, devido ao conseqüente crescimento do número de pessoas que estarão circulando na região. Existe a possibilidade de exploração sexual, alcoolismo e drogas. Neste sentido poderá haver o aumento da necessidade de serviços de saúde. Considerando que as atuais condições dos DSEI se mostram inadequadas, na maioria das aldeias das TIs contempladas no estudo, para o atendimento da população indígena.

Considerou-se também que o aumento do fluxo migratório acarretará em maior quantidade de lixo nas aldeias, devido ao trânsito de pessoas que poderão chegar e os produtos que poderão ser consumidos pelas comunidades.

O impacto mencionado neste item aponta o espaço de uso da Terra Indígena e dos recursos naturais - fauna e atividade de caça, flora, coleta de produtos florestais não madeireiros -, passíveis de sofrerem, ainda mais, com o aumento da intrusão (invasão) da terra. A intrusão tem como conseqüência o aumento da insegurança na população indígena, devido ao uso da terra e dos recursos naturais por não indígenas em razão do pelo aumento do fluxo migratório, produzindo o risco de conflitos interétnicos.

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Direto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas.

Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena.

Instalação de placas informativas no entorno das TIs.

Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.

Sinalização, contenção de velocidade, para evitar acidentes com pessoas e animais durante o processo de instalação da obra;

Não utilização de áreas indígenas para aterros, cuidando do despejo de dejetos para evitar acúmulos de resíduos e poluição das águas nas proximidades das Terras Indígenas (para evitar doenças como dengue, febre amarela, malária, leptospirose, gripes, sarampos);

Realizar parcerias com FUNASA para vacinação de indígenas;

Controle sobre alojamentos para evitar que trabalhadores estimulem a prostituição de mulheres e meninas indígenas (risco de circulação de DST-Aids);

Campanhas de sensibilização dos trabalhadores, com orientação para o contato intercultural respeitoso e cidadão, devendo ser realizadas para: que não incentivem o consumo de álcool, mudanças nos hábitos alimentares (açúcar, sal, conservantes) para que não ofereçam tabaco à população indígena.

Evitar a circulação e presença desnecessária dentro das terras indígenas, principalmente sem autorização das lideranças indígenas e da FUNAI;

Programas Sugeridos

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial

✓ **Aumento da Incidência de Doenças**

A presença da população temporária dos trabalhadores durante a fase de implantação do empreendimento aumentará o risco de transmissão de doenças infectocontagiosas e de doenças sexualmente transmissíveis, a partir da utilização de espaços comuns, onde se constituirão relações interétnicas entre indígenas e não indígenas, gerando pressão sobre o sistema público de saúde.

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Médio Prazo

Duração	Cíclico
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Média
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Realizar campanhas informativas sobre doenças infectocontagiosas e doenças sexualmente transmissíveis.

Realizar palestras informativas sobre assuntos relacionados à saúde coletiva dos trabalhadores, produzindo materiais de apoio para fixação e divulgação da informação.

Controle sobre alojamentos para evitar que trabalhadores estimulem a prostituição de indígenas (risco de circulação de DST-Aids);

Campanhas de sensibilização dos trabalhadores, com orientação para o contato intercultural respeitoso e cidadão, devendo ser realizadas para: que não incentivem o consumo de álcool, mudanças nos hábitos alimentares (açúcar, sal, conservantes) para que não ofereçam tabaco à população indígena.

Evitar a circulação e a presença desnecessária dentro das Terras Indígenas, principalmente sem autorização das lideranças indígenas e da FUNAI;

Realizar campanhas de vacinação em todos os trabalhadores.

Montar um ambulatório fixo no canteiro de obras para realizar atendimentos pontuais aos trabalhadores. Realizar campanhas informativas sobre doenças infectocontagiosas e doenças sexualmente transmissíveis.

Programas Sugeridos

Programa de saúde

✓ **Possibilidade de Acesso a Álcool e Drogas**

Em razão da vinda da população temporária das obras e das pessoas que migram para a região em função do processo de desenvolvimento gerado pelo empreendimento, será possibilitado o aumento da exposição das comunidades indígenas ao consumo de álcool e drogas.

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Cíclico
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Média
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas.

Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena.

Instalação de placas informativas no entorno das TIs.

Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.

Programas Sugeridos

Programa de apoio à vigilância e proteção territorial

✓ **Pressão sobre o Sistema Público de Saúde e Educação**

A presença de novos atores sociais no contexto do empreendimento implicará na possível demanda pela disponibilização de serviços públicos de educação e atendimento médico-hospitalar. A região provavelmente terá que se adaptar à população temporária, responsável pela obra do empreendimento, e à migratória, oriunda do processo de desenvolvimento regional, seja abrindo novos postos de trabalho nas áreas da saúde e educação, seja adaptando a infraestrutura do sistema público de saúde e educação Regional.

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Médio
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Apoiar iniciativas de saúde e educação já desenvolvidas nas TIs.

Aparelhar as escolas indígenas com recursos materiais e material didático que valorize a cultura indígena

Proporcionar bolsas de estudos para cursos técnicos, profissionalizantes ou superior para capacitação indígena.

Aparelhar os postos de saúde indígenas.

Apoiar ações de incentivo a estruturação do saneamento básico de saúde indígena

Apoiar iniciativas de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças.

Apoiar ações que otimizem o transporte escolar e de emergências médicas. (viaturas, combustível, estradas)

Incentivar o aparelhamento e estruturação das associações indígenas

Capacitar as comunidades indígenas, oferecendo ferramentas e subsídios para aprimorar a gestão e a administração das organizações indígenas (associações).

Programas Sugeridos

Programa de apoio as comunidades indígenas

✓ **Incerteza Quanto ao Futuro da População**

As comunidades indígenas presentes nas 11 TIs, contempladas no estudo do componente indígena FICO, demonstram grande preocupação com as gerações futuras, devido ao grande número de empreendimentos na região, a que a Ferrovia vem se somar, causando o aumento da pressão sobre as TIs com o processo de desenvolvimento regional.

Esta preocupação está ligada a escassez e a dificuldade de acesso aos recursos naturais, que além de afetarem diretamente sua dieta alimentar, caça, pesca e coleta, comprometem seus rituais e festas tradicionais, dificultando sua reprodução cultural.

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Projeto/Implantação
Abrangência	Local
Temporalidade	Curto Prazo e Médio Prazo
Duração	Temporário
Reversibilidade	Reversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Média
Importância	Média
Significância	Significativo

Medidas Recomendadas

Produzir materiais informativos e subsídios para aumentar a compreensão da comunidade local, principalmente a indígena, quanto aos impactos e benefícios que o empreendimento trará a região.

Programas Sugeridos

Programa de comunicação social

✓ **Interferência na Reprodução Cultural das Comunidades Indígenas**

O aumento da pressão sobre as TIs, provocados pelos impactos físicos, ambientais e socioculturais gerados diretamente pela ferrovia e pelos impactos gerados pelo processo de desenvolvimento da região (e indiretamente pela ferrovia), conjugado a outros empreendimentos já existentes e futuros que serão atraídos para região, alavancadas pelas condições propícias ao desenvolvimento do agronegócio, acarretarão interferência na reprodução física e cultural das comunidades indígenas.

Esta pressão interfere na reprodução cultural das comunidades indígenas, pois incidem sobre aspectos ambientais, físicos, econômicos e socioculturais. Estes aspectos são fundamentais na reprodução cultural, pois implicam sobre os recursos naturais de uso contínuo para subsistência das etnias atingidas. A interferência nesses recursos naturais, como a escassez ou a restrição ao acesso, gera uma reação em cadeia, atingindo o território, a área de abrangência, os recursos hídricos, a fauna, a

flora, o que influencia diretamente no modo de vida das comunidades indígenas. Pois estes recursos naturais, como a caça, a pesca e a coleta, proporcionam não só alimentos para subsistência das comunidades indígenas, mas também são fatores de geração de renda na produção de artesanato e possuem uma relevância significativa nos rituais e festas tradicionais que orientam a visão de mundo dessas comunidades tradicionais.

Outro aspecto que este impacto interfere é a relação entre as etnias e TIs que compõem este estudo, que aqui tratamos como relações de trocas. Estas relações vão além da relação de parentesco e consangüinidade, pois em muitos grupos existe uma relação permanente do uso do território “vizinho” para suprir as necessidades de caça, coleta e pesca, elementos utilizados não somente para a alimentação mas também essenciais para a realização dos rituais dos povos indígenas, tendo papel fundamental para a preservação física e cultural destes grupos. Em alguns casos estas relações de troca não se dão somente por mera necessidade, fazendo parte da própria cultura e da história de relações destas etnias.

Avaliação do Impacto

Meio	Sociocultural
Natureza	Negativo
Forma	Indireto
Fase de Ocorrência	Implantação/Operação
Abrangência	Regional
Temporalidade	Longo Prazo
Duração	Permanente
Reversibilidade	Irreversível
Probabilidade	Alta
Magnitude	Grande
Importância	Grande
Significância	Muito Significativo

Medidas Recomendadas

Elaborar material audiovisual e impresso registrando os ritos e o cotidiano de cada TI para serem utilizados nas escolas indígenas.

Apoiar ações de valorização cultural através da produção de materiais informativos bilíngues sobre a cultura indígena, para uso nas escolas.

Capacitar às comunidades indígenas, oferecendo ferramentas e subsídios para aprimorar a gestão e a administração das organizações indígenas (associações).

Implementar projetos produtivos de acordo com a aptidão de cada cultura que sejam ambientalmente viáveis, assegurando a sustentabilidade produtiva para as comunidades indígenas afetadas.

Programas Sugeridos

Programa de apoio ao fortalecimento da cultura indígena

Para melhor visualização dos impactos, programas e medidas propostas descritas segue quadro explicativo com os responsáveis por cada impacto e programa sugerido, bem como indicação de possíveis parcerias.

Tabela 41: Tabela de Identificação de Responsabilidade pelos Programas Socioambientais.

Meio	Impactos	Programa	Atividades/Ações	Responsável
Meio Antrópico	Aumento de pressão sobre os recursos naturais de uso das comunidades indígenas	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Identificar os pontos de maior vulnerabilidade de acesso as Terras Indígenas e aos recursos naturais	Empreendedor, ação conjunta com FUNAI, IBAMA e Polícia Federal
			Capacitar e aparelhar as comunidades indígenas para realizar a fiscalização sistemática junto com os órgãos competentes	
			Identificar as principais espécies animais e vegetais para realização de manejo.	
			Identificar as principais espécies de frutos com valor comercial.	
			Incentivar o desenvolvimento de atividades sustentáveis geradoras de renda.	
			Organizar hortas e pomares comunitários.	
	Redução das espécies de caça e coleta	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Identificar os pontos de maior vulnerabilidade de acesso as Terras Indígenas e as espécies de caça e coleta	Empreendedor
			Incentivar o manejo das espécies de caça e coleta dentro das TIs	
	Redução da pesca	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Identificar os pontos de maior vulnerabilidade de acesso as Terras Indígenas e os pontos de pesca	Empreendedor, PCHs da região
			Incentivar a piscicultura	
	Desmatamento no entorno das Tis	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas	Empreendedor, DNIT, Secretaria Estadual de Infraestrutura e Transportes
			Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena	
			Instalação de placas informativas no entorno das TIs	
			Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.	
	Aumento do fluxo migratório	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas	Empreendedor
Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena				
Instalação de placas informativas no entorno das TIs				
Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.				

Meio	Impactos	Programa	Atividades/Ações	Responsável
Meio Antrópico	Aumento da especulação imobiliária e do custo da terra	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas	Empreendedor
			Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena	
			Instalação de placas informativas no entorno das TIs	
	Aumento da incidência de doenças	Programa de saúde	Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.	Empreendedor, Ação conjunta com SESAI e FUNAI
			Realizar campanhas informativas sobre doenças infecto-contagiosas e doenças sexualmente transmissíveis.	
			Realizar palestras informativas sobre assuntos relacionados à saúde coletiva dos trabalhadores, produzindo materiais de apoio para fixação e divulgação da informação.	
			Controle sobre alojamentos para evitar que trabalhadores estimulem a prostituição de indígenas (risco de circulação de DST-Aids);	
			Campanhas de sensibilização dos trabalhadores, com orientação para o contato intercultural respeitoso e cidadão, devendo ser realizadas para: que não incentivem o consumo de álcool, mudanças nos hábitos alimentares (açúcar, sal, conservantes) para que não ofereçam tabaco à população indígena.	
			Evitar a circulação e a presença desnecessária dentro das Terras Indígenas, principalmente sem autorização das lideranças indígenas e da FUNAI.	
Possibilidade de acesso a álcool e drogas	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Realizar campanhas de vacinação em todos os trabalhadores.	Empreendedor, Ação conjunta com SESAI e FUNAI	
		Montar um ambulatório fixo no canteiro de obras para realizar atendimentos pontuais aos trabalhadores.		
		Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas		
		Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena		
			Instalação de placas informativas no entorno das TIs	
			Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.	

Meio	Impactos	Programa	Atividades/Ações	Responsável
Meio Antrópico	Pressão sobre o sistema público de saúde e educação	Programa de apoio as comunidades indígenas	Apoiar iniciativas de saúde e educação já desenvolvidas nas TIs	Empreendedor, ação conjunta com as secretarias estaduais e municipais de saúde e educação
			Aparelhar as escolas indígenas com recursos materiais e material didático que valorize a cultura indígena	
			Proporcionar bolsas de estudos para cursos técnicos, profissionalizantes ou superior para capacitação indígena.	
			Aparelhar os postos de saúde indígenas.	
			Apoiar ações de incentivo a estruturação do saneamento básico de saúde indígena	
			Apoiar iniciativas de vigilância epidemiológica, prevenção e controle de doenças.	
			Apoiar ações que otimizem o transporte escolar e de emergências médicas. (viaturas, combustível, estradas)	
			Incentivar o aparelhamento e estruturação das associações indígenas	
	Capacitar as comunidades indígenas, oferecendo ferramentas e subsídios para aprimorar a gestão e a administração das organizações indígenas (associações).			
	Incerteza quanto ao futuro da população	Programa de comunicação social	Produzir materiais informativos e subsídios para aumentar a compreensão da comunidade local, principalmente a indígena, quanto aos impactos e benefícios que o empreendimento trará a região.	Empreendedor
Interferência na reprodução cultural das comunidades indígenas	Programa de apoio ao fortalecimento da cultura indígena	Elaborar material audio visual e impresso registrando os ritos e o cotidiano de cada TI para serem utilizados nas escolas indígenas.	Empreendedor	
		Apoiar ações de valorização cultural através da produção de materiais informativos bilíngues sobre a cultura indígena, para uso nas escolas.		
		Capacitar as comunidades indígenas, oferecendo ferramentas e subsídios para aprimorar a gestão e a administração das organizações indígenas (associações).		
		Implementar projetos produtivo de acordo com a aptidão de cada cultura que sejam ambientalmente viáveis, assegurando a sustentabilidade produtiva para as comunidades indígenas afetadas.		

Meio	Impactos	Programa	Atividades/Ações	Responsável
Meio Biótico	Perda e fragmentação de habitat	Programa de monitoramento da Biodiversidade	Recompôr e manter uma vegetação secundária na faixa de domínio.	Empreendedor
			Monitorar a fauna antes, durante e depois da implantação da linha férrea.	
			Envolver os próprios índios como assistentes de campo durante esses estudos, valorizando o conhecimento da fauna local	
	Perda da biodiversidade faunística e de ecossistemas	Programa de monitoramento da Biodiversidade	Procurar trajetos onde contemplem paisagens mais comuns e áreas já ocupadas com lavouras, evitando perda e fragmentação de áreas contínuas.	Empreendedor
			Avaliar o status de conservação de "espécies-chaves" e aqueles considerados ameaçados a nível mundial; e, também, espécies endêmicas e raras associadas aos ambientes originais das regiões e aquelas de interesse para as comunidades Indígenas situadas próximas a área do empreendimento.	
	Caça e pesca predatória por funcionários durante a construção da linha férrea	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Fiscalizar os funcionários durante a execução da obra.	Empreendedor, ação conjunta com FUNAI, IBAMA e Polícia Federal
			Sensibilizar os funcionários para que não haja pesca e caça nas áreas indígenas.	
	Facilitar entrada de pessoas nas áreas indígenas para caça e pesca	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Fiscalizar possíveis pontos de entrada de pessoas nas TIs.	Empreendedor, ação conjunta com FUNAI, IBAMA e Polícia Federal
Acidentes com a fauna	Programa de monitoramento da Biodiversidade	Implantar corredores ecológicos e passagens de fauna em pontos estratégicos	Empreendedor, DNIT, Secretaria Estadual de Infraestrutura e Transportes	
Movimentação intensa de pessoas nas áreas durante a construção da linha de férrea e afugentamento da fauna	Programa de educação ambiental	Colocação placas indicativas em locais críticos de atropelamentos	Empreendedor	
		Evitar trabalhos durante períodos crepusculares e noturnos, horário com maiores atividades da fauna.		
		Evitar a permanência de trabalhadores, além do tempo necessário, em áreas com presença de ninhais e poleiros.		
Assoreamento dos cursos d'água e aumento na turbidez da água em consequência diminuição do pescado	Programa de manejo	Construção de tanques para criação de peixes, respeitando normas técnicas para tal.	Empreendedor	

Meio	Impactos	Programa	Atividades/Ações	Responsável
Meio Biótico	Intensificação da pressão de caça	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	Promover esforços de controle e fiscalização da caça e captura de animais silvestres.	Empreendedor
		Programa de educação ambiental	Desenvolver projetos de educação ambiental com ênfase em conservação de animais para as comunidades rurais e urbanas, trabalhadores, bem como, em todas as escolas e associações das regiões.	Empreendedor
	Acréscimo do risco de queimadas descontroladas	Programa de Prevenção a Incêndios (PREVFOGO/IBAMA)	criação de um cadastro ambiental de terras, com o perfil dos proprietários, para maior controle e fiscalização de queimadas criminosas;	Empreendedor, IBMA e indígenas
			estabelecimento de programas de educação ambiental e divulgação de alternativas ao uso do fogo na agricultura;	
			priorizar o desenvolvimento socioeconômico regional através de modelos sustentáveis;	
			fomentar e estruturar unidades locais de combate a incêndios vinculados aos órgãos públicos	
	Aumento de pressão antrópica sobre os recursos naturais dos remanescentes e áreas de preservação	Programa de apoio à vigilância e proteção territorial	formar e capacitar brigadas de incêndios temporárias em pontos estratégicos, durante os períodos mais críticos, através do uso e valorização de recursos humanos oriundos das comunidades locais.	Empreendedor
			Elaborar e apoiar em conjunto com a CGMT/FUNAI ações de fiscalização, proteção e vigilância das TIs, frente a possíveis irregularidades, visando promover a conservação dos seus recursos naturais e a manutenção física e cultural das comunidades indígenas	
			Implementar sistema de comunicação (radiofonia ou telefonia) fornecendo suporte para ações de fiscalização e saúde indígena	
		Instalação de placas informativas no entorno das TIs		
Produzir materiais informativos sobre os limites dos territórios indígenas e os cuidados com o meio ambiente.				
Programa de Conservação dos Ecossistemas	Aquáticos: conservação da ictiofauna, incentivo à pesca e consolidação de acordos da pesca indígena.	Empreendedor		
	Terrestres: Objetivo minimizar os efeitos relativos ao crescimento da captura de animais, por caçadores não indígenas.			
Alteração da biota Aquática	Programa de Conservação dos Ecossistemas	Utilização de métodos construtivos tecnológicos que permitam uma mínima intervenção na dinâmica do corpo hídrico	Empreendedor	
	Programa de monitoramento da Biodiversidade	Monitoramento da ictiofauna		

Meio	Impactos	Programa	Atividades/Ações	Responsável
Meio Físico	Remoção da vegetação e da cobertura orgânica do solo	Programa de gestão e supervisão ambiental	Canteiros de obras com infraestrutura serão implantados em locais planos, afastados das áreas úmidas. A vegetação do local e a cobertura vegetal orgânica serão retiradas apenas o necessário para a implantação do canteiro, e o material será depositado em um local pré-determinado, para ser devolvido à área na fase de desativação e conclusão das obras.	Empreendedor
	Proliferação de Insetos e Doenças Endêmicas	Programa de gestão e supervisão ambiental	O lixo doméstico tem que ser recolhido periodicamente, e depositado em locais apropriados para posterior incineração ou destinados a aterros sanitários criados próximos das obras. O esgoto sanitário gerado nas instalações de infraestrutura terá como sistema de controle, fossas sépticas e sumidouros.	Empreendedor
	Início e/ou Aceleração dos Processos Erosivos	Programa de gestão e supervisão ambiental	Manutenção das áreas de forração herbácea na faixa de servidão. Otimização ambiental do traçado da EF dos caminhos de serviço. O esgoto sanitário gerado nas instalações de infraestrutura terá como sistema de controle, fossas sépticas e sumidouros. Os restos da construção e agregados serão depositados em locais apropriados, afastados de áreas úmidas e da rede de drenagem. Os tanques de material asfáltico (caso sejam utilizados) e tambores de combustíveis serão manuseados adequadamente, e por técnicos e pessoas qualificadas e responsáveis	Empreendedor
	Assoreamento do Solo em Áreas de Declive com o Transporte de Materiais	Programa de gestão e supervisão ambiental	Projetar / dimensionar de acordo com métodos conhecidos; levar em conta o uso futuro dos solos nas bacias interceptadas; prever recuperação de áreas exploradas, jazidas, caixas de empréstimos, pedreiras, canteiros, acampamentos; aperfeiçoar, detalhar levantamentos topográficos; limitar o desmatamento à largura necessária à implantação do corpo estrada, à insolação da ferrovia e à proteção do tráfego; limitar a remoção da camada vegetal à largura delimitada pelos off sets mais 2 m para cada lado, no máximo.	Empreendedor

Meio	Impactos	Programa	Atividades/Ações	Responsável
Meio Físico	Contaminação do solo, águas superficiais e subterrâneas	Programa de gestão e supervisão ambiental	<p>Manutenção adequada das instalações, transportes e equipamentos; implantação de dispositivos de separação água/óleo para os efluentes de limpeza de veículos e equipamentos; destinação adequada destes materiais para locais licenciados ao recebimento de resíduos classe i.</p> <p>Construção fossas sépticas e sumidouros, de acordo com a norma ABNT NBR 7229/93; implantação de coleta seletiva no canteiro de obras e áreas adjacentes; instalação de depósito de lixo com piso impermeabilizado no canteiro de obras.</p> <p>Os restos da construção e agregados serão depositados em locais apropriados, afastados de áreas úmidas e da rede de drenagem. Os tanques de material asfáltico (caso sejam utilizados) e tambores de combustíveis serão manuseados adequadamente, e por técnicos e pessoas qualificadas e responsáveis</p>	Empreendedor
	Poluição do ar por material particulado	Programa de gestão e supervisão ambiental	<p>Umedecer os caminhos de serviços, em caso de tempo seco, especialmente em passagem por áreas habitadas; manter as caçambas dos veículos cobertas com lona durante o transporte de material.</p> <p>O controle da poluição atmosférica (poeiras) gerada nos locais será feito por meio de aspersão de água através de caminhão pipa.</p>	Empreendedor
	Aumento de vibrações e ruídos	Programa de gestão e supervisão ambiental	<p>Evitar trabalho noturno; controlar a emissão de ruídos dos equipamentos. Os ruídos de máquinas e equipamentos serão localizados e mantidos dentro dos limites toleráveis pela legislação em vigor, através da regulação constante dos mesmos.</p>	Empreendedor
	Retirada da cobertura vegetal e orgânica dos solos na área de implantação da linha e pista férrea	Programa de gestão e supervisão ambiental	<p>O desmatamento deverá ser limitado às necessidades mínimas exigidas pelo projeto para as operações de execução das obras. Para facilitar o reconhecimento dos limites que serão desmatados, o usual seria a retirada manual de uma faixa de vegetação, que acompanhe a demarcação implantada criando um contorno de fácil identificação pelos operadores.</p> <p>Como medida a ser adotada, toda a vegetação removida será depositada em local apropriado para evitar incêndios, mau funcionamento de bueiros e canaletas, bem como a proliferação de insetos. Em locais mais acidentados, será evitada a retirada da vegetação com o objetivo de dificultar o início de processos erosivos e quedas de blocos de rochas e barreiras.</p>	Empreendedor

Meio	Impactos	Programa	Atividades/Ações	Responsável
Meio Físico	Retirada da vegetação para terraplanagem nos caminhos e áreas de empréstimo	Programa de gestão e supervisão ambiental	<p>Recomenda-se que, não sejam executados serviços noturnos nas proximidades de áreas urbanas e comunidades rurais e principalmente no entorno das TI'S. A poeira gerada pela movimentação de máquinas e caminhões será mitigada com aspersão contínua de água sobre a pista. Para serem evitados possíveis acidentes nas obras de terraplanagem e do terraplenagem, é recomendada ampla sinalização e instrução para os operadores e motoristas.</p> <p>Os acessos laterais ou caminhos deverão ser construídos de forma planejada para serem evitadas as atuações de processos erosivos e a destruição da cobertura vegetal local.</p> <p>Para tanto, basta que se proceda após o término das obras, com a recuperação total das condições originais, permitindo que as águas superficiais percorram seus trajetos naturais. Estes trabalhos evitarão a formação de poças de águas, em determinados locais, não permitindo desta forma a proliferação de insetos e doenças.</p> <p>As áreas de empréstimo deverão ser planejadas, onde assegurem a perfeita drenagem e a recomposição de uso econômico da área. As caixas de empréstimo deverão ser interligadas as drenagens e construídas em solos de boa qualidade, evitando locais úmidos, talvegues, entradas de propriedades particulares, acessos, proximidade do talude da rodovia e áreas com declividade alta.</p> <p>Toda a matéria e a cobertura orgânica do solo retirada em vários pontos da obra deverão servir como material para a recuperação ambiental dessas áreas, com o espalhamento na superfície das caixas de empréstimo e revegetação com espécies de gramíneas, arbustos e arbóreas nativas da região.</p>	Empreendedor
	Drenagem das Águas	Programa de gestão e supervisão ambiental	<p>Para serem evitados problemas no sistema de drenagem das águas superficiais e profundas, em bueiros, sarjetas, valetas, descidas de água, caixas de passagens e poços de visita, deverão ser realizadas vistorias periódicas, principalmente, nos períodos de inverno (estação chuvosa para a população interiorana), objetivando a preservação contra o assoreamento e entupimento por materiais diversos.</p> <p>Em caso de danos ou destruição de obras de drenagem, estas devem sofrer reparos ou reconstruídas de imediato. Se houver subdimensionamento, má localização e falta de outras estruturas, deverá ser providenciada a execução de um novo projeto. Para que uma ferrovia tenha uma boa durabilidade é indispensável que o seu sistema de drenagem seja eficiente, bem dimensionado e com a localização adequada de suas obras.</p>	Empreendedor

C) Matriz de Avaliação de Impactos do Empreendimento

Para uma melhor mensuração dos impactos o presente trabalho tomará por base os dados constantes em cada parâmetro, para construção de uma Matriz de Impactos Integrada, tendo como referencial o modelo matricial clássico de análise de Leopold, de 1971 (Canter, 1996). Destacamos que foram necessárias algumas adaptações para que fossem atendidas as recomendações descritas na Informação Termo de referencia da FUNAI

Cada impacto descrito terá sua interação na Matriz de Impacto Integrada, sendo uma das formas mais inteligíveis de identificação de potenciais impactos ambientais, ou seja, de dispor de maneira clara e objetiva as atividades com os respectivos fatores ambientais ou sociais a serem levados em consideração.

Bojórquez-Tapia et al. (1998) aponta como principais vantagens de sua utilização a facilidade de emprego, o fato de constituírem um resumo compreensível e também qualitativo, de um grande número de impactos, e a promoção de uma análise multidisciplinar do projeto. Além disso, as matrizes simplificam a comunicação com os atores envolvidos no processo.

IMPACTOS IDENTIFICADOS	Parâmetros																														
	NAT		FOR		FASE			ABRA			TEMP			DUR			REV			PROB			MAG			IMP			SIG		
	P	N	D	I	P	I	O	L	R	I	C	M	L	P	T	C	R	I	A	M	B	G	M	P	G	M	P	P	S	M	
O	E	I	N	R	M	P	O	E	N	P	P	P	E	E	I	E	R	L	E	A	R	E	E	R	E	E	S	I	S		
S	G	R	D	O	P	E	C	G	D				R	M	C	V	R	T	D	I	A	D	Q	A	D	Q	I	G	I		
MEIO FÍSICO																															
Remoção da vegetação e da cobertura orgânica do solo		X	X			X	X	X				X	X			X	X					X		X					X		
Proliferação de Insetos e Doenças Endêmicas		X	X			X	X	X			X			X		X			X			X			X			X			
Início e/ou Aceleração dos Processos Erosivos		X	X			X		X			X			X		X			X			X		X					X		
Assoreamento do Solo em Áreas de Declive com o Transporte de Materiais		X	X			X	X	X			X			X		X			X			X			X				X		
Contaminação do solo, águas superficiais e subterrâneas		X	X			X		X			X			X		X			X			X		X					X		
Poluição do ar por material particulado		X	X			X		X			X			X		X			X			X			X			X			
Aumento de vibrações e ruídos		X		X		X	X	X				X	X				X			X			X		X				X		
Retirada da cobertura vegetal e orgânica dos solos na área de implantação da linha e pista férrea		X		X		X	X	X				X	X				X	X			X			X					X		
Retirada da vegetação para terraplanagem nos caminhos e áreas de empréstimo		X		X		X	X	X				X	X				X			X			X		X				X		
Drenagem das Águas		X		X		X	X	X			X			X		X			X			X			X			X			

Impactos identificados	PARÂMETROS																													
	NAT		FOR		FASE			ABRA			TEMP		DUR			REV		PROB			MAG			IMP			SIG			
	P	N	D	I	P	I	O	L	R	I	C	M	L	P	T	C	R	I	A	M	B	G	M	P	G	M	P	P	S	S
O	E	I	N	R	M	P	O	E	N	P	P	P	E	E	I	E	R	L	E	A	R	E	E	R	E	E	S	I	S	I
S	G	R	D	O	P	E	C	G	D				R	M	C	V	R	T	D	I	A	D	Q	A	D	Q	I	G	I	
MEIO BIÓTICO																														
Perda e fragmentação de habitat		X	X			X	X		X				X	X			X		X			X			X					X
Perda da biodiversidade faunística e de ecossistemas		X	X			X	X		X			X	X		X			X			X			X			X			X
Caça e pesca predatória por funcionários durante a construção da linha férrea		X	X			X			X		X			X		X				X			X			X		X		
Facilitar entrada de pessoas nas áreas indígenas para caça e pesca		X	X			X			X		X			X		X				X			X			X		X		
Acidentes com a fauna		X	X			X	X		X			X	X			X		X			X			X						X
Movimentação intensa de pessoas nas áreas durante a construção da linha de férrea e afugentamento da fauna		X	X			X			X		X			X			X	X			X			X						X
Assoreamento dos cursos d'água e aumento na turbidez da água em consequência diminuição do pescadeiro		X	X			X			X		X			X			X		X			X			X					X
Intensificação da pressão de caça		X		X		X	X	X			X		X	X			X			X		X			X					X
Acréscimo do risco de queimadas descontroladas		X		X		X	X	X			X		X			X	X			X				X		X			X	
Aumento de pressão antrópica sobre os recursos naturais dos remanescentes e áreas de preservação		X		X		X	X	X				X	X			X		X			X			X			X			X
Alteração da Biota Aquática		X		X		X		X			X		X		X		X			X			X			X			X	

Impactos identificados	PARÂMETROS																												
	NAT		FOR		FASE			ABRA			TEMP		DUR			REV		PROB			MAG			IMP			SIG		
	P	N	D	I	P	I	O	L	R	I	C	M	L	P	T	C	R	I	A	M	B	G	M	P	G	M	P	P	S
O	E	I	N	R	M	P	O	E	N	P	P	P	E	E	I	E	R	L	E	A	R	E	E	R	E	E	S	I	S
S	G	R	D	O	P	E	C	G	D				R	M	C	V	R	T	D	I	A	D	Q	A	D	Q	I	G	I
MEIO SOCIOCULTURAL																													
Aumento de pressão sobre os recursos naturais de uso das comunidades indígenas		X	X																										
Desmatamento no entorno das TIs		X		X		X	X		X			X				X	X			X		X			X				
Aumento da especulação Imobiliária e do custo da terra		x		x		x	x		x				x	x				x	x			x			x				
Aumento do fluxo migratório		X	X			X	X		X				X	X			X		X			X			X				
Aumento da incidência de doenças		X		X		X			X			X				X	X			X			X			X			
Possibilidade de acesso a álcool e drogas		X		X		X	X		X				X			X	X			X		X			X				
Pressão sobre o sistema público de saúde e educação		X		X		X	X		X				X	X			X		X			X				X			
Incerteza quanto ao futuro da população		X		X	X	X		X			X	X			X		X		X			X			X				
Interferência na reprodução cultural das comunidades indígenas		X		X		X	X		X				X	X			X	X			X			X					

4) ALTERNATIVAS LOCACIONAIS

Um dos critérios adotados para a escolha da alternativa de traçado da ferrovia é o número de Interceptações de Terras Indígenas e Projetos de Assentamentos. Dentre as alternativas locacionais apresentadas no EIA da EF-354, a alternativa de traçado adotada para a ferrovia não interfere diretamente sobre as Terras Indígenas do Noroeste do Mato Grosso, visto que nenhuma das 11 TIs é interceptada pela Área Diretamente Afetada - ADA do traçado da Ferrovia.

As demais alternativas locacionais ou possíveis mudanças de traçado, se adotadas, interceptariam as Terras Indígenas no Noroeste do Mato Grosso em algum determinado ponto, sendo assim o traçado adotado, é a melhor alternativa para a preservação das determinadas terras em estudo.

5) ANÁLISE DE VIABILIDADE

Esse item foi refeito após a apresentação deste Estudo aos povos indígenas das onze Terras Indígenas do Noroeste do Mato Grosso situadas na área de influência da Ferrovia de Integração do Centro Oeste – FICO, também conhecida como EF 354.

Nessa nova análise foram repetidas as informações sobre as análises e percepções apresentadas na análise de viabilidade da **versão anterior** deste relatório - oriundas **do trabalho de campo** -, seguidas da atualização destas com as observações feitas pelos indígenas durante a **apresentação** deste Estudo de Componente Indígena – ECI, além do agrupamento de alguns **excertos** relativos a itens do Termo de Referência da FUNAI que estavam dispersos no Estudo e da definição do **posicionamento** dos povos indígenas sobre o empreendimento.

Na versão anterior, sobre o nível de informação dos indígenas, constava que a grande maioria dos povos indígenas diretamente afetados pelos impactos que serão provocados pela construção da EF 354 - Ferrovia Integrada do Centro-Oeste tem pouco ou nenhum conhecimento sobre o modo de funcionamento das ferrovias.

Sendo assim, utilizaram a experiência que adquiriram com a participação em estudos sobre outros empreendimentos para pensarem nos impactos da Ferrovia, sendo comum compararem seus impactos aos já causados pelas estradas construídas na região.

No que diz respeito as informações que possuíam sobre a EF 354, eram oriundas basicamente das reuniões realizadas por ocasião da confecção do Produto Preliminar do Componente Indígena, das reuniões realizadas para a solicitação de autorização para ingresso nas TIs para realização deste estudo e das reuniões realizadas para a realização da pesquisa de campo deste estudo, onde foram utilizados mapas da STE como forma de

auxiliar no entendimento sobre o empreendimento e possibilitar a sua visualização e localização em relação às Terras Indígenas que estão em sua área de influência.

Com a realização das reuniões de apresentação, o nível de informação dos indígenas melhorou, pois o longo tempo que se passou entre o período de trabalho de campo (de 22 de agosto a 7 de setembro e de 19 de setembro a 6 de outubro de 2011) e o das apresentações deste ECI (de 18 a 23 de fevereiro de 2013) para obtenção de informação para reflexões sobre o empreendimento, além de que possibilitaram o aprofundamento do conhecimento e apresentação de informações complementares.

Durante o trabalho de campo, fizeram cobrança sobre a ausência do IBAMA nas reuniões de solicitação de autorização para realização desse estudo e a solicitaram a presença do IBAMA nas reuniões futuras de apresentação deste estudo.

Essa cobrança foi repetida depois de todo o tempo e acrescentaram a solicitação da presença da FUNAI e do Ministério Público Federal para acompanhar as reuniões sobre a Ferrovia e seu Programa Básico Ambiental - PBA. Também cobraram bastante o governo federal, atribuindo a ele o título de principal causador de impactos na região, já que é o governo o responsável direto por vários empreendimentos da região.

O nível de informação melhorou em razão da apresentação de observações mais atualizadas e completas, oferecidas a partir de um esforço conjunto entre VALEC, FUNAI, STE, Brasil Socioambiental e equipe consultora, propiciando aos indígenas informações mais claras, já que a VALEC esteve presente e passou dados sobre questões técnicas da Ferrovia, embora ainda restem dúvidas que só poderão ser mais bem esclarecidas quando o projeto executivo do empreendimento estiver finalizado.

Uma das preocupações consistia no processo de compensação ambiental, refletindo as dificuldades dos indígenas em manterem suas formas tradicionais de reprodução num contexto desfavorável, onde o processo de desenvolvimento da região e do país não os inclui como atores, de fato, desse processo.

Neste sentido, a idéia presente no relato de diversos indígenas era de que a Ferrovia constitui-se como uma das possibilidades de criar condições para garantir um futuro melhor, o que suscitou o debate sobre a necessidade de compensação permanente, tal como a existência da Ferrovia.

Sem falar que a Ferrovia é apenas uma parte de um projeto de desenvolvimento que gira em torno do agronegócio e seus impactos não podem ser vistos de modo isolado do que acontece de longa data na região e que continuará acontecendo no futuro: vários empreendimentos atuando conjuntamente e produzindo impactos sinérgicos, globais, integrados.

Na apresentação dos estudos o processo de compensação ambiental é bastante criticado, sendo novamente solicitada a compensação permanente, reiterando a idéia de que o impacto da Ferrovia será permanente.

Reivindicam também modificações no processo de elaboração dos PBAs, com a garantia da real participação dos indígenas na elaboração e na definição de seus programas, bem como a inclusão da possibilidade de mudar os programas em que a execução não estiver dando certo. Isso reflete problemas que tiveram com ECIs e, principalmente, com compensações de PBAs já finalizados e que tiveram resultados abaixo do esperado.

Questionam também o processo de participação efetiva na definição das compensações e reiteram a solicitação de que os programas a serem implementados no PBA sejam debatidos, reformulados e adaptados a realidade e as necessidades dos indígenas no momento de sua aplicação, e correspondam, assim, aos seus anseios e necessidades.

Querem assim assegurar a participação efetiva nesse processo, que é novo e precisa ser aperfeiçoada para atender a realidade dos povos indígenas do noroeste do MT, de forma a garantir, dessa forma, a preservação do entorno das TIs, a proteção efetiva de seus territórios, a implementação de projetos produtivos de acordo com o modo de vida dos indígenas, o controle dos impactos da Ferrovia e da qualidade da água dos rios, atividades de capacitação e de proteção e recuperação das nascentes dos rios.

Essa participação também envolve a mudança de distribuição dos recursos das compensações, sendo sugeridas várias alternativas ao processo convencional de programas direcionados às TIs impactadas, com novas formas de compensação sugeridas, tais como programas e recursos financeiros, programas por família, recursos financeiros por família, enfatizando a necessidade de recursos financeiros para manterem suas tradições, seus rituais, seu modo de vida no contexto atual.

Outra grande preocupação reiterada durante as apresentações é a preocupação com o futuro e com as futuras gerações.

Esse ponto já se destacou durante o trabalho de campo, com a grande preocupação com o futuro das comunidades indígenas da região, especialmente de filhos e netos dos indígenas, em razão da grande quantidade de empreendimentos já existentes e previstos para serem instalados na região, mais os que surgirão impulsionados pela Ferrovia, empreendimentos estes que permanecem “para sempre” ao passo que as compensações acabam em pouco tempo, como todos os grupos indígenas ressaltam.

As dúvidas quanto aos reais impactos continuam e a preocupação quanto ao futuro dos povos indígenas e de suas famílias também, pois como viverão com todos esses empreendimentos e seus impactos cercando suas Terras e suas vidas, já que sabem em razão dos outros empreendimentos já existentes na região, que os projetos de compensação acabam em

pouco tempo, ao passo que o empreendimento e seus impactos continuam “para o resto da vida”.

Não só em razão das dúvidas em relação ao futuro, mas também por causa delas, durante a apresentação foi solicitada a complementação dos estudos, fato que já havia sido sugerido na última versão deste ECI, com a finalidade de garantir a sustentabilidade dos povos indígenas.

A complementação foi sugerida na última versão deste Estudo para dar conta de algumas questões, tais como: locais dos terminais de carregamento e seus impactos; necessidade de discutir a criação de Unidades de Conservação e a constituição de Corredores Ecológicos que liguem as TIs e as áreas de conservação para garantir a disponibilidade recursos naturais aos povos indígenas.

A complementação futura sugerida na primeira versão deste ECI pela equipe consultora foi agora consolidada nas reuniões de apresentação de campo, ocasião em que foi reiterada, agora com o objetivo de atender a necessidade de prestar esclarecimentos técnicos sobre detalhes da FICO que só serão possíveis com a definição de seu projeto executivo, ainda em fase de elaboração, como no caso da especificação das obras de arte especiais (caso das pontes), a definição dos locais de passagem de pedestres, de carros e de animais, bem como o mapeamento de locais de maior fragilidade para as TIs.

Ela também tem como finalidade atualizar este Estudo com informações sobre o momento ou o contexto em que for definida a construção deste trecho da FICO e houver necessidade do cumprimento de mais uma etapa do processo de seu licenciamento ambiental, pois apesar do pouco conhecimento sobre o funcionamento das ferrovias e das dúvidas sobre os impactos que provocará, os indígenas têm clareza de que suas Terras e seu modo de vida serão afetados. E o modo como serão afetados dependerá do que estiver acontecendo quando for construído o trecho que incidirá sobre o noroeste do Mato Grosso.

Sobre a viabilidade da construção da Ferrovia, na última versão foram observados alguns dados do empreendimento e o contexto em que está inserido, como segue.

A Ferrovia EF-354 inicia no noroeste do Estado de Goiás, tendo como limite leste a cidade de Uruaçu, sobre o eixo da BR-153; atravessa de leste a oeste todo o Estado de Mato Grosso, acompanhando o alinhamento definido pelas cidades de Cocalinho, sobre o rio Araguaia, Lucas do Rio Verde/MT, sobre a BR-163, até Vilhena, em Rondônia, registrando uma diretriz de projeto de aproximadamente 1.700 km.

No seu trajeto não vai passar dentro dos limites de nenhuma das 11 Terras Indígenas da área de influência da Ferrovia, mas passará muito próxima a várias delas e, principalmente, vai interceptar os rios utilizados tradicionalmente pelos povos indígenas, além de passar ao lado de muitas de suas nascentes.

Além disso, embora o projeto da Ferrovia esteja seguindo todos os trâmites legais previstos, fato não observado anteriormente por muitos empreendimentos da região, os povos indígenas demonstraram muita preocupação com os impactos que podem ser provocados pela Ferrovia, pois não têm ideia de seu verdadeiro alcance, já que é um empreendimento novo na região, o que aumenta a responsabilidade dos empreendedores em relação a medidas que serão tomadas para diminuir, mitigar e compensar os seus impactos.

Impactos estes que ocorrem numa região quase totalmente ocupada por atividades do agronegócio, atividade que agride em grande medida o modo de vida tradicional há muito tempo, pois limita o espaço utilizado pelos indígenas e diminui consideravelmente os recursos naturais disponíveis. Outros empreendimentos, como as PCHs, as estradas e as linhas de transmissão de energia, muito comuns na região, também atuam nesse mesmo sentido.

Dessa forma, temos um conjunto de empreendimentos e projetos de desenvolvimento, somados ao agronegócio, e agora a Ferrovia, que atuam de forma integrada no desequilíbrio do modo de vida dos povos indígenas e alteram profundamente suas condições de reprodução física e cultural. Neste contexto, vários impactos incidem de forma permanente sobre as 11 Terras Indígenas do Noroeste de MT, que são objeto deste estudo, entre eles a poluição do solo e dos cursos d'água pelo uso de defensivos agrícolas, a perda de cobertura vegetal das áreas do entorno das TIs ocupadas com plantações e criação de bovinos, que refletem diretamente na diminuição de caça, de pesca e de material vegetal de coleta usado tanto fins alimentação como para a realização dos rituais tradicionais.

Todos esses impactos serão direta ou indiretamente potencializados pela Ferrovia, que vai provocar a supressão de vegetação no local onde vai passar, vai causar danos aos rios com os resíduos que produz, vai ser mais uma barreira para o acesso aos rios onde é feita a pesca e às matas onde caçam, que ficam muito além de suas Terras. Também vai interferir nas relações de troca entre indígenas, pois vai passar entre as Terras Indígenas.

Da mesma forma que a Ferrovia está inserida dentro de um contexto em que um conjunto de empreendimentos e situações deve ser observado, essa mesma Ferrovia é composta de outro trecho onde dois conjuntos de Terras Indígenas serão afetados (Xavantes e Parque do Xingu). Sendo assim, também se faz necessário realizar a análise integrada dos impactos dela como um todo para determinar sua viabilidade.

Nesse sentido, é bom ressaltar que esta revisão incorporou as solicitações e as informações obtidas durante as apresentações deste ECI, com base nos relatos dos grupos indígenas. Exemplo disso é a melhor descrição dos impactos já previstos e que foram reforçados e detalhados pelos indígenas. Esses impactos agora foram relacionados com as TIs, a exemplo da Tabela de Especificidades (Tabela 36), assim como as tabelas de especificidades

elaboradas após determinados impactos, como no caso do impacto “Aumento da especulação Imobiliária e do custo da terra”.

Este impacto, inclusive, foi incorporado por ser reivindicado direta ou indiretamente por todos os povos indígenas e que engloba uma série de questões que afetarão a vida dos indígenas, já que está ligado ao aumento do custo da terra, ao aumento da pressão sobre os territórios indígenas, além de dificultar a regularização fundiária de áreas reivindicadas pelos indígenas.

Isso mostra que foi objetivo desta revisão incorporar as observações e solicitações elencadas pelos indígenas durante as quatro apresentações realizadas entre os dias 18 a 23 de fevereiro de 2013 com todos os povos indígenas das onze Terras Indígenas que fazem parte deste Estudo.

No entanto, não significa que todos os problemas e questionamentos tenham sido resolvidos, como já foi mostrado aqui que algumas questões ó serão definidas após a finalização do projeto executivo da obra. E como será observado na análise de viabilidade, que tem por base o posicionamento dos indígenas sobre o empreendimento durante a apresentação deste ECI.

O posicionamento dos indígenas foi obtido em quatro diferentes reuniões de apresentação do Estudo de Componente Indígena:

1) Reunião do dia 19/2/2013 – Referente à TI Enawenê-Nawê – Etnia Enawenê-Nawê.

Os Enawenê-Nawê decidiram que são contrários a concessão de qualquer licença à FICO sem que a área de reivindicação fundiário da região do Rio Preto seja previamente regularizada;

2) Reunião do dia 20/2/2013 - Referente às TIs Irantxe/Manoki e Myky – Etnias Irantxe/Manoki e Myky.

Destacaram que não adianta ser contrário ao empreendimento, pois quando o governo quer o empreendimento acontece.

Sendo assim, se declararam favoráveis ao empreendimento desde que seja garantida a participação na elaboração e na execução dos programas do PBA no momento oportuno.

3) Reunião do dia 21/2/2013 - Referente às TIs Utariti e Tirecatinga – Etnias Pareci, Nambikwara, Terena e Manoki.

Se declararam favoráveis ao empreendimento desde que haja participação efetiva dos indígenas na definição e na execução dos programas do PBA. Também enfatizaram a necessidade de revisão deste Estudo na ocasião da definição da construção do trecho da FICO que abrange as TIs do noroeste do MT.

4) Reunião do dia 23/2/2013 – TIs Vale do Guaporé, Nambikwara e Pirineus de Souza – Etnia Nambikwara.

Nessas Terras vivem muitos subgrupos Nambikwara e a reunião foi marcada por um grande número de opiniões e solicitações.

Destacam-se, entre elas, a solicitação de complementação deste Estudo na ocasião da construção deste trecho da Ferrovia, a necessidade de que os programas de compensação sejam sustentáveis, o desejo dos indígenas em compartilhar dos benefícios do desenvolvimento, o acompanhamento da FUNAI na fase de execução dos PBAs e a participação na definição dos programa.

Apesar dessa diversidade de opiniões, os Nambikwara que habitaram essas três TIs se posicionaram favoráveis ao empreendimento.

Por fim, de modo geral, com exceção dos Enawenê-Nawê, percebe-se que os indígenas acham que não adianta ser contrário ao empreendimento, pois quando o governo quer o empreendimento acontece de qualquer forma.

Sendo assim, o desejo dos povos indígenas do noroeste do Mato Grosso é participar do processo de desenvolvimento da região e, para tal, precisam ser informados, escutados, de forma que os programas de compensação ambiental sejam realizados com sua participação e que contribuam de fato para a diminuição, a mitigação e a compensação dos impactos provocados pela Ferrovia e para a manutenção das condições mínimas para sua reprodução cultural.

BIBLIOGRAFIA

AB'SABER, A. N. Problemas da Amazônia Brasileira. Estudos Avançados, V. 19, n. 53, Dossiê Amazônia Brasileira 1, São Paulo, 2004.

ALMEIDA, F. F. M. de. Depósitos Mesozóicos do Planalto do Maracaju, Estado de Mato Grosso. In: CONGRESSO PANAMERICANO DE ENGENHARIA DE MINAS, 22, Petrópolis, RJ, Anais do, V. 3, p. 211 – 245, Rio de Janeiro, 1946.

ALMEIDA, F. F. M. de. Geologia do Centro-Oeste Matogrossense. Bol. da DGM, Rio de Janeiro, (215): 1 – 133, 1964.

ARAUJO, S. A.; KATO, S. L. R. e ROSESTOLATTO FILHO, A. O Grupo Bauru na Região de Poxoréu, e as Mineralizações Diamantíferas e suas Áreas Fontes. Área III. Relatório de Graduação em Geologia, Departamento de Recursos Minerais, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, MT, 103 p., 1991.

ARRUDA, R. S. V. Resumo do relatório de identificação das Terras Indígena Manoki. Junho de 2002.

ARRUDA, R. S. V. Resumo do relatório circunstanciado de revisão de limites da Terra Indígena Manoki. Publicado no Diário Oficial da União em 18.11.2002.

AURICCHIO, P. Primatas do Brasil. São Paulo: Terra Brasilis, 1995.

AYRES, J. M.; FONSECA, G. A. B.; RYLANDS, A.B.; QUEIROZ, H.L.; PINTO, L. P.; MASTERSON, D.; CAVALCANTI, R. B. Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil. Belém: Sociedade Civil Maminaurá. 256 p., 2005.

BARBOSA, O. Geologia básica e econômica da região do médio Tapajós, Estado do Pará. Bol. da DFPM, Rio de Janeiro, (126): 1 – 55, 1996.

BARROS, A. M.; SILVA, R. H. da.; CARDOSO, O. R. F. A.; FREIRE, F.A.; SOUZA JUNIOR, J. J. de.; RIVETTI, M.; LUZ, D. S. da.; PALMEIRA, R. C. de B. e TASSINARI, C. C. G. Geologia, Folha SD.21/Cuiabá. BRASIL. M.M.E. SG, Projeto RADAMBRASIL (Levantamento de Recursos Naturais, 26), p. 25 – 192, Rio de Janeiro, RJ, 1982.

BERNARDE, P. S. Ambientes e temporada de vocalização da anurofauna no Município de Espigão do Oeste, Rondônia, Sudoeste da Amazônia - Brasil (Amphibia: Anura). Biota Neotropica, v. 7, n. 2, p. 87-92, 2007.

BERTONI, J. e LOMBARDI NETO, F. Conservação do Solo. 5ª Edição, Editora ícone, p. 9 – 355, São Paulo, SP, 2005.

BICCA-MARQUES, J. C., SILVA, V. M., GOMES, D. F. Ordem Primates. In: REIS, N. R., PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A., LIMA, I.P. (Eds.). Mamíferos do Brasil. Londrina, Edifurb, 2006.

BIERREGAARD, R.O. Jr., Lovejoy, T.E.; Kapos, V. Dos Santos, A.A. e Hutchings, R.W.. The Biological Dynamics of Tropical Rainforest Fragments. *BioScience*. 42(11):859-866, 1992.

BITTENCOURT ROSA, D.; GELA, A.; ALVES, D. de. O.; MACEDO, M.; GARCIA NETTO, L. da. R.; NASCIMENTO, L. A.; PINTO, S. D. S.; BORGES, C. A.; ROSSETO, O. C.; TOCANTINS N.; LOPES dos SANTOS, P. e GERALDO. A. C. H. Um Estudo Geoambiental Comparativo das Características Morfoestruturais e Morfoesculturais nas Áreas das Bacias do Alto Rio Paraguai e do Rio Teles Pires no Estado de Mato Grosso. Projeto de Pesquisa, Rel. Final, FAPEMAT/CNPq, Cuiabá, MT, 319 p.; 2002.

BRASIL. CONAMA. Resolução nº 001 de 23/01/1986. EIA/RIMA.

BRASIL. CONAMA. Resolução nº 237 de 27/12/1997. Licenciamento.

BRASIL. Constituição Federal, 1988.

BRASIL/CPRM/SECMIN – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. Serviço Geológico do Brasil/Secretaria de Indústria e Mineração do Estado de Mato Grosso. 2004. Geologia e Recursos Minerais do Estado de Mato Grosso.

BRASIL/EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos. Centro Nacional de Pesquisa de Solos (EMBRAPA Solos), Brasília, DF, 445 p., 1999.

BRASIL/MAPA/EMBRAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação dos Solos. 2ª Edição. Revisada, Rio de Janeiro, RJ, 306 p.; 2006.

BRASIL/VALEC. Mapa de Localização. Ferrovia de Integração Centro oeste – FICO – EF 354, Trecho Uruaçu/GO – Vilhena/RO, Escala 1:1000.000, 2010.

BRASIL SOCIOAMBIENTAL. Estudos dos impactos socioambientais da Linha de Transmissão 230KV SE Brasnorte a SE Nova Mutum e Subestação Brasnorte, 2011.

BRANDON, K.; FONSECA, G. A. B.; RYLANDS, A. B.; DA SILVA, J. M. C. Conservação brasileira: desafios e oportunidades. *Megadiversidade*, v.1, n.1, p. 7-13, 2005.

BRAUN, E. H. G. Os Solos de Brasília e suas possibilidades de Aproveitamento Agrícola. *Rev. de Geografia*, (1), V. 24, p. 43 – 78, Rio de Janeiro, 1962.

BRUM, T. R.; SANTOS-FILHO, M.; CANALE, G. R.; CAMILO, L. H. A. comparações de mortalidade de mamíferos atropelados em rodovias em área antropizada (mt-358) e terra indígena paresi (MT-235). In: *Road Ecology Brazil, 2011, Lavras-MG. Anais do Road Ecology Brazil*.

BUENO, A. C. V. Os Irantxe e Myky de Mato Grosso: um estudo de parentesco. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Faculdade de Ciências e Letras da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2008.

BUSATTO, I. L. V. Os Nambikwara da Terra Indígena Tirecatinga – Mato Grosso: Agricultura, Espécies e Variedades Tradicionais. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agricultura Tropical da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiabá, MT, 2003.

CAMPOS, C. R. B. de.; SILVA, S. C. da.; SILVA, V. F. da.; SANTOS NETO, V. A. dos.; D'OLIVEIRA, J. C. da. S. e CUNHA, J. E. da. Mapa Geológico da Região de Rio Branco e Salto do Céu – MT. Convênio Fundação Universidade Federal de Mato Grosso/Departamento Nacional da Produção Mineral – UFMT/DNPM, Departamento de Geologia Geral, Centro de Ciências Exatas e da Terra, Rel. Inédito, Cuiabá, 1986.

CANTINI, G. P. P. Etnohistória Myky. Monografia apresentada para conclusão da graduação no curso de licenciatura em História pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Tangará da Serra, MT, 2007.

CBRO – Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. Lista das aves do Brasil. 10a edição, 2011. Disponível em <<http://www.cbro.org.br>>. Acessado em 22 nov. de 2011.

COSTA, A. M. R. F. M. Senhores da Memória: história no universo dos Nambiquara do Cerrado 1942-1968. Dissertação de Mestrado. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, Departamento de História – ICHS, 2000.

COSTA, A. M. R. F. M. Wanintesu: um construtor do mundo Nambikwara. Tese de Doutorado. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, Departamento de História – IFCH, 2008.

COSTA, L. P.; LEITE, Y. L. R.; MENDES, S. L.; DITCHFIELD, A. D. Conservação de mamíferos no Brasil. Megadiversidade, v.1, n.1, p. 103-112, 2005.

CUNHA, J. C. L.; LIMA, J. W. O.; POMPEU, M. M. L. Transmissão domiciliar de leishmaniose tegumentar e associação entre leishmaniose humana e canina, durante uma epidemia na Serra de Baturité, no estado do Ceará, Brasil. Ver Bras Epidemiol, v. 9, n. 4, p. 425-435, 2006.

CUNHA, M. C. da. (org). História dos Índios do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

DE LÁZARI, P. R. Uso de habitats por mamíferos não voadores no Pantanal de Cáceres, Mato Grosso, Brasil. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, 83p., 2011.

DEL HOYO, J.; ELLIOT, A. S.; SARGATAL, J. Handbook of the birds of the world . Barcelona: Lynx Edicions, v. 1, 1992.

DERBY, O. A. Nota sobre a Geologia e a Paleontologia de Mato Grosso. Archivos do Museu Nacional, Rio de Janeiro, (9): 59 – 88, 1895.

DIRZO, R.; Raven, P.H. Global state of biodiversity and loss. Annual Review of Environmental Resources, 28:137-167, 2003.

DUBREUIL, V.; BARIOU R.; PASSOS, M.; FERRAND, R.; NÉDÉLEC, V. evolução da fronteira agrícola no centro-oeste de mato grosso: municípios de tangará da serra, camponovo do parecis e diamantino. Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 22, n. 2, p. 463-478, 2005.

DURAND-DASTES, F. Climatologie, Encyclopaedia Universalis, 4, p. 618 – 624, Paris, France, 1968.

EHRlich, P. R.; A. H. Ehrlich. Extinction: The causes and consequences of the disappearance of species. Random house, New York, 1981.

EMMONS, L. H.; FEER, F. Neotropical Rainforest Mammals: A Field Guide. Chicago: The University of Chicago Press, 1997.

ESTIENNE, P. e GODARD, A. Climatologie. Armand Colin, Paris, Collection U, Paris, France, 365 p., 1970.

Estudo do Componente Indígena da EF– 354 – Ferrovia Integrada do Centro Oeste nas TIs do Povo Xavante. Centro de trabalho Indigenista - CTI Warã, 2011

Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (RIMA) da Ferrovia de Integração Centro Oeste (FICO) – EF 354. STE, 2010.

Estudo Socioambiental da Usina Belo Monte realizado na TI Arara da Volta Grande do Xingu. Consórcio Engevix/Themag/Intertechne, 2009.

FAHRIG, L. Effects of habitat fragmentation on biodiversity. Annual Review Ecology Evolution and Systematic, v. 34, p.487-515, 2003.

FEARNSIDE, P. Rodovia, ferrovia ou navios: qual a melhor ligação entre Manaus e SP?. Jornal da Ciência on line, 2008. Disponível em <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=57110>>. Acessado em 08 dez. 2011.

FERREIRA, A. B. de. H. Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa. Editora Nova Fronteira, Rio de Janeiro, RJ, 2002.

FIGUEIREDO, L. F. de. Análise da Atuação dos Processos Erosivos na Bacia Hidrográfica do Ribeirão Salobinha no Pantanal Matogrossense – Município de Porto Estrela – MT. Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Geografia, Departamento de Geografia, Instituto de Ciências Humanas e Sociais, UFMT, 87 p, Cuiabá, MT, 2010.

FISCHER, W. A. Efeitos da BR-262 na mortalidade de vertebrados silvestres: síntese naturalística para a conservação da região do Pantanal. 44 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Universidade Federal do Mato-Grosso, Campo Grande, 1997.

FONSECA, G. A. B.; HERRMANN, G.; LEITE, Y.L.R. Macrogeography of Brazilian mammals. In : EISENBERG J. F.; REDFORD, K. H. (eds.). Mammals of the Neotropics: the central Neotropics. Vol. 3, Ecuador, Peru, Bolivia, Brazil. p 549-563. The University of Chicago Press, Chicago, EUA, 1999.

FRANCO, A. M. R., DA Silva, M. N. F. Relatório final de atividades nas áreas das UHEs Salto do Jirau e Santo Antônio “Estudos da mastofauna do rio Madeira, no trecho que envolve a localidade da Cachoeira de Santo Antônio (Rondônia) e Jirau: Inventário de roedores e marsupiais (Mammalia: Rodentia & Marsupialia) e seus endoparasitas (Kinetoplastida: Trypanosomatidae)”. Furnas Centrais Elétricas, 2004.

FREITAS, F. O.; MOREIRA, J. B.; FEITAS, J. Z. F. Tradição cultural como diferenciador da dieta à base animal de duas etnias. Comunicado Técnico 126. Embrapa recursos genéticos e biotecnologia. Brasília. 2005.

GILMORE, R.M. Fauna e etnozoologia da América do Sul tropical. In: RIBEIRO, D. (Ed.). Suma etnológica brasileira. Petrópolis: FINEP, V. 1, p. 189-234, 1986.

GOLIN, V.; SANTOS-FILHO, M. S.; PEREIRA, M. J. B. Dispersão e predação de sementes de araticum no Cerrado de Mato Grosso, Brasil. Ciência Rural, v. 41, p. 101-107. 2011.

GUERRA, A. T. e GUERRA, A. J. T. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. 2ª Ed, Ed. Bertrand Brasil, 648 p, Rio de Janeiro, 2001.

GUERRA, A. J. T. Processo Erosivo nas Encostas. In: GUERRA, A. J. T. e CUNHA, S. B. da (org). Geomorfologia uma atualização de bases e conceitos. 4ª Ed, Ed. Bertrand Brasil, p. 149 – 210, Rio de Janeiro, RJ, 2001.

GUERRA, A. J. T. O Início do Processo Erosivo. In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S. da, e BOTELHO, R. G. M. (orgs.). Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos Temas e Aplicações. 3ª Ed, Ed. Bertrand Brasil, p 17 – 55, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

HAYASHIDA, L. M. Análise dos Processos Erosivos na Bacia Hidrográfica do Córrego Guanabara – Município de Reserva do Cabaçal, Estado de Mato Grosso, e Subsídio para Controle. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Departamento de Geografia, da UFMT, 136 p, Cuiabá, MT, 2004.

HÖDL, W. Reproductive diversity in Amazonian lowland frogs. Fortschr. Zool., v. 38, p. 41-60, 1990.

HUGO SILVA, G. H.; LEAL, J. W. L.; SALUM, O. A. L.; DALL'AGNOL, R. e BASET, M. A. S. Esboço Geológico de Parte da Folha SC/21 – Juruena. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOLOGIA, 28, Porto Alegre, RS, Anais do., V. 4, p. 309 – 320, Soc. Bras. Geologia, Porto Alegre, RS, 1974.

HUGO SILVA, G. H.; LEAL, J. W. L.; MONTALVÃO, R. M. G. de.; BEZERRA, P. E. L.; PIMENTA, O. N. dos.; TASSINARI, C. C. G. e FERNANDES, C.A.C. Geologia, Folha SC/21 - Juruena. BRASIL. DNPM/MME, Projeto RADAMBRASIL, (Levantamento dos Recursos Naturais, 20), p. 21 – 117, Rio de Janeiro, 1980.

KER, J. C.; PEREIRA, N. R.; CARVALHO JÚNIOR W. de. e CARVALHO FILHO, A. de. Cerrados: Solos, Aptidão e Potencialidade Agrícola. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO NO CERRADO, Goiânia, GO, Ed. Fundação Cargill, p. 1 – 19, Goiânia, GO, 1990.

KUX, H. J. H.; BRASIL, A. E. e FRANCO, M. do. S. M. Geomorfologia, Folha SD.20/Guaporé. BRASIL.MME/SG. Projeto RADAMBRASIL. Programa de Integração Nacional (Levantamento dos Recursos Naturais, 19), Rio de Janeiro, p. 125 – 164, 1979.

LAURANCE, W. F.; LOVEJOY, T. E.; VASCONCELOS, H. L.; BRUNA, E. M.; DIDHAM, R. K. STOUFFER, P. C.; GASCON, C.; BIERREGAARD, R.O.; LAURANCE, S. G.; SAMPAIO, E. Ecosystem decay of Amazonian Forest Fragments: a 22-Year Investigation. Conservation Biology, v. 16, n. 3, p. 605-618. 2002.

LEES, A. C. & PERES, C. A. Avian life-history determinants of local extinction risk in a hyper-fragmented neotropical forest landscape. Animal Conserv. 2008.

LEGISLAÇÃO INDIGENISTA BRASILEIRA E NORMAS CORRELATAS. Brasília: CGDOC-FUNAI, 2005.

LEINZ, V. e AMARAL, S. E. do. Geologia Geral. 14ª Ed. Companhia Editora Nacional, p. 399, São Paulo, SP, 2003.

LÉVI-STRAUSS, C. Tristes Trópicos. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

LÉVI-STRAUSS, C.O Pensamento Selvagem. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1970.

LEWINSOHN, T. M.; PRADO, P. I. Quantas espécies há no Brasil?. Megadiversidade, v.1, n.1, p. 36-42, 2005.

LISBOA, T. A. Entre os índios Münkü: A resistência de um Povo, Edições Loyola, São Paulo, SP, 1979.

LOBATO, S. Mopo'i: o menino Manoki. Vídeo, 2010.

MACIEL, M. A. C. e RIBEIRO, J. M. C. Contribuição ao Estudo do Grupo Bauru, Unidades Terciárias e Quaternárias e o Diamante na Região de Poxoréu, MT, Área II. Relatório de

Graduação em Geologia, Departamento de Recursos Minerais, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Universidade Federal de Mato Grosso, 65 p Cuiabá, MT, 1991.

MAITELLI, G. T. Interações Atmosfera - Superfície. In: MORENO, G. e HIGA, T. C. S. (orgs). Geografia de Mato Grosso Território Sociedade Ambiente. p 238 – 249, Cuiabá, Ed. Entrelinhas, 2005.

MALCOLM, J. R. The small mammals of Amazon forest fragments: Pattern and process. Ph.D. Thesis, University of Florida. Gainesville, Florida, 1991.

MAPPA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA. Estudos de complementação dos impactos socioambientais / Complexo Juruena – Relatório final, 2007.

MARINI, M. A.; GARCIA, F. I. Conservação de aves no Brasil. Megadiversidade, v.1, p. 95-102, 2005.

MÉDRI, I. M.; MOURÃO, G. M.; RODRIGUES, F. H. G. Ordem Xenarthra. In: REIS, N. R., PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A., LIMA, I.P. (Eds.). Mamíferos do Brasil. Londrina, Edifurb, 2006.

MELO, D. P. de. ; COSTA, R.C. R. de. e NATALI FILHO, T. Geomorfologia, Folha SC.20/Porto Velho. BRASIL. Ministério das Minas e Energia, Departamento Nacional da Produção Mineral, Projeto RADAMBRASIL (Levantamento dos Recursos Naturais, 16), p. 185 – 250, Rio de Janeiro, 1978.

MELO, D. P. de. e FRANCO, M. do. S. M. Geomorfologia, Folha SC.21/Juruena. BRASIL. Ministério das Minas e Energia, Departamento Nacional da Produção Mineral, Projeto RADAMBRASIL (Levantamento dos Recursos Naturais, 20), p. 117 – 164, Rio de Janeiro, 1980.

MELO, E. S. & SANTOS-FILHO, M.. Efeitos da BR - 070 na província Serrana de Cáceres Mato Grosso, sobre a comunidade de vertebrados silvestres. Universidade do Estado do Mato Grosso, UNEMAT, Cáceres - MT, Brasil, 2007.

MENDES, J. C. Elementos de Estratigrafia. Biblioteca de Ciências Naturais. Ed. T. A. Queiroz, São Paulo, SP, 567 p., 1996.

MILARÉ, E. Estudo Prévio de Impacto Ambiental no Brasil. In. MULLER-PLANTENBERG & AB'SABER, 1994, Coordenadores. Previsão de Impactos. Ed. Universidade de São Paulo, p. 51 – 83, São Paulo, SP, 1994.

MILLER, J. As Coisas: Os enfeites corporais e a noção de pessoa entre os Mamaindê (Nambiquara). Tese de Doutorado. Museu Nacional - Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social-UFRJ, 2007.

MIRANDA, L. e AMORIM, L. Atlas do Estado de Mato Grosso. Ed. Entrelinhas, 25 p, Cuiabá, MT, 2002.

MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; BROOKS, T. M.; PILGRIM, J. D.; KONSTANT, W. R.; FONSECA, G. A. B.; KORMOS, C. Wilderness and biodiversity conservation. Proceedings of the National Academy of Science, v. 100, n. 18, p. 10309-10313, 2003.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Biodiversidade Brasileira - Avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. MAURY, C. M. (Org.). Brasília, Biodiversidade 5, 2002.

MMA – Ministério do Meio Ambiente. Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção. MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G. M. E PAGLIA, A. P. (Eds.). Brasília, Biodiversidade 19, 2008.

MOREIRA, M. L. C. e VASCONCELOS, T. N. N. 2007. Mato Grosso Solos e Paisagens. Ed. Entrelinhas, SEPLAN, MT, 222 p, Cuiabá, MT.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B.; KENT, L. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, v. 403, n.1, p. 853-858, 2000.

NAVEDA, A.; DE THOISY, B.; RICHARD-HANSEN, C.; TORRES, D. A.; SALAS, L.; WALLANCE, R.; CHALUKIAN, S.; DE BUSTOS, S. 2008. Tapirus terrestres. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 27 November 2011.

OLIVEIRA, A. L. A. M. de. O Grupo Bauru e as Unidades Terciárias e Quaternárias de Poxoréo a General Carneiro, como Portadoras de Mineralizações Diamantíferas e suas Áreas Fontes. Relatório Final de Pesquisa, Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica/ Universidade Federal de Mato Grosso/Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PIBIC/UFMT/CNPq, Cuiabá, MT, 158 p.,1992.

OLIVEIRA, A. L. A. M. de.; COSTA, T. A. e BARBOSA, C. R.da. R. Sequência Clasto–Vulcano/Química do Grupo Baurú e as Unidades Terciárias e Quaternárias da Região de Dom Aquino – MT. Rel. de Graduação em Geologia, Departamento de Recursos Minerais, ICET, UFMT, 147 p, Cuiabá, MT.,1992.

OLIVEIRA, J. B. de; JACOMINE, P. K. T.; CAMARGO, M.N. Classes gerais de solos do Brasil: guia auxiliar para seu reconhecimento. 2.ed. Jaboticabal, Unesp/Funep, 95-118 p.,1992.

OLIVEIRA, M. A. M. de. Reconhecimento geológico na região noroeste da bacia sedimentar do Paraná. BRASIL. PETROBRÁS/DEBSP, 47 p, (Rel. Técnico Interno, 2025), Ponta Grossa, PR, 1964.

OLIVEIRA, V. A. de.; AMARAL FILHO, Z. P. e VIEIRA, P. C. Pedologia. Folha SD. 21/Cuiabá. BRASIL/MME. SG, Projeto RADAMBRASIL (Levantamento dos Recursos Naturais, 27), PIN, p. 257 – 400, Rio de Janeiro, 1982.

OPAN/GERA/UFMT. Estudo das potencialidades e do manejo dos recursos naturais na área indígena Enawene-Nawe. Cuiabá – MT, 1995.

Operação Amazônia Nativa – OPAN. Disponível em: <http://www.amazonianativa.org.br>.

PADILLA, M.; DOWLER, R. C. Tapirus terrestres. Mammalian Species: American Society of Mammalogists, n. 481. Northampton: 1994.

PAGLIA, A. P.; FERNANDEZ F. A. S.; De MARCO, P. Efeitos da fragmentação de habitats: quantas espécies, quantas populações, quantos indivíduos, e serão eles suficientes? In: ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H. G.; VAN SLUYS, M.; ALVES, M.A.S. (Orgs.). Biologia da Conservação: Essências, RiMa Editora, São Carlos, pp. 281-316, 2006.

PARDINI, R.; SOUZA, S. M.; BRAGA-NETO, R.; METZGER, J. P. The role of forest structure, fragment size and corridors in maintaining small mammal abundance and diversity in an Atlantic forest landscape. Biological Conservation. 2005.

PERES, C. A. Effects of subsistence hunting on vertebrate community structure in Amazonian forests. Conservation Biology, v. 14, n. 1, p. 240-253. Arlington: 2000.

PICHININ, A. S. O contexto do avanço da fronteira agrícola na amazônia: algumas reflexões sobre desenvolvimento regional no norte de Mato Grosso/MT. Revista Formação, v. 2, n. 14, p. 70-79, 2007.

PISANI, J. R. T. e ARRAIS, J. C. de. P. O Grupo Bauru na Região de Poxoréu, e as Mineralizações Diamantíferas e suas Áreas Fontes. Área I. Relatório de Graduação em Geologia, Departamento de Recursos Minerais, ICET, UFMT, Cuiabá, MT, p.129.,1991.

PLANAPAN. Estudo do Componente Indígena da TI Tirecatinga em relação à Pequena Central Hidrelétrica Buriti (Bacia do Rio Buriti - Estado do Mato Grosso). Relatório final, março de 2011.

PONTES, P. A. S. S.; FERNANDES, L. D.A.; TEIXEIRA, D. L.M. O guano do andorinhão *Streptoprocne biscutata*, (aves, apodiformes, apodidae). Saúde & Ambiente em Revista, v. 2, n.1, p. 86-93, 2007.

PRICE, D. Nambikwara society. (tese de doutorado). Department of Anthropology. Division of the Social Sciences. Chicago, Illinois, 1972.

PRICE, D. Política Indigenista entre os Nambikwara. In: INFORMATIVO FUNAI, ano V, n. 15-16, 1976.

Produto Preliminar de Complementação dos Estudos do EIA/RIMA da Ferrovia de Integração Centro Oeste – Componente Indígena. STE, Fevereiro de 2011.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (Eds.). Mamíferos do Brasil. Londrina, 2006.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A.; LIMA, I. P. (Eds.). Morcegos do Brasil. Londrina, 2007.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Ed.). Cerrado: Ambiente e Flora. Planaltina: Embrapa-CPAC, p. 89-166p., 1998.

ROCHA, V. J. Ecologia de mamíferos de médio e grande portes do Parque Estadual Mata dos Godoy, Londrina (PR). Tese (Doutorado em Zoologia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 131 p., 2001.

ROESSING, H. M.; NOVAES, J. A. C. de.; MOTTANA, C. E. e MONTORO, R. M. R. Uso Potencial da Terra, Folha SD.21/Cuiabá, BRASIL/M.M.E. SG, Projeto RADAMBRASIL, (Levantamento dos Recursos Naturais, 26), PIN, p. 453 – 540, Rio de Janeiro, 1982.

ROQUETTE-PINTO, E. Rondônia. 6ª ed. São Paulo: Editora Nacional, 1975.

ROSS, J. L. S. Geomorfologia Ambiente e Planejamento, o Relevo no Quadro Ambiental, Cartográfico, Geomorfológico e Diagnósticos Ambientais. 6ª Ed, Ed. Contexto (Coleção Repensando a Geografia), 85 p, São Paulo, SP, 2001.

ROSS, J. L. S. e SANTOS, L. M. dos. Geomorfologia, Folha SD. 21/Cuiabá, BRASIL/Ministério das Minas e Energia, Secretaria Geral, Projeto RADAMBRASIL, (Levantamento dos Recursos Naturais, 26), p. 193 – 256, Rio de Janeiro, 1982.

RUIZ, E. B. Histórias de Manoki: Um Relato da Vida e do Cotidiano de Um Povo Durante o Século XX. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da PUC/SP (antropologia), São Paulo, SP, 2007.

SALOMÃO, F. X. T. 2007. Controle e Prevenção dos Processos Erosivos. In: GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S. da. e BOTELHO, R. G. M. (orgs.). Erosão e Conservação dos Solos: Conceitos Temas e Aplicações, p. 229 – 267, 3ª Ed, Ed. Betrand Brasil, Rio de Janeiro, RJ, 2007.

SANTOS, G. M. dos. Seara de homens e deuses: Uma etnografia dos modos de subsistência dos Enawene-Nawe. Dissertação de Mestrado. Pós Graduação em Antropologia Social – UNICAMP, SP, 2001.

SANTOS, G. M. dos. Da cultura à natureza: um estudo do cosmos e da ecologia dos Enawene-Nawe. Tese de Doutorado. Pós-Graduação em Antropologia Social - USP, SP, 2006.

SANTOS, G. M.; SANTOS, G. M. Homens, peixes e espíritos: a pesca ritual dos Enawene-Nawe. P. 49. Tellus, ano 8, n. 14, p. 39-59, abr. 2008, Campo Grande – MS.

SANTOS-FILHO, M. Efeitos da fragmentação sobre a comunidade de pequenos mamíferos em Floresta Estacional Semidecidual Submontana no Mato Grosso, Brasil. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, 2005.

SANTOS-FILHO, M.; PERES, C. A.; SILVA, D. J.; SANAIOTTI, T. M. Habitat patch and matrix effects on small-mammal persistence in Amazonian forest fragments. Biodiversity and Conservation. 2012.

SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D. de. A.; DERZE, G. R. e ASMUS, H. E. Geologia do Brasil. Texto Explicativo do Mapa Geológico do Brasil e da Área Oceânica Adjacente Incluindo Depósitos Minerais. BRASIL. MME. DNPM, Brasília, DF, 501 p., 1984.

SEKIAMA, M. L.; LIMA, I. P.; ROCHA, V. J. Ordem Perissodactyla. In: REIS, N. R., PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A., LIMA, I.P. (Eds.). Mamíferos do Brasil. Londrina, Edifurb, 2006.

SETZ, E. Z. F. Ecologia alimentar em um grupo indígena: comparação entre aldeias Nambikwara de floresta e de cerrado. Dissertação (Mestrado em Biologia) – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, 1983.

SIGRIST, T. Guia de campo: aves do Brasil oriental. São Paulo, Brasil. Avis Brasilis, 448 p., 2007.

SILVA, J. M. C.; BATES, J. M. Biogeographic patterns and conservation in the south american Cerrado: a tropical savanna hotspot. Bioscience, v. 52, p. 225-233, 2002.

SILVEIRA, E. M. dos S. Estudos Sócio-Ambientais das Terras Indígenas e Grupos Indígenas situados na Área de Influência Direta e Indireta da MT-235 e da Nova Fronteira, 2007.

SOARES, P. C.; LANDIM, P. M. B.; FULFARO, V. J. e SOBREIRO NETO, A. F. Ensaio de caracterização estratigráfica do Cretáceo no Estado de São Paulo: Grupo Bauru. Revista Brasileira de Geociências, 10(3): 177 – 185, São Paulo, SP.

SOUZA, A. P. de. Notas sobre os costumes dos índios Nhambiquaras. In: Informação Goiânia. S/I, 1919, 1980.

TABARELLI, M. GASCON, C. Lições da pesquisa sobre fragmentação: aperfeiçoando políticas e diretrizes de manejo para a conservação da biodiversidade. Megadiversidade, v.1, n.1, p. 181-188, 2005.

TARDY, Y. Le Cycle de L'Eau - Climats, Paleoclimats et Géochimie Globale. Masson Editeurs, Paris, France, 338 p., 1986.

TIEPOLO, L. M., TOMAS, W. M. Ordem Artiodactyla. In: REIS, N. R., PERACCHI, A. L.; PEDRO, W. A., LIMA, I.P. (Eds.). Mamíferos do Brasil. Londrina, Edifurb 437p., 2006.

Turner, I.M. & Corlett, R. T. The conservation value of small, isolated fragments of lowland tropical rain forest. *Tree*. 11(8): 330-331, 1996.

VALADÃO, V. UHE 12 de Outubro. Parecer antropológico. Avaliação de impacto sobre as populações Nambiquara, 1987.

Viana, V.M., Pinheiro, L.A.F.V. Conservação da biodiversidade em fragmentos florestais. *Série Técnica IPEF*, v.12, n.32, p.25-42, 1998.

VIEIRA, A. J. Geologia do centro-oeste de Mato Grosso. BRASIL. PETROBRÁS/DEBSP, 79 p, (Relatório Técnico Interno, 303), Ponta Grossa, PR, 1965.

WEBER, M. *Economia y Sociedad*. México: Fondo de Cultura Económica, 1996.

WERLE, H. J. S. e ALVES da SILVA, M. Unidades do Relevo de Mato Grosso: Uma Proposta de Classificação. *Rev. Sociedade & Natureza*, Departamento de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Ano 3, n. 15, p. 409 – 415, Uberlândia, MG, 1996.

WESKA, R. K. Placers Diamantíferos da Região de Água Fria, Chapada dos Guimarães - MT. Dissertação de Mestrado, Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, 170 p., 1987.

WESKA, R. K. A Geologia e a Evolução Geológica de Região Diamantífera compreendida entre os Municípios de Dom Aquino e General Carneiro, Mato Grosso, Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 219 p, 1996.

WESKA, R. K. Uma Síntese do Cretáceo Superior Mato-Grossense. In: SIMPÓSIO DO CRETÁCEO DO BRASIL, 7º e SIMPÓSIO DO TERCIÁRIO DO BRASIL, 1º, Serra Negra, SP, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/UNESP, Boletins dos., p. 133, Serra Negra, SP, 2006.

WESKA, R. K.; BITTENCOURT ROSA, D.; PISANI, J. R. T.; ARRAIS, J. C. de P.; MACIEL, M. A. C.; RIBEIRO, J. M. C.; ARAUJO, S. A.; KATO, S. L. R. e ROSESTOLATO FILHO, A. A Estratigrafia, A Evolução Tectônica e o Diamante do Grupo Bauru na Região de Poxoréo, MT, Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOLOGIA DO DIAMANTE, 1, Cuiabá, MT, Universidade Federal de Mato Grosso, Anais do., V.2, p. 208 – 228, Cuiabá, MT, 1993.

WESKA, R. K.; SVISERO, D. P. e LEONARDOS, O. H. Contribuição ao Conhecimento do Grupo Bauru no Estado de Mato Grosso, Brasil. In: SIMPÓSIO SOBRE O CRETÁCEO DO

BRASIL, 4, Rio Claro, São Paulo, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho/UNESP. Boletim do., p. 289 – 295, Rio Claro, SP, 1996.

WHITMORE, T.C. Tropical forest disturbance, disappearance and species loss: in: Tropical forest remanants – ecology, management, and conservation of fragmented communities. (Laurance, W.F. & R.O. Bierregaard, eds.). pp. 3-12. The University of Chicago Press. Chicago, 1997.

ANEXOS

Anexo 1 – Termo Referência

Anexo 2 – Plano de Trabalho das Terras Indígenas do Noroeste do Mato Grosso

Anexo 3 – Ata de autorização de ingresso nas Terras Indígenas Myky e Irantxe/Manoki

Anexo 4 – Ata de autorização de realização do estudo na Terra Indígena Enawenê-Nawê

Anexo 5 – Ata de autorização de ingresso nas Terras Indígenas Utiariti e Tirecatinga

Anexo 6 – Ata de autorização de ingresso nas Terras Indígenas Pirineus de Souza, Nambikwara, Vale do Guaporé, Taihantesu, Pequizal e Lagoa dos Brincos.

Anexo 7 – Autorização de ingresso na Terra Indígena Enawenê-Nawê

Anexo 8 – Atas de todas as reuniões realizadas durante o trabalho de campo

Anexo 9 – Mapa de Localização das Terras Indígenas e Aldeias

Anexo 10 – Mapa Hidrográfico

Anexo 11 – Mapa de Geológico

Anexo 12 – Mapa Geomorfológico

Anexo 13 – Mapa Relevo

Anexo 14 – Mapas de Sinergia