

Plano de Gestão da Biodiversidade da Terra Indígena Sete de Setembro, Povo Paiter Surui, Cacoal, Rondônia.

1. Introdução

1.1 Conservação Biológica

O conhecimento atual a respeito da diversidade biológica é extremamente ínfimo e diante do processo acelerado de devastação que nossa floresta Amazônica vem sofrendo é necessário o desenvolvimento de programas de conservação e uso sustentável de recursos biológicos. Inventariar e monitorar a fauna e flora de determinadas porções de um ecossistema são os primeiros passos para gerar, armazenar e utilizar dados para a conservação e uso racional da biodiversidade (CULLEN *et al.* , 2003).

1.2 Etnoconservação

Devido à demanda global a favor da proteção da natureza, juntamente com o crescimento de correntes ambientalistas detentoras de perspectivas diferentes da preservacionista, as populações tradicionais passaram a ser consideradas importantes como atores responsáveis pela proteção do ambiente natural no qual estão inseridas (PEREIRA, B. E. & DIEGUES, A.C.).

A discussão acerca da etnoconservação remete ao ano de 1952 e foi iniciada por um estudo desenvolvido por Balick e Cox sobre o uso de plantas por populações indígenas, a partir do qual diversas pesquisas passaram a procurar vínculos entre a conservação e o manejo dos recursos naturais por populações tradicionais.

As relações de seres humanos com o ecossistema amazônico dependem especificamente do grupo humano em questão, pois, diferenças culturais e diferenças na riqueza e poder político resultam em grandes diferenças no impacto ao meio ambiente causado pelas atividades de cada grupo.

Povos indígenas possuem a melhor percepção, atuação e manutenção da floresta e dos seus imprescindíveis recursos. Contudo, devemos reconhecer que esse comportamento pode mudar com o tempo devido à força do contato com uma economia maior (Fearnside,2003).

Os cientistas da conservação estão cada vez mais convencidos de que os territórios indígenas, dado seu tamanho e estado de proteção, serão um fator decisivo no futuro do ecossistema amazônico (Peres & Zimmerman,2001) Contudo, é de suma importância que o processo de ocupação e utilização dessas áreas seja pautado num sistema que minimize os impactos ambientais negativos e que busque a sustentabilidade dos recursos naturais. Por isso, se faz necessário o uso de ferramentas eficazes como diagnósticos participativos e monitoramento dos fatores ambientais e etnoambientais.

1.3 Conhecimento Tradicional e Etnociência

A associação das características das populações tradicionais, principalmente no que se refere à utilização dos recursos naturais e ao processo oral de transmissão, são partes constituintes do conhecimento destas populações, que, segundo Arruda e Diegues (2001, p. 31), é composto pelo “conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural e sobrenatural, transmitido oralmente, de geração em geração”.

Para Arruda e Diegues (2001, p. 36) Lévi-Strauss foi um dos precursores da etnociência, devido ao seu estudo analítico dos sistemas indígenas de classificação de recursos naturais, o qual proporcionou a percepção acerca da lógica e complexidade existentes nestes sistemas classificatórios, de modo que direcionou a algumas reflexes que possibilitaram estudos mais aprofundados sobre estes conhecimentos.

A etnociência exige a articulação entre o natural e o social, utilizando como metodologia a investigação das nomenclaturas designadas pelas populações tradicionais para os elementos e fenômenos naturais, assim como os valores culturais que transportam. A interação das populações tradicionais com o extensor ambiente natural pelo qual se reproduzem culturalmente reflete na necessidade de estudos que priorizem determinadas especialidades, o que, conseqüentemente, ramifica a etnociência de acordo com o objeto de pesquisa, originando diversos campos – como a etnobotânica, etnofarmacologia, etnoecologia, entre outras (PEREIRA, B. E. & DIEGUES, A. C., 2010).

1.4 Povo Paiter e a gestão do seu território

O Povo Paiter (autodenominação dos Suruí de Rondônia - significa Gente de Verdade) possui uma organização social bem consolidada, apresentam 4 Clãs, os Markorey, Gamebey, Gabmirey e Kabaney, sua população de aproximadamente 1.200 pessoas distribuídas em 27 aldeias pela Terra Indígena Sete de Setembro (248.147ha). Suas aldeias estão estrategicamente dispostas próximas as fronteiras da Terra Indígena com outras localidades, o que possibilita uma proteção contra invasores (madeireiros, caçadores, etc). Falam o Tupi Mondé.

Foram contatados por expedição oficial da Funai, chefiada pelo sertanista Francisco Meirelles, em sete de setembro de 1969, ocasião em que se verificava o início da violenta migração humana oriunda do sul do país para Rondônia, em busca de terras e melhores condições de sobrevivência e vida, com estímulo do Governo Federal, através do Incra.

Para que os Paiter não tenham o mesmo destino incerto que diversos outros povos têm seguido e, para quem sabe, pela oportunidade de realizar experiências adaptáveis a outras etnias, possibilitando também o estabelecimento de seus processos de etnodesenvolvimento sustentado, estes decidiram realizar o plano de gestão de seu território, este executado pelas associações paiter, principalmente a Metareilá.

Para isso realizaram, com o apoio de parceiros como a Equipe de Conservação da Amazonia, Associação Kanindé, o Diagnóstico Etnoambiental Participativo da Terra Indígena Sete de Setembro que subsidiou a elaboração do Etnozoneamento que faz parte do planejamento da gestão do território e traz a proposta dos Paiter de como usar a sua terra.

O Etnozoneamento serve de base para tomada de decisões no que tange a gestão da biodiversidade na TI Sete de Setembro.

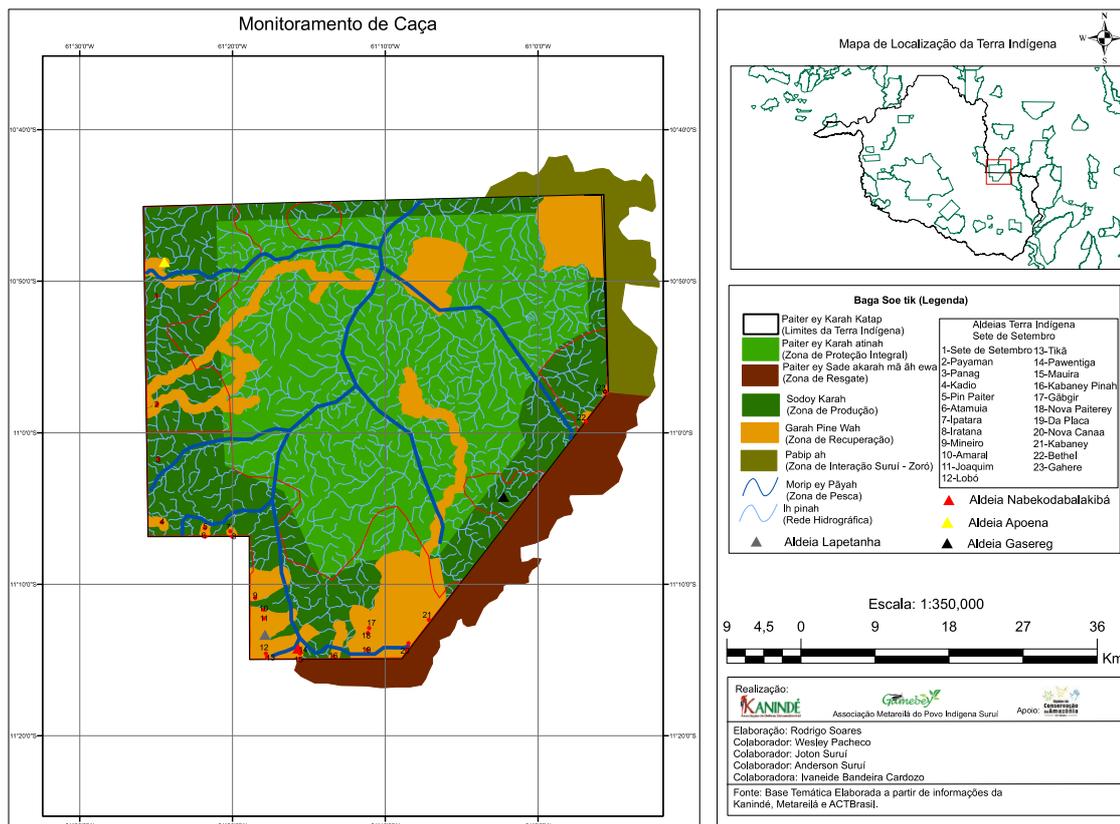


Figura 01 – Etnozoneamento da Terra Indígena Sete de Setembro - Monitoramento da biodiversidade

No mapa acima, foram descritas e demarcadas as áreas utilizadas para as atividades de caça e pesca pelos Paiter.

O monitoramento da caça e da pesca é o ponto principal do monitoramento da biodiversidade na TISS. Segundo o Etnozoneamento da TISS, existem quatro (4) zonas de caça. Para o monitoramento da caça e pesca a decisão foi de selecionar 4 aldeias que representam a diversidade de clãs na TISS e que estão inseridas em três zonas de caça e que compreendem o maior contingente populacional Suruí:

- Zona de caça Lapetanha – essa tem duas bases principais (atendendo aos clãs) uma a aldeia Lapetanha de maioria Gamebey e outra a aldeia Nabekodabalaquibá de maioria Markorey;
- Zona de caça Toya Gakorawaque - tem como base a aldeia Apoena Meirelles que pertence aos Kabaneý;
- Zona de caça Gasereg, aldeia Gasereg do clã Gabmirey;

2. Monitoramento da Biodiversidade da Terra Indígena Sete de Setembro

As terras indígenas representam cerca de 20% de florestas em Áreas Protegidas da Amazônia Brasileira (Carneiro Filho; Souza, 2009). Essas áreas possuem um papel significativo na conservação e no manejo dos recursos naturais. Entretanto, ainda há um severo debate no que se refere a capacidade das terras indígenas conservarem a fauna cinegética (Peres; Nascimento, 2006; Constantino et al. 2008).

A fragmentação de habitats e pressão de caça são, sem sombra de dúvidas, as duas principais responsáveis pelo declínio das populações de animais. No entanto, a caça de subsistência é praticada a séculos por indígenas e comunidades tradicionais na Amazônia. A carne de caça é a principal fonte de proteína para muitas comunidades tradicionais. Em comunidades com grande abundância de rios a pesca apresenta-se mais significativa do que a atividade de caça.

2.1 Metodologia

2.1.1 Monitoramento das atividades de caça

Para monitorar e quantificar as atividades de caça realizadas por caçadores das comunidades, foi desenvolvido um método através da aplicação de questionários de caça que são aplicados pelos agentes indígenas em Monitoramento da Biodiversidade. No questionário estão contidas perguntas que visam levantar dados acerca de biomassa, locais de caça, espécies caçadas, apetrechos utilizados na caçada (arco e flecha, espingarda, cachorro, espera, etc) e o motivo da caçada (Consumo, troca, festa cultural, etc). Este método visa a obtenção de informações acerca das áreas de caça delimitadas no Etnozoneamento. Sistematizados, esses dados poderão apontar as espécies e a quantidade caçada ou pescada pela comunidade Paiter. Dessa forma é possível obter indicadores que serão utilizados para desenhar os inventários biológicos posteriores para cada grupo animal, com o objetivo de verificar a dinâmica populacional das espécies mais consumidas e propor o manejo adequado de forma mais segura nas áreas delimitadas pela própria comunidade.

2.1.2 Monitoramento das atividades de pesca

O mesmo método utilizado para caça é proposto para a atividade de pesca, visa-se monitorar e quantificar as atividades de pesca dentro da Terra Indígena Sete de Setembro. A utilização de questionários servirá para quantificar a biomassa e os métodos utilizados pelos pescadores. Através deste método pode-se conhecer as espécies mais apreciadas e propor um manejo de fauna mais adequado para a manutenção da ictiofauna da Terra Indígena.

2.1.3 Open data Kit – ODK® Android System

No mundo da pesquisa científica procura-se sempre adequar meios de tornar a obtenção de dados e sua posterior sistematização mais dinâmica, possibilitando uma maior economia de tempo e de recurso financeiro empregados. O Open Data Kit –ODK possibilita a criação e utilização de formulários digitais em qualquer aparelho celular que possua o sistema Android® instalado, e o mais interessante, é uma ferramenta gratuita e de fácil obtenção na Internet. Com o uso desta ferramenta no monitoramento da caça e pesca na TISS, não se faz mais necessário a utilização de formulários impressos, cadernos de anotações, etc. E o mais importante, no momento da tabulação dos dados não se faz mais necessário a digitação de planilhas por dias e dias, pois os dados já podem ser transferidos do aparelho celular para o computador devidamente organizados em planilhas em Excel.

2.1.4 Métodos para Levantamento da Mastofauna e Avifauna de Médio e Grande Porte

- ✓ Transectos Lineares

Para o levantamento e monitoramento de mamíferos e aves será utilizado o método de transectos de linha, cada zona de caça terá um transecto instalado. Na Aldeia Apoena Meireles será aproveitada a trilha utilizada durante o DEAP.

Cada trilha possuirá uma extensão de 4 Km, de preferência em linha reta, podendo ocorrer leves desvios devido a rios, árvores de grande porte, etc.

Os transectos novos serão instalados em áreas que venham a abranger diferentes tipos de fitofisionomias. Para que possa abranger animais de diferentes tipos de habitats. Outro ponto importante é que dentre todos os transectos, um deles deverá ser instalado em uma área que não seja utilizada para caça e que apresente uma cobertura florestal primária. Este transecto será denominado de área controle. Pois assim, os dados coletados nele servirão para se realizar um comparativo com as outras áreas utilizadas para caça.

Os pesquisadores indígenas irão percorrer 7 dias consecutivos, a cada mês. Ou seja, durante uma semana por mês, eles irão percorrer toda a extensão do transecto seguindo o método proposto por Buckland (1993) & Thomas (2002). Onde, a uma velocidade constante de 2km/hora, irão percorrer o transecto e registrar com o ODK todos os animais avistados no transecto ou próximo a ele. No formulário contido no ODK estarão contidas perguntas nas quais os pesquisadores indígenas deverão responder, como por exemplo: hora do avistamento do animal, meio de detecção (visual ou auditivo), distância na qual o animal está em referência a trilha, distância na qual o animal está em referência ao pesquisador, quantos animais foram vistos e qual a espécie.

Estes dados irão possibilitar uma análise de ocorrência de espécies, abundância e distribuição das mesmas dentro do território. O que virá a contribuir para um futuro plano de manejo de fauna.

✓ Vestígios indiretos

Para complementar os dados referentes ao método de transectos de linha, será utilizada a metodologia de vestígios indiretos. Este método consiste no registro de vestígios (pegadas, pelos, carcaças, fezes, etc.) deixados por animais na floresta. Os vestígios encontrados serão registrados no ODK.

3. Oficina de Monitoramento da Biodiversidade

As Oficinas de Capacitação de agentes indígenas em Monitoramento da Biodiversidade tem objetivo de subsidiar os agentes com informações pontuais e imprescindíveis sobre a metodologia do monitoramento (transectos lineares, utilização de Handheld ODK), legislação Ambiental para gestão de áreas protegidas, Programa Nacional de Gestão Ambiental em

Terras Indígenas -PNGATI, atualidades sobre conservação biológica e sua importância no contexto etnoambiental.

3.1 Oficina para discussão de dados preliminares

Tem por finalidade a discussão dos dados coletados no primeiro semestre de trabalho em campo. Sendo um meio de mensurar a efetividade das ações em campo, pois, os dados coletados são trabalhados e discutidos conjuntamente com os agentes indígenas durante a oficina. Onde, ao final do encontro, cada agente deverá apresentar oralmente os resultados obtidos.

Atividade	Período	Status	Localidade	Variáveis	Mensuração	Frequência	Arquivamento
Oficina de Monitoramento da Biodiversidade	Fevereiro de 2012	Concluído	Centro de Formação e cultura da Kanindé	Quantidade de agentes formados		anual	-
Instalação de Transectos	Março de 2012	Concluído	Aldeia Lapetanha, Kabaney e Apoena	-	-	-	-
Monitoramento Da caça	Abril de 2012 a Julho de 2013	Em execução	Todas as zonas de caça	Peso, local de caça, propósito	Medido	Diário	Digital
Monitoramento Da pesca	Abril de 2012 a Julho de 2013	Em execução	Todas as zonas de pesca	Peso, local de pesca, propósito	Medido	Diário	Digital
Transecção Linear	Abril de 2012 a Julho de 2013	Em execução	Abranger se possível todas as aldeias	Espécies avistadas, local do avistamento, áreas de vida	Medido e estimado	7 dias por mês	Digital
Vestígios	Abril de 2012	Em execução	Abranger se	Tamanho da	Medido e	7 dias por mês	Digital

Indiretos	a Julho de 2013		possível todas as aldeias	pegada, area de registro, espécie	estimado		
Oficina para discussão de dados preliminares	Setembro de 2012	Concluído	Centro de formação da Kanindé	Dados coletados	-	-	-
Oficina para discussão dos dados finais	Junho de 2012	Em execução	Centro de Formação da Kanindé	Dados coletados		Anual	Digital

3. Referências bibliográficas

BUCKLAND, S.T.; ANDERSON, D.R.; BURNHAM, K.P.; LAAKE, J.L. 1993. **Distance Sampling: Estimating Abundance of Biological Populations**. London: Chapman & Hall.

CULLEN Jr., L.; RUDRAN, R. 2003. Transectos lineares na estimativa de densidade de mamíferos e aves de médio e grande porte. In: CULLEN JUNIOR, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Org) **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre**. Curitiba: Editora da UFPR, p. 169-179.

PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. 2010. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 22, p. 37-50, Jul. / Dez. 2010. Editora UFPR 37.

THOMAS, L.; BUCKLAND, S. T.; BURNHAM, K. P.; ANDERSON, D. R.; LAAKE, J. L.; BORCHERS, D. L. & STRINDBERG, S. 2002. Distance sampling. In: El-Shaarawi, A. H. & Piegorisch, W. W. (eds.). **Encyclopedia of Environmetrics**. Chichester, John Wiley & Sons. p.544-552.

ZIMMERMANN, B., C.A. PERES, J.R. MALCOLM & T. TURNER. 2001. Conservation and development alliances with the Kayapó of south-eastern Amazonia, a tropical indigen

ous people. **Environmental Conservation**; 28: 10-22.