



FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO
DIRETORIA DE PROTEÇÃO TERRITORIAL
COORDENAÇÃO GERAL DE IDENTIFICAÇÃO E DELIMITAÇÃO

Orientações Básicas PARA A CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DAS TERRAS INDÍGENAS EM ESTUDO

Leitura recomendada para todos os membros do Grupo Técnico

Brasília, 2013

Equipe CGID - Oficina 2011:

Bianca Nogueira; Blanca Rojas; Bruna Seixas; Cláudia Montenegro; Ester de Sousa Oliveira; Giovana Acácia Tempesta; Januária Pereira Mello ; Julia de Alencar Arcanjo; Juliana Almeida Noleto; Leonardo David da Silva; Leonardo Farias Saporito; Luana Paiva Lopes; Luciano Alves Pequeno; Marc Araújo Rocha; Pedro Rocha; Raquel Daldegan; Renata Otto Diniz; Sara Braga i Gaia; Slowacki de Assis; Virginia Litwinczik; Wagner Sena.

Moderação da oficina: Juliana Almeida Noleto e Thiago Mota Cardoso

Consultoria: Thiago Mota Cardoso

Organização de Texto: Giovana Acácia Tempesta, Igor Nicolau R. Ferreira Juliana Almeida Noleto;

Revisão ortográfica: Giovana Acácia Tempesta.

Catálogo: Cleide de Albuquerque Moreira CRB 1100.

Editoração: Marli Moura/SEDIV/COGEDI/CGGE

Fotos da capa: Jaraguá (SP)/Kanela (MA) - Acervo CGID/DPT; Criança Zo'é - Acervo Funai

Dados internacionais de catalogação na publicação Biblioteca "Curt Nimuendaju"

TEMPESTA, Giovana Acácia; FERREIRA, Igor Nicolau R.; NOLETO, Juliana A. (orgs.)
Orientações básicas para a caracterização ambiental de terras indígenas em estudo: leitura recomendada para todos os membros do grupo técnico. Brasília: Funai/GIZ. 2013.

55p.

(Série Indigenismo em Campo, n.1)

ISBN 978-85-7546-041-2

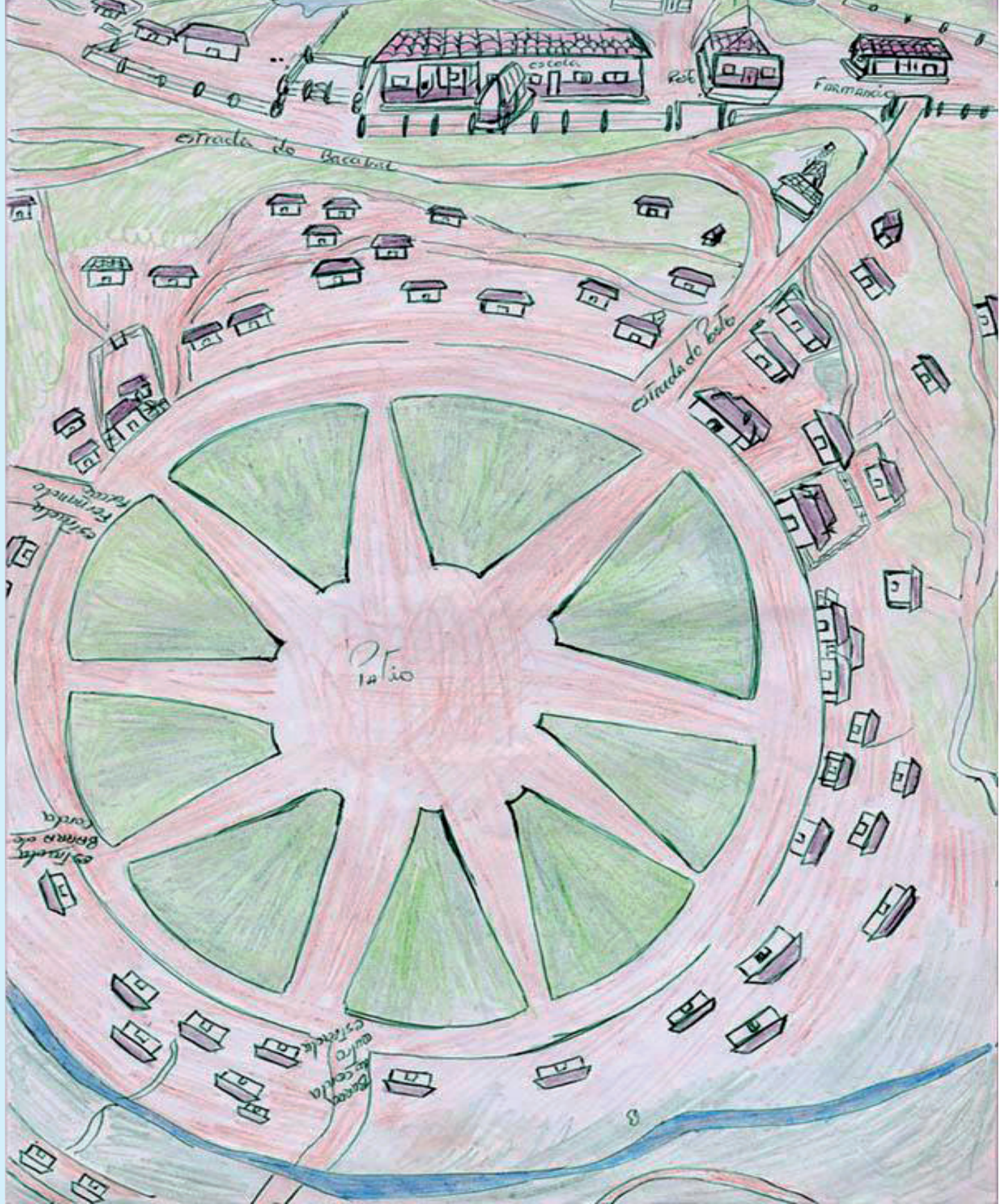
1. Terras Indígenas 2. Gestão Ambiental I. Título

502:572.95(81):333

Distribuição gratuita

Proibida a reprodução de partes ou do todo desta obra sem a autorização expressa do editores FUNAI/GIZ

Fundação Nacional do Índio - FUNAI
Diretoria de Proteção Territorial - DPT
Coordenação Geral de Identificação e Delimitação - CGID
SBS, Quadra 02, lote 14, Ed. Cleto Meireles
70.070-120 - Brasília-DF



LISTA DE SIGLAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
- CGAF – Coordenação Geral de Assuntos Fundiários
- CGGAM – Coordenação Geral de Gestão Ambiental
- CGGEO – Coordenação Geral de Geoprocessamento
- CGID – Coordenação Geral de Identificação e Delimitação
- CGMT – Coordenação Geral de Monitoramento Territorial
- DPDS – Diretoria de Promoção ao Desenvolvimento Sustentável
- DPT – Diretoria de Proteção Territorial
- Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- Funai – Fundação Nacional do Índio
- GIZ – Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável por meio da *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*
- GT – Grupo Técnico
- GPS – Sistema de Posicionamento Global
- IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- MJ – Ministério da Justiça
- OIT – Organização Internacional do Trabalho
- ONG – Organização Não-Governamental
- PGTA – Plano de Gestão Territorial e Ambiental
- PPTAL – Projeto Integrado de Proteção às Populações e Terras Indígenas da Amazônia Legal
- RCID – Relatório Circunstanciado de Identificação e Delimitação
- SAD 69 - South American Datum
- SIG – Sistema de Informação Geográfica
- UC – Unidade de Conservação
- UTM – Sistema Universal Transverso de Mercator (Sistema de localização terrestre baseado em coordenadas)

SUMÁRIO

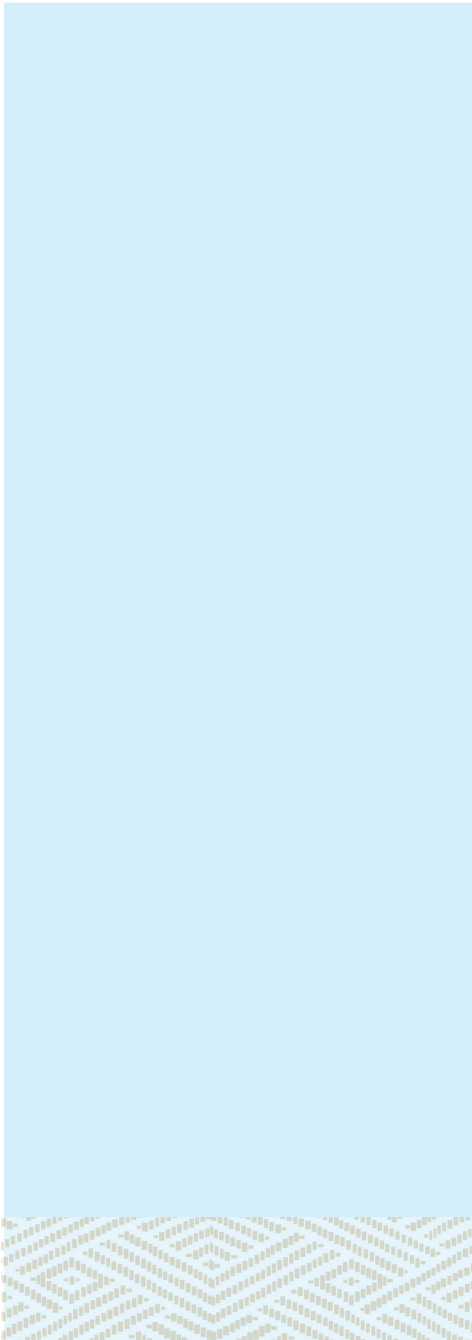
- 7 APRESENTAÇÃO
- 9 INTRODUÇÃO
- 13 PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL
- 18 COMPONENTES DA CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL
- 30 ROTEIRO BÁSICO: PLANEJAMENTO E METODOLOGIA
- 46 CONSIDERAÇÕES FINAIS
- 47 BIBLIOGRAFIA PARA CONSULTA
- 51 ANEXO



APRESENTAÇÃO

O presente documento objetiva auxiliar os grupos técnicos multidisciplinares (GTs) a elaborar o *relatório circunstanciado de identificação e delimitação* (RCID), contribuindo assim para fortalecer o processo de demarcação como um todo, além de fornecer subsídios para a gestão e a proteção dessas terras. Ao mesmo tempo, este documento foi elaborado como meio de compreensão dos diversos contextos socioambientais em que se localizam as terras e comunidades indígenas no Brasil, sendo aberto e flexível para novas abordagens e formas de trabalho.

Este documento é fruto de uma revisão e atualização do *Manual do Ambientalista*, elaborado anteriormente por uma equipe multidisciplinar, em 2002, no âmbito do Projeto Integrado de Proteção às Populações e Terras Indígenas da Amazônia Legal (PPTAL). O *Manual do Ambientalista* era, até então, o parâmetro técnico utilizado para elaboração do *Relatório Ambiental*, parte fundamental do RCID, no âmbito do procedimento de identificação e delimitação de terras indígenas, regulado pelo Decreto 1775/96 e pela Portaria MJ 14/96. Sua revisão e atualização, no âmbito da Coordenação Geral de Identificação e Delimitação (CGID) da Diretoria de Proteção Territorial da FUNAI, deve-se a um esforço de refinamento e qualificação dos relatórios circunstanciados, de modo a incorporar os debates mais recentes em torno da formulação da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI (aprovada pelo Decreto n.º 7747 de 5 de junho de 2012).



A elaboração do presente documento é fruto de um trabalho colaborativo conduzido pela CGID e sistematizado pelo consultor Thiago Mota Cardoso, contratado pela GIZ. Ao longo do ano de 2011, foram realizadas reuniões técnicas e uma grande oficina, entre os dias 27 e 29 de setembro de 2011, com apoio do Projeto de Cooperação Técnica Proteção e Gestão Sustentável das Terras Indígenas na Amazônia Legal (GIZ). A oficina contou com participação de profissionais da CGID e de outras coordenações-gerais da Funai, designadamente a CGMT/DPT, a CGAF/DPT e a CGGAM/DPDS, empenhados em fazer uma reflexão crítica a respeito do papel da caracterização ambiental no processo demarcatório de terras indígenas.

Trata-se, portanto, da consolidação de uma iniciativa de diálogo interdisciplinar e intersetorial, um diálogo permanentemente em construção, que visa contribuir para a garantia efetiva dos direitos territoriais indígenas no Brasil.

1. INTRODUÇÃO

O trabalho técnico de identificação e delimitação constitui a primeira etapa do processo administrativo de demarcação de terras indígenas no Brasil, agregando elementos objetivos de natureza antropológica, etno-histórica, ambiental, cartográfica e fundiária para demonstrar o modo de ocupação do grupo indígena em determinada porção do território nacional.

O conceito de terra tradicionalmente ocupada é definido da seguinte maneira no artigo 231 da Constituição Federal de 1988: *as áreas habitadas em caráter permanente pelo grupo indígena, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar, e as necessárias à sua reprodução física e cultural, de acordo com seus usos, costumes e tradições.*

Por sua vez, o Decreto Presidencial 1.775/96 e a Portaria MJ/14/1996 exigem a apresentação de dados técnicos ambientais a respeito da terra em estudo, a fim de se identificarem as áreas ambientalmente necessárias ao bem-estar do povo indígena, ao desenvolvimento de suas atividades produtivas e à sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições.

Além das terras tradicionalmente ocupadas, a legislação vigente prevê a constituição de reservas indígenas¹, nos termos do artigo 26 da Lei nº 6001/73, cujos estudos também podem ser conduzidos com base no presente documento orientador.

¹ Em alguns casos extraordinários, como de conflito interno ao grupo com cisões irreversíveis ou impacto de grandes empreendimentos, pode-se empregar o procedimento de eleição de área para desapropriação por interesse público ou para aquisição, a fim de

se constituir uma reserva indígena, observadas as recomendações do Tribunal de Contas da União e da Controladoria Geral da União, os critérios técnicos da Diretoria de Proteção Territorial e as considerações da Procuradoria Federal Especializada da Funai.



Neste sentido, a caracterização ambiental deve subsidiar o antropólogo-coordenador do GT a elaborar o *relatório circunstanciado de identificação e delimitação* (RCID), com informações objetivas e análise do contexto socioambiental da área em estudo, tendo em vista as diversas formas de ocupação e habitação desenvolvidas pelos povos indígenas, as relações estabelecidas com a sociedade não-índia e as perspectivas em termos de sustentabilidade. A caracterização ambiental pode ser propositivamente considerada como um conjunto de variáveis e indicativos da ocupação indígena, trabalhada de forma transversal ao longo de todo o relatório circunstanciado.

Ao mesmo tempo, a dimensão ambiental da ocupação é um tema complexo, que envolve tanto aspectos físicos como culturais, políticos e econômicos, que se expressam na forma como um povo se relaciona com o ambiente a sua volta. Tal perspectiva remete-nos ao imperativo do diálogo intercultural e intercientífico entre membros do GT e os indígenas envolvidos nos estudos, bem como à transversalidade do tema dentro do próprio RCID e, ainda, à forma de organizar, compor e executar o trabalho do GT em campo.

A contribuição do tema ambiental para a tradução da territorialidade indígena consiste no cruzamento dos saberes indígenas com os ocidentais durante o mapeamento dos ambientes e das formas

como os índios se relacionam com ele (no sentido de pensar, conhecer, sentir e agir sobre), ao mesmo tempo em que são indicadas as condições de sustentabilidade da terra indígena. Claro está que as inovações e a resiliência socioecológica, ao longo da história, devem ser levadas em conta na transformação e na manutenção dos ambientes e das condições de reprodução física e cultural do povo indígena.

A caracterização ambiental de determinada área, quando pensada de maneira transversal e transdisciplinar, contribui para o entendimento mais sutil e detalhado dos efeitos ecológicos das formas de habitar e ocupar o espaço, assim como das práticas de produzir lugares e estabelecer relações econômicas que, juntamente com o olhar antropológico sobre organização social, parentesco e universo simbólico (cosmologia), oferece informações refinadas sobre a ocupação tradicional indígena. Além disso, a caracterização ambiental contribui com a identificação das áreas imprescindíveis à preservação dos recursos necessários para o bem-estar do povo indígena e das áreas necessárias à sua reprodução física e cultural.

Consideradas como áreas protegidas, as terras indígenas contribuem comprovadamente para a conservação ambiental em diversas escalas, dado que deve ser observado pelo GT. Desta forma, as terras indígenas devem ser abordadas como parte de um contexto geográfico mais amplo, inserindo-se nas políticas de ordenamento territorial e ambiental do país, em consonância com leis nacionais e internacionais.

No que se refere ao trabalho do GT propriamente, cabe ao antropólogo orientar os profissionais das diversas áreas do conhecimento a articular os dados etnográficos às exigências da lei. Isso requer uma reflexão crítica, por parte dos profissionais que compõem o GT, sobre o conceito de **ambiente**², bem como sobre o papel da dimensão ambiental e do profissional da área ambiental, no sentido de desenvolver um trabalho abrangente de caracterização ambiental, consistente do ponto de vista técnico.

Em termos específicos, o presente documento orientador visa a:



- Atualizar o “Manual do Ambientalista” contribuindo assim para a elaboração de relatórios ambientais mais ricos, que consistem em material fundamental a compor os RCIDs, aportando subsídios também para a elaboração dos Planos de Gestão Territorial e Ambiental (PGTAs) das Terras Indígenas localizadas nos diversos contextos socioambientais e biomas brasileiros;
- Apontar os princípios norteadores e as dimensões da caracterização ambiental, formulando questões-chave para a identificação da terra a ser demarcada e a sua sustentabilidade;
- Apresentar um leque de metodologias dialógicas e participativas de coleta de dados ambientais;
- Propor recomendações de modo a contemplar processos descritivos das diversas situações de impactos e conflitos socioambientais atinentes à terra indígena;
- Recomendar instrumentos de visualização da territorialidade indígena apoiados em mapas temáticos;
- Propor sugestões de formato de visualização de diferentes aspectos da territorialidade indígena.

² Podemos entender ‘ambiente’ como um espaço circundante que proporciona as percepções, interações e relações que ocorrem de diversas maneiras entre pessoas e grupos sociais. Portanto, a descrição do ambiente é realizada não só nos espaços ditos naturais, mas, também, nos “humanizados”.

Nesta visão de ambiente, os humanos são seres constitutivos do ambiente, vivendo e conhecendo a partir da experiência sensível. Tais vivências geram as diversas ecocosmologias, as formas de classificar os seres presentes no ambiente, os conhecimentos etnoambientais, bem como a memória ecológica de cada povo indígena.

Para possibilitar uma melhor orientação aos componentes do GT, dividimos este documento em quatro momentos. O primeiro diz respeito aos princípios da caracterização ambiental e visa a inseri-la nos preceitos constitucionais, numa perspectiva de transversalidade, e a apresentar os princípios norteadores e os conceitos-chave para o estudo ambiental. O segundo expõe os componentes da caracterização ambiental, a saber, os elementos importantes da forma de habitar, ocupar, conhecer e utilizar as unidades de paisagem ou microrregiões da terra indígena. O terceiro coloca um roteiro básico de planejamento e metodologia, fundamentado nas dimensões da caracterização ambiental, de como as perguntas levantadas no momento anterior podem ser respondidas, quais técnicas e procedimentos metodológicos disponíveis são condizentes com um estudo ambiental consistente. A quarta parte elenca algumas referências bibliográficas que podem contribuir em termos conceituais e metodológicos para o estudo.

2. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

Os princípios norteadores da caracterização ambiental são os seguintes: *territorialidade, sustentabilidade, transversalidade e diálogo intercultural e intercientífico*. Essas linhas-mestras auxiliam a compreender a territorialidade desenvolvida por determinado povo indígena e as possibilidades de sustentabilidade de sua terra e dos recursos nela existentes, diante da conjuntura socioeconômica específica.

2.1. TERRITORIALIDADE

O conceito jurídico de terra tradicionalmente ocupada, de acordo com o artigo 231 da Constituição Federal de 1988, determina que, para o reconhecimento de uma terra indígena, a ocupação indígena deve ser caracterizada a partir das categorias e práticas do povo, ou seja, levando-se em conta os “*usos, costumes e tradições*” específicos.

O *Relatório Ambiental* deve, portanto, empregar a abordagem da **territorialidade**³, buscando as imbricações entre as categorias indígenas e as noções ocidentais, a fim de demonstrar quais recursos naturais são utilizados pelos índios, onde (em que ambientes) e como são utilizados. As relações de apropriação do espaço (regimes de uso comum e familiar, dinâmicas históricas da paisagem, ecocosmologia, conhecimentos etnoambientais, redes sociais, produção do lugar, da paisagem e da

³ A territorialidade pode ser considerada como um processo coletivo de um grupo social para ocupar, usar, controlar e se identificar com uma parcela específica de seu ambiente biofísico, delimitando-o por e a partir de relações de poder e dos significados socioculturais. Outro aspecto fundamental da territorialidade humana é que ela tem uma multiplicidade de expressões, de tipos de territórios e de processos de territorialização, cada um com suas particularidades socioculturais. O conceito de

“cosmografia” ajuda no entendimento da relação particular que um grupo social mantém com o território. Cosmografia se refere, segundo Paul Little (2002), aos “saberes ambientais, ideologias e identidades coletivamente criados e historicamente situados que um grupo social utiliza para estabelecer e manter seu território. A cosmografia de um grupo inclui seu regime de propriedade, os vínculos afetivos que mantém com seu território específico, a história da sua ocupação guardada na memória coletiva, o uso social que dá ao território e as formas de defesa dele”.



memória coletiva, entre outras) são aspectos fundamentais do estudo ambiental, fornecendo referências para a compreensão dos critérios que regulam a distribuição do espaço e dos recursos ambientais entre o povo indígena envolvido.

Desta forma, como consta no “Manual do Ambientalista” anterior (Funai, 2002, p.13):

Essa relação entre o natural e o cultural, ou mais precisamente entre sociedade e natureza, é permeada constantemente por elementos de caráter simbólico e pragmático. No campo simbólico reflete-se toda uma experiência da significação das coisas, bem como uma valoração dos elementos da natureza, através dos quais são identificados os recursos na matriz ambiental da região. No campo pragmático encontra-se o “instrumental” utilizado por dada população para sua perpetuação física, onde são englobados, além de todo um conhecimento do meio circundante, um conjunto de artes e técnicas que se cristalizam nas diferentes práticas econômicas. A maneira como esses elementos se configuram é que dá a identidade a um dado grupo, permitindo-lhes sua produção e reprodução sócio-cultural num determinado ambiente.

2.2. SUSTENTABILIDADE (PERSPECTIVA DE FUTURO)

A partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, firmou-se o entendimento de que o reconhecimento das terras indígenas contempla uma perspectiva de futuro, traduzida atualmente na noção de sustentabilidade. Em termos gerais, a sustentabilidade de uma terra indígena diz respeito ao uso dos ambientes e dos recursos naturais pelas atuais gerações de forma a mantê-los para que as futuras gerações também possam usufruir deles. A sustentabilidade deve ser compreendida em suas dimensões ambiental, econômica e sociocultural, tanto na forma de ocupação atual da área como na formulação de metas e objetivos de sustentação a serem alcançados no futuro. O conceito de sustentabilidade orienta o GT a ter uma melhor compreensão das condições de reprodução física e cultural do grupo, a fim de identificar as áreas importantes em termos ambientais, com vistas a subsidiar a delimitação da terra indígena.

Podemos considerar a sustentabilidade como um processo dinâmico que requer o entendimento de como os povos indígenas mantiveram a resiliência⁴ dos seus sistemas sociais e ecológicos diante dos constantes distúrbios sociais, mudanças, conflitos, impactos ambientais, culturais e fundiários sofridos ao longo da história de formação do Brasil, bem como as suas habilidades na construção de capacidades internas para se manterem e se recriarem a partir de suas tradições. O conceito de resiliência pode contribuir decisivamente na identificação das áreas de ocupação tradicional, pois envolve a descrição das condições socioambientais associadas às instituições, aos conhecimentos etnoambientais, às práticas econômicas, aos processos de inovação e à memória ecológica⁵ dos povos indígenas diante de contextos de mudança. Deixa-se de lado, desta forma, a ideia de tradição como sinônimo de atraso e passividade, como prevê a imagem estereotipada e preconceituosa do índio “primitivo”.

Pensar em sustentabilidade também envolve o estabelecimento de metas e objetivos para as futuras gerações, portanto diz respeito aos processos de gestão ambiental e territorial com vistas à reprodução física e cultural do povo indígena. O GT pode trazer à tona as práticas de conservação dos recursos naturais e os indicativos de ações, iniciativas e projetos levantados pelos indígenas como fundamentais para a sustentabilidade da terra indígena, em termos de gestão e proteção, definindo a escala e a extensão das mesmas.

⁴ Resiliência é a capacidade de um determinado sistema socioecológico em manter-se após uma perturbação. Pode também ser definida como o limite de resistência deste sistema a uma mudança, para que esta não se converta numa situação irreversível. O conceito de resiliência não pressupõe um retorno às condições socioecológicas de um passado idealizado, mas a absorção de novos elementos, com inovações, hibridizações e reconfigurações, permitindo captar as práticas e pensamentos indígenas diante das mudanças.

⁵ A memória ecológica é uma construção coletiva do passado de um grupo, em seu processo histórico de habitar e se engajar no ambiente, constituindo o referencial de sua identidade, transmitido através das gerações. Esta construção envolve referenciais e condições socioculturais vivenciadas no presente, sendo um processo ativo de criação do futuro.

2.3. TRANSVERSALIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE

A transversalidade e a interdisciplinaridade dizem respeito ao modo de trabalho do GT, isto é, trata-se de um meio para se chegar à identificação dos limites da terra indígena, contemplando-se elementos importantes do ponto de vista da sua *sustentabilidade*, a partir de uma visão mais ampla sobre os diversos contextos socioculturais e ecológicos.

A transversalidade permite que o tema ambiental possa ser explorado nos 7 tópicos da Portaria MJ/14, contribuindo para a uma descrição mais robusta, detalhada e articulada entre a ocupação tradicional de uma terra e a sua sustentabilidade, em termos de gestão e proteção. Isso exige um trabalho sistêmico, contínuo, abrangente e integrado no decorrer dos trabalhos de campo e de gabinete do GT.

Com a interdisciplinaridade, buscam-se os pontos de convergência entre as ciências humanas e naturais, superando-se dicotomias conceituais e propiciando uma relação mais totalizante entre as disciplinas. Dessa forma, aproximamo-nos com maior propriedade dos fenômenos socioecológicos, que são normalmente complexos e irreduzíveis, ao contrário dos conhecimentos obtidos por meio de uma única disciplina. Assim, interdisciplinaridade e transversalidade alimentam-se mutuamente.

Portanto, ao tratarem da temática ambiental, os profissionais de um GT devem enxergá-la como transversal em todo relatório, buscando o diálogo entre os saberes, a articulação e o aprendizado mútuo como suporte de suas atividades. Ressalte-se que, ao antropólogo-coordenador cabe orientar a elaboração do relatório ambiental e incorporar as sínteses ao relatório circunstanciado.

2.4. DIÁLOGO INTERCULTURAL E INTERCIENTÍFICO

A interculturalidade e a intercientificidade também se referem aos meios que o GT empregará para elaborar o relatório circunstanciado. O GT deve ter como fundamento o diálogo entre as culturas e os conhecimentos indígenas e técnicos envolvidos nos trabalhos de demarcação da terra indígena, em conformidade com o disposto na Convenção 169 da OIT e com o Decreto 1775/96. Em termos concretos, isso implica a adoção de um viés metodológico que incorpore as formas de organização, a cosmologia e os conhecimentos indígenas sobre o ambiente.

A prática da intercientificidade torna o *Relatório Ambiental* mais consistente na contextualização da ocupação indígena e, concomitantemente, oferece maior legitimidade ao demonstrar a profundidade e a sofisticação dos conhecimentos ecológicos tradicionais geralmente desenvolvidos pelos povos indígenas.

Para que isso funcione, devem ser criados mecanismos no GT para a participação efetiva dos indígenas, com a utilização de técnicas como oficinas, etnomapeamentos, observações, diálogos semiestruturados e livres, caminhadas, acompanhamento de atividades de caça, pesca, coleta e agricultura, entre outras. Durante o processo de coleta de dados em campo e posteriormente de escrita do relatório, os profissionais devem focalizar as categorias e descrições dos indígenas sobre o ambiente, com o suporte contrastivo/integrativo, e não comparativo com os conhecimentos da literatura acadêmica e técnica.



3. COMPONENTES DA CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

A partir desses princípios norteadores, podemos formular os componentes ou dimensões da caracterização ambiental relevantes para o processo de identificação e delimitação das terras indígenas. Estas dimensões correspondem às “camadas” intercaladas e interdependentes do sistema de relação entre os indígenas e seu ambiente. A descrição destas camadas é importante para a compreensão dos processos de territorialização e de sustentabilidade do espaço ocupado pelo grupo indígena.

O foco da caracterização ambiental, como podemos constatar no diagrama a seguir (Figura 1), é contribuir para a caracterização da *territorialidade* indígena e da *sustentabilidade* da terra em estudo. Para entendimento dos pormenores destes dois princípios, propomos sua divisão em cinco “camadas” ou dimensões ambientais da territorialidade, sendo: (1) cosmologia, práticas e conhecimentos etnoambientais; (2) ocupação, habitação e história ambiental; (3) uso e manejo dos ambientes e dos recursos naturais; (4) impactos e conflitos socioambientais; e (5) gestão ambiental e territorial. Estas dimensões devem ser estudadas com base nos *Princípios Norteadores* metodológicos (transversalidade, interdisciplinaridade e diálogo intercultural e intercientífico).

É recomendável que se realize uma caracterização que contemple todas as dimensões mencionadas, porém o alcance deste objetivo, a profundidade e extensão do estudo vão depender dos diversos contextos socioambientais, bem como das possibilidades efetivas de diálogo com os indígenas, de acesso à área a ser demarcada, do tempo disponível para o estudo, do acesso à literatura pertinente sobre cada dimensão na área trabalhada, sem esquecer as orientações do antropólogo-coordenador a respeito da estratégia de atuação do GT. Cabe ao GT formular *perguntas-orientadoras* adequadas para a caracterização destas dimensões, para seu levantamento e mapeamento, e tentar respondê-las por meio do diálogo entre os conhecimentos científicos e os indígenas.

Os componentes da caracterização ambiental podem servir como roteiro para elaboração do sumário do *Relatório Ambiental*, ao mesmo tempo em que têm correspondência com todas as partes da Portaria MJ 14/96 (Anexo A, Tabela 1).

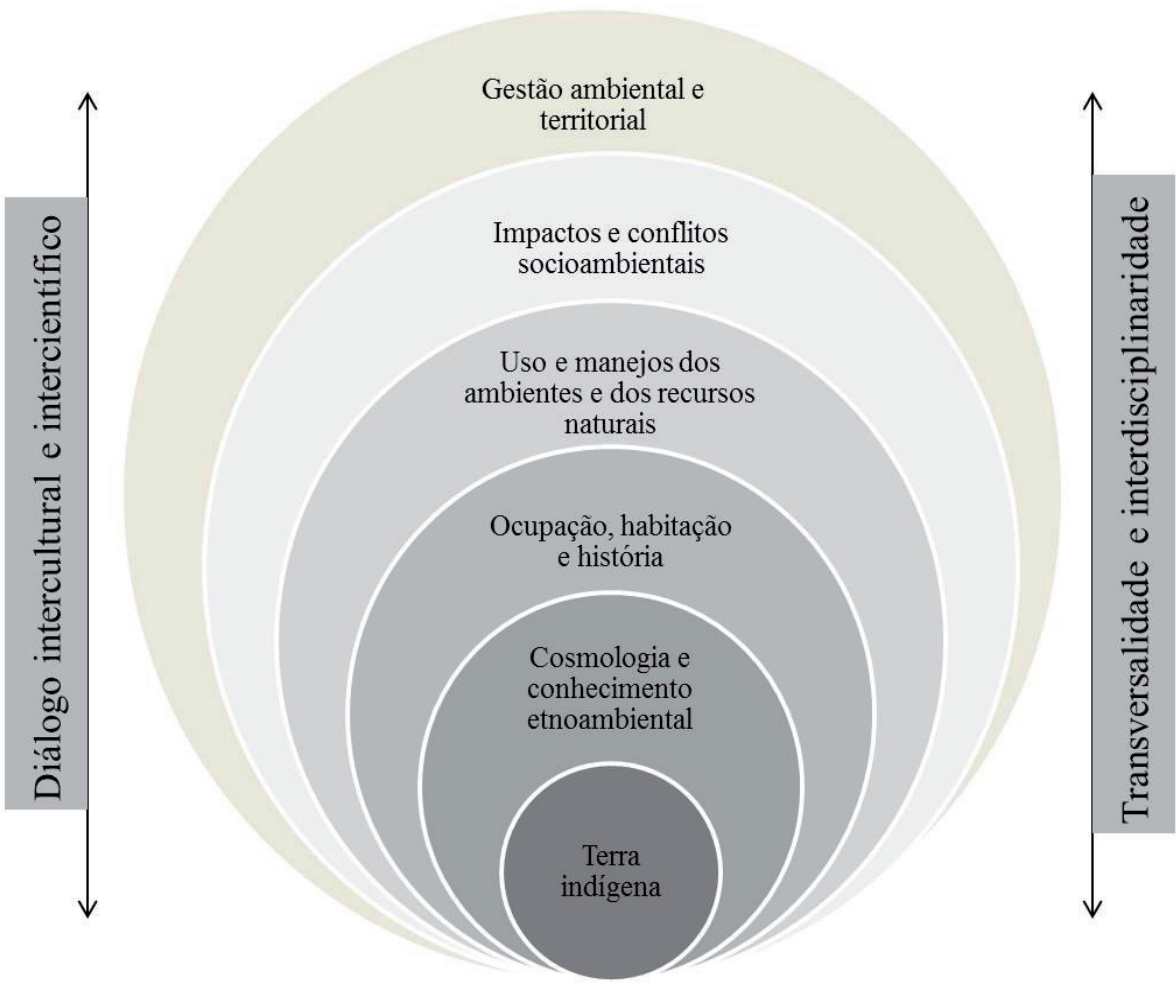


Figura 1 – Componentes da Caracterização Ambiental

Tabela 1 – Correspondências entre as PARTES da Portaria MJ 14/96 (Art.1) e as componentes da caracterização ambiental.

PARTES DA PORTARIA 14	DIMENSÕES DA CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL
(1) Dados Gerais	(2) História ambiental, ocupação e habitação
(2) Habitação Permanente	(2) História ambiental, ocupação e habitação
(3) Atividades Produtivas	(3) Uso e manejo dos ambientes e dos recursos naturais
(4) Meio Ambiente	(1) Conhecimentos e Práticas indígenas (3) Uso e manejo dos ambientes e dos recursos naturais (4) Impactos e conflitos socioambientais
(5) Reprodução Física e Cultural	(1) Conhecimentos e Práticas indígenas (3) Uso e manejo dos ambientes e dos recursos naturais (4) Impactos e conflitos socioambientais (5) Gestão ambiental e territorial
(6) Levantamento Fundiário	(4) Impactos e conflitos socioambientais (5) Gestão ambiental e territorial
(7) Conclusão e delimitação	Áreas imprescindíveis à preservação dos recursos necessários ao seu bem-estar

Nos próximos itens, apresentaremos uma breve síntese de cada componente e a sugestão de um conjunto de perguntas orientadoras que podem contribuir para o trabalho de caracterização ambiental. É importante levantar e mapear as áreas em que tais práticas se realizavam no passado, se realizam hoje e podem vir a se realizar efetivamente no futuro, nas áreas específicas, descrevendo-as com o maior nível de detalhamento possível.

Conhecimentos etnoambientais

Costuma-se chamar de conhecimento etnoambiental ao conhecimento que populações indígenas têm de cada detalhe do seu ambiente, do ciclo anual, clima, espécies animais e vegetais, solos, morfologia do relevo, recursos hídricos e toda dinâmica da paisagem. O conhecimento indígena envolve, por um lado, pesquisa, experimentação e observação duradoura e continuada; por outro, envolve raciocínio, especulação, intuição, supõe uma prática constante e, enfim, muita troca de informação entre os indígenas e deles com o mundo. Além disso, esse conhecimento é situado e contextualizado em “lugares” e é constituído por uma história de práticas passadas e constantemente em mudança. A memória ecológica e a troca de conhecimentos dão corpo e longevidade à concepção indígena de ambiente.

A ecocosmologia expressa uma complexa concepção a respeito da origem e das relações entre todas as coisas que existem no mundo. Os mitos e narrativas, expressões da cosmologia indígena, descrevem a origem dos humanos e não-humanos, as relações ecológicas entre animais, plantas e outros elementos da paisagem⁶, a origem dos sistemas produtivos e das técnicas, a metamorfose simbólica de seres humanos em animais, a razão de ser de certas relações sociais importantes, além de indicar onde se encontram divindades, fenômenos atmosféricos e geográficos, animais e plantas, montanhas, rios, espíritos, ancestrais, entes sobrenaturais benévolos e malévolos.

O importante para o estudo da ocupação indígena é compreender os principais elementos da ecocosmologia e dos conhecimentos ecológicos, associando-os a lugares ou ambientes na terra a ser delimitada. O estudo dos mitos, narrativas e conhecimentos sobre o ambiente e as unidades de paisagem, bem como sobre suas características e relações ecológicas, são fundamentais para a compreensão da territorialidade do povo indígena. Sugere-se verificar a classificação nativa do ambiente e dos elementos da

⁶ A paisagem (e suas unidades) pode ser vista como a forma do ambiente ao longo do tempo. Essa noção de paisagem permite enfatizar a dinâmica dos processos temporais e sociais que dão forma ao ambiente. Vamos entender que a paisagem como expressão da relação do sujeito com o mundo - seus lugares, seus modos de ser, suas memórias,

mitos, narrativas e conhecimentos - é constitutiva do ambiente que propicia a vida tradicional ao povo indígena. É através da paisagem, constituída pelos traços que lhe foram impressos por aqueles que a habitaram anteriormente e que a habitam no momento, que o conhecimento pode ser acessado. O mosaico de paisagem aqui é visto como a corporificação do ambiente, bem como sua forma heterogênea ao longo do habitar histórico dos povos indígenas.

biodiversidade, a forma como o povo define os diferentes ambientes, sistematizar o calendário ecológico-econômico e cotejá-la com o conhecimento científico atinente à área em estudo. A elaboração deste componente deve ser realizada em diálogo próximo com o antropólogo-coordenador do GT.

Teremos, assim, como sugestão para este “primeiro componente”, as seguintes *perguntas orientadoras*:



- Quais e como os mitos e narrativas revelam as relações ecológicas no território?
- Quais as terminologias indígenas sobre os ambientes, os solos e as espécies animais e vegetais e quais as possíveis correlações com a literatura técnico-científica? Como os índios percebem, descrevem e caracterizam os ambientes, as unidades de recursos e de manejo e a relação entre ambiente/paisagem, solos e espécies (ver espécies indicadoras, recursos-chave, dinâmicas espaço-temporais)?
- Quais as espécies-chave culturais⁷ e onde se encontram na paisagem?
- Como os índios classificam a dinâmica temporal (ritmo diário, estações, ciclos lunares etc.)?

História Ambiental, Ocupação e Habitação

A habitação, entendida como construção e edificação, circunscrita a um aglomerado demográfico (aldeias, bairros), é parte de uma forma mais ampla do processo de habitar e ocupar o espaço (ocupar, viver, conhecer, construir e vivenciar), bem como de construir lugares de referência sociocultural durante a ocupação dinâmica de um território. O conceito de habitar pressupõe morar, construir, cultivar e trilhar no território.

A localização, construção e permanência das aldeias não se referem apenas às edificações (habitações) e manutenção de seus subespaços (quintais, roças, casas coletivas, escolas, posto de saúde etc.), mas sim a todos os espaços e lugares construídos e recobertos de significado pelos indígenas (antigas aldeias, sítios antigos com frutíferas, trilhas, rotas, acampamentos temporários de coleta

⁷ Uma espécie-chave cultural é aquela culturalmente importante e está associada com a identidade cultural de um grupo. Os critérios usados para identificar uma espécie-chave incluem a intensidade, o tipo e a

multiplicidade de usos de uma espécie, além do seu nome e terminologia na linguagem local, seu papel em histórias, cerimônias ou simbolismos, a persistência e memória do uso passado, apesar de mudanças culturais e, por fim, a posição da espécie na cultura local.

vegetal e animal, vegetação em sucessão natural, presença de solos e paisagens antropogênicas etc.), nos processos históricos e dinâmicos do habitar.

Este processo de habitar e construir lugares, sob o ponto de vista ambiental, está diretamente relacionado aos recursos naturais disponíveis na área. Os movimentos migratórios e a distribuição espacial da população indígena são componentes da forma de habitar um território ou de perda de capacidade de viver no mesmo. É interessante também compreender como as redes de circulação de elementos da biodiversidade (sementes, artesanato, organismos animais e vegetais etc.), seja por comércio ou reciprocidade de dádivas, contribuem para deslocamentos temporários.

O habitar um território envolve o entendimento dos processos históricos sobre as dinâmicas socioambientais que contribuíram para modelar a paisagem (ver as terras pretas de índio e outras paisagens antropogênicas) e as formas atualizadas de uso dos recursos e dos espaços, nos diversos contextos de contato entre indígenas e não-indígenas. Em tais processos históricos, devem ser considerados os eventos impactantes e conflitantes com o direito indígena, como o esbulho violento, expulsões, grandes impactos ambientais ou econômicos. As informações da memória ecológica associadas ao estudo bibliográfico colaboram para o entendimento da dinâmica temporal de ocupação do grupo indígena na área. A oferta de recursos ambientais, ao longo da história, pode ter influências determinantes nas práticas de secessão e migrações.

Assim, a caracterização ambiental de uma área contribui para demonstrar o vínculo histórico do grupo com a terra a ser demarcada e com seu entorno. Pode contribuir também para a caracterização dos movimentos de expansão e retração territorial do grupo, apoiando a descrição dos processos de esbulho decorrentes da colonização da região estudada, quando for o caso.

Teremos, assim, como sugestão para este “segundo componente”, as seguintes *perguntas orientadoras*:



- Quais são as práticas primordiais no processo de habitar um território e construir habitações e como o ambiente influencia estas práticas?
- Quais os lugares de referência (aldeias antigas e atuais, moradia e sítio antigo, trilhas, presença de recursos-chave, roças, áreas de coleta, sítio arqueológico, áreas sagradas etc.) percebidos, memorizados e vivenciados pelo grupo indígena?
- Quais recursos ambientais podem ser destacados e somados a outros (arqueológicos, orais) como indicadores de ocupação do grupo?
- Que características ambientais do território evidenciam os deslocamentos e a distribuição espacial do grupo?
- Quais os resultados produzidos no ambiente ao longo da história da utilização da área tradicional?
- Quais e como os recursos ambientais motivaram práticas de secessão (se for o caso)?

Uso e manejo dos ambientes e dos recursos naturais

Este componente é central no entendimento do contexto ambiental do grupo indígena, pois envolve a sua economia, as instituições sociais e a relação direta e prática com os elementos de sua terra. A forma de produção das sociedades indígenas envolve a obtenção dos meios de subsistência, mobilizando todo o sistema cultural e social, os saberes ecológicos, tecnologias, redes sociais, regras e normas, e as articulações interculturais com atores e instituições-não indígenas. Portanto diz respeito às relações estabelecidas pelos índios no ambiente, nos processos de produção/cultivo, consumo e circulação de bens e objetos, e sua transformação ao longo do tempo.

As tecnologias são desenvolvidas e aplicadas conforme os usos e tradições específicos e estão relacionadas aos ambientes e aos recursos naturais neles existentes. Ao mesmo tempo, os indígenas mobilizam seus saberes, regras e normas para regular o uso dos recursos e espaços comuns ao longo do tempo.

Tais formas de lidar com os recursos coletivos estão também associadas às redes sociais de circulação de bens, seja ao longo das redes comerciais ou das redes de reciprocidade – entre parentes, com o mercado e com seres sobrenaturais. Estas práticas são postas à prova continuamente na relação com a economia regional, contribuindo para aumentar a vulnerabilidade ou para potencializar a resiliência socioecológica da sociedade indígena. Neste sentido, é importante estarmos atentos aos processos ativos de inovação das atividades produtivas tradicionais, durante a absorção de práticas, recursos e tecnologias ditas “modernas”. É importante mapear e levantar as áreas em que tais práticas se realizam em termos espaço-temporais.

Teremos, assim, como sugestão para este “terceiro componente”, as seguintes *perguntas orientadoras*:



- Quais são as atividades produtivas realizadas em cada ambiente?
- Quais e onde se localizam os organismos vegetais e animais, os recursos hídricos e minerais utilizados em cada ambiente? Qual a intensidade e a temporalidade no uso destes recursos?
- Quais as técnicas utilizadas para o cultivo, coleta/extratativismo, captura, transformação e beneficiamento dos recursos naturais?
- Quais as inovações técnicas e como se inserem no sistema produtivo e seus respectivos impactos (positivos ou negativos)?
- Quais os atores envolvidos no manejo da área junto ao povo indígena (outros povos indígenas, Estado, ONGs, Empresas, Universidades etc.)?
- Qual o valor (monetário e simbólico), a origem e o destino (mercado, família, parentes, vizinhos etc.) das coisas e bens coletados, obtidos ou produzidos pelos indígenas? E como esta circulação afeta o sistema produtivo tradicional e o ambiente?
- Quais as áreas e recursos naturais que são alvo de práticas (regras, normas, fiscalização etc.) instituídas pelo grupo indígena para regular o acesso interno e externo aos recursos e espaços coletivos?
- Os índios praticam outros trabalhos – remunerados, assalariados ou não – além das atividades de acesso direto aos recursos do território, ou acessam recursos financeiros ou técnicos do poder público? Quais os efeitos destas atividades no ambiente e nas atividades produtivas?

Impactos e conflitos socioambientais

Um impacto ambiental é a alteração no ambiente ou em algum de seus componentes causada por determinada ação ou atividade humana. Estas alterações podem ser positivas ou negativas, variando de grandes para pequenas escalas. Já os conflitos ambientais ocorrem devido ao fato de os atores sociais desenvolverem diferentes formas de ocupação, perspectivas e significados para um mesmo território ou recurso natural. Os impactos e os conflitos socioambientais geralmente são interligados, e o objetivo de estudá-los é, principalmente, avaliar os efeitos dos mesmos no que tange às condições de reprodução física e cultural do grupo indígena, bem como para ações de manutenção ou incremento da qualidade de determinado ambiente.

São diversos os impactos incidentes sobre os territórios dos povos indígenas e cabe ao estudo ambiental identificá-los e caracterizá-los sob o ponto de vista dos povos afetados e das referências bibliográficas disponíveis (livros, laudos, relatórios, notícias jornalísticas etc.). Observando-se a bacia hidrográfica e as características socioambientais do entorno, podemos identificar alguns impactos (negativos ou positivos) e conflitos socioambientais.

A descrição dos impactos e conflitos deve partir do princípio de que os mesmos não impossibilitam necessariamente o uso futuro da terra indígena, mas indicam como o impacto desfavorece ou favorece o uso tradicional, levando-se em conta ações de vigilância e monitoramento, bem como as possibilidades de recuperação e mitigação de impactos num processo de gestão ambiental e territorial, acompanhados por diferentes setores da Funai e demais órgãos do Estado. É importante que sejam levantados os atores envolvidos e as relações que os indígenas mantêm com possíveis parceiros na resolução dos impactos e conflitos.

Teremos, assim, como sugestão para este “quarto componente”, as seguintes perguntas orientadoras:



- Quais as potencialidades e vulnerabilidades ambientais relacionadas aos impactos sobre a área segundo o ponto de vista indígena e a literatura?
- Quais e onde se localizam os impactos e conflitos socioambientais no território tradicional e em seu entorno? Quais os atores envolvidos e como atuam nestas questões?
- Como tais impactos e conflitos interferem no ambiente, saúde e no modo de vida tradicional? Quais suas intensidades e escalas?
- Quais e onde se localizam as ações (projetos, iniciativas, programas etc.) que visam a dar soluções ou mitigar os impactos e conflitos?

EXEMPLOS DE IMPACTOS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS SOBRE AS TERRAS INDÍGENAS

Impactos Negativos: a alteração no regime tradicional do uso de solo, mudança no regime hídrico, agrotóxico e poluição (hídrica, do solo e atmosférica), contaminação genética dos cultivos tradicionais, obras de infraestrutura, mineração, desmatamento, assoreamento dos rios e erosão dos solos, alteração no ciclo reprodutivo da fauna e caça clandestina, mudanças climáticas, incêndios, danos ao patrimônio imaterial, biopirataria, formação de lixões, turismo desorganizado etc.

Impactos positivos: inovações práticas e tecnológicas que melhoraram de forma autônoma a comunicação, a produção e o transporte, transformação na paisagem de forma a incrementar a biodiversidade ou melhorar o solo etc.

Conflitos socioambientais: as sobreposições com unidades de conservação da natureza (UC), sobreposição com assentamentos de reforma agrária e com áreas de outros povos tradicionais, invasão do território tradicional, turismo, áreas urbanas, implantação de projetos de infraestrutura e de mineração, pressão agropecuária sobre os territórios, atividades pesqueiras e carcinicultura, dentre outros. Os conflitos com as UCs podem se reverter em potencialidades e fortalezas caso haja uma gestão integrada e pactuada com os povos indígenas.

Gestão ambiental e territorial

A gestão ambiental e territorial de uma terra indígena envolve o domínio político e simbólico dos ambientes, englobando os seus saberes tradicionais e suas práticas quanto ao uso dos recursos naturais e da biodiversidade, bem como mecanismos, processos e instâncias indígenas de decisão relativos à apropriação dos mesmos. O processo de gestão visa contribuir com a manutenção da qualidade ambiental das terras indígenas, a proteção dos saberes tradicionais, a proteção territorial e, ao mesmo tempo, a valorização da economia e das práticas tradicionais dos povos indígenas.

Um trabalho de identificação e delimitação envolve a indicação das condições territoriais e socioambientais de reprodução física e cultural do povo indígena, ou seja, sua sustentabilidade, bem como indicativos, projeções, potencialidades e vulnerabilidades para o futuro, num processo que terá os indígenas como protagonistas. Tais indicativos podem prever a potencialidade da terra indígena para o diálogo com temas como mosaicos de áreas protegidas, pagamento por serviços ambientais, mudanças climáticas, produtos e serviços da sociobiodiversidade, proteção do conhecimento tradicional, agricultura ecológica, certificação participativa etc.

Teremos, assim, como sugestão para este “quinto componente”, as seguintes *perguntas orientadoras*:



- Como os indígenas identificam e descrevem a sustentabilidade de seus territórios?
- Qual é o panorama socioambiental do território hoje (indicativos de problemas, potencialidades, fortalezas e fraquezas)?
- Quais os projetos e iniciativas de gestão ambiental e territorial existentes? E quais são os projetos identificados pelos indígenas, mas que não estão postos em prática?
- Qual a perspectiva dos indígenas para a gestão de suas terras?
- Quais os temas e assuntos identificados para a gestão territorial e ambiental e quais instrumentos de políticas públicas e ordenamento territorial que podem contribuir para desenvolver tais temas?



4. ROTEIRO BÁSICO: PLANEJAMENTO E METODOLOGIA

A caracterização ambiental consiste na realização de um processo de planejamento, coleta de dados e escrita do relatório ambiental. Propomos um roteiro com 4 fases básicas de trabalho (Tabela 2), que se inicia com a formação do GT e planejamento da equipe, finalizando com a conclusão do *Relatório Ambiental*, contendo prioritariamente a descrição dos indicativos ambientais de uso e ocupação e a área com os recursos naturais imprescindíveis à reprodução física e cultural do grupo indígena, trazendo elementos sobre a sustentabilidade da terra indígena.

O antropólogo-coordenador do GT deve se empenhar em favorecer a articulação fina entre todos os membros da equipe, cujos saberes se complementam na identificação dos limites da terra indígena, e no diálogo com o povo indígena envolvido, sempre com base na legislação específica vigente.

Tabela 2 – Fases da caracterização ambiental

FASES DA CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL	
FASES	AÇÕES E ATIVIDADES
(1) Formação do GT e Planejamento	a) Cabe à CGID selecionar os profissionais da área ambiental e orientar o GT (contextualização da área em estudo). b) Definir a metodologia e cronograma de trabalho. c) Prever estratégia para o trabalho de campo, que terá logística organizada pela CGID em colaboração com as Coordenações Regionais e com os demais membros do GT.
(2) Trabalho de campo	a) Coletar dados por meio de técnicas da etnoecologia e dos diagnósticos participativos. b) Organização e análise dos dados.
3) Apresentação dos resultados e adequações	a) Redação do Relatório Parcial. b) Apresentar e debater os resultados com o antropólogo-coordenador, complementando e corrigindo quando necessário.
(4) Levantamentos dos temas de gestão ambiental	b) Com os dados em mãos, levantar as problemáticas e potencialidades em termos ambientais.
Entrega do Relatório Ambiental	

FASE 1 - Formação do GT e Planejamento (atribuições da CGID)

a) ESCOLHER O PROFISSIONAL DA ÁREA AMBIENTAL E ORIENTAR O GT

O objetivo da atuação do profissional da área ambiental é o de articular, junto ao coordenador do GT, a percepção dos processos sociais, culturais e econômicos de determinado povo, observando como o ambiente proporciona indicadores para o habitar, a ocupação e a apropriação da terra indígena.

É interessante que este profissional tenha o seguinte perfil: já possua histórico de trabalho com o povo indígena ou na região; tenha sensibilidade para o diálogo intercultural e intercientífico e para o trabalho em equipe; possua conhecimentos básicos em etnoecologia⁸ e biologia; possua noções de gestão ambiental e territorial; conheça a legislação indigenista e ambiental vigente; possua habilidades para desenvolver metodologias participativas e etnomapeamentos; e predisposição para o trabalho de campo.

No intento de obter informações básicas sobre as circunstâncias socioeconômicas, ambientais e políticas da terra em estudo, o GT, principalmente o profissional da área ambiental, deve ser munido de informações que contextualizem a área e o povo a ser estudado. E isso envolve a busca e o fornecimento de material bibliográfico, bases cartográficas (escala máxima de 1:100.000), relatórios e, principalmente, a realização de reuniões e/ou oficinas de formação. Tais oficinas são fundamentais para capacitar o GT na proposta de caracterização ambiental transversal e interdisciplinar, bem como em metodologias dialógicas e participativas.

⁸ Campo de estudo (inter) transdisciplinar dos pensamentos, das práticas, das vivências e das emoções que intermedeiam as relações entre os humanos e os demais entes que habitam o seu entorno (ambiente), bem como os impactos ambientais decorrentes desta relação. Os estudos etnoecológicos devem levar em conta os aspectos históricos desta relação e se

colocar como um campo da pesquisa participativa e dialógica, que admite as implicações políticas, éticas e sociais na relação do pesquisador com o grupo social estudado. A etnoecologia pode proporcionar grandes contribuições, como uma ciência transdisciplinar, na compreensão de como um povo indígena interage com seu ambiente e conforma a paisagem.

**b) DEFINIR A METODOLOGIA
E CRONOGRAMA DE
TRABALHO**

Cabe ao GT definir, mediante informações prévias sobre o contexto socioecológico do povo indígena a ser estudado, quais enfoques metodológicos e técnicas serão utilizados para garantir a participação indígena e realizar a coleta de dados da forma mais proveitosa possível.

O cronograma de trabalho deve ser elaborado junto com a comunidade indígena. Este precisa prever o tempo necessário para o diálogo com as pessoas nas aldeias, para caminhadas pela área e realização de oficinas. O cronograma tem de ser flexível para lidar com situações adversas e não previstas, bem como respeitar a dinâmica interna no grupo indígena.

**c) PREVER LOGÍSTICA PARA
O TRABALHO DE CAMPO**

Após formação da equipe, definição da metodologia e da agenda de trabalho, cabe ao GT prever a logística necessária para o trabalho de campo, que será providenciada pela CGID, em diálogo com a Coordenação Regional correspondente. Isso envolve desde as estratégias de transporte (aéreo, fluvial ou terrestre), fundamentais para percorrer e mapear a área; locais de hospedagem e alimentação; equipamentos e materiais necessários (GPS, gravador digital, máquina fotográfica, imagem de satélite etc.), até as estratégias com os indígenas.

FASE 2 – Trabalho de campo

Faz-se fundamental enfatizar que todo o trabalho, incluindo as etapas de campo, deve ser realizado em diálogo permanente entre o profissional da área ambiental e o antropólogo- coordenador do Grupo Técnico, de modo a propiciar um ambiente favorável à troca de saberes, à constante avaliação do desenvolvimento dos trabalhos e, quando necessário, à redefinição de estratégias e metodologias.

Hoje em dia, é utilizada uma grande variedade de abordagens, técnicas, instrumentos de diagnóstico e levantamento etnoambiental. Tais ações são realizadas, muitas vezes, em respeito às formas tradicionais de gestão do território pelos povos indígenas. Em geral, os instrumentos (etnomapeamentos, diagnósticos, zoneamentos, planos de vida etc.) são utilizados para uma melhor compreensão da dinâmica sociocultural de uso dos espaços e dos recursos, tanto interna como externamente às terras indígenas, que também servem como orientação para as ações dentro das terras indígenas e em seu entorno.

O trabalho de campo, em um estudo etnoambiental, é realizado por meio de um conjunto de técnicas e ferramentas da etnoecologia, da sociologia rural e da antropologia que convidam a comunidade a refletir sobre seu contexto socioecológico. O levantamento de informações deve priorizar a visão, a perspectiva e as categorias classificatórias dos indígenas sobre o ambiente, incorporando, quando necessário, informações técnicas, como, por exemplo, as análises de solos e as listas de espécies naturais. É preferível dar ênfase ao registro da história oral, intercalada com dados históricos oriundos das referências bibliográficas. A elaboração de uma caracterização ambiental que se utilize do conhecimento indígena e técnico-científico, da forma mais simétrica possível, tem um potencial mais elevado de apresentar o contexto da área de modo mais fidedigno e completo.

Apresentamos, como sugestão, algumas técnicas importantes para a caracterização ambiental (Figura 2). Basicamente, um estudo etnoambiental pode envolver o cruzamento de técnicas como oficinas participativas para confecção de mapas temáticos, diagramas temporais e históricos, a realização de caminhadas guiadas com uso de GPS para mapear e conhecer a área e a realização de diálogos semiestruturados e observação direta. A seguir, apresentamos uma síntese das técnicas utilizadas, bem como o procedimento de campo da equipe.

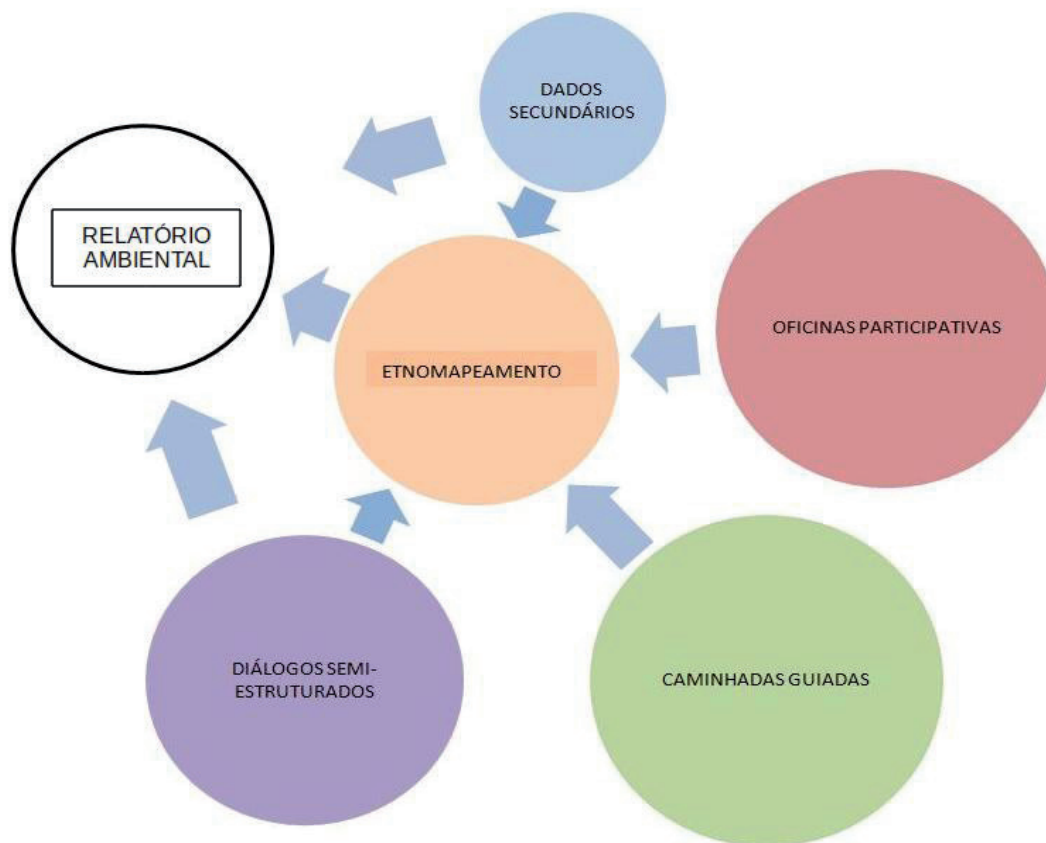


Figura 2 - Diagrama representativo das técnicas utilizadas.

Fonte: Adaptado de Cardoso et al. (2011)

a) COLETA DE DADOS

Pesquisa sobre dados secundários

Apesar de ser apresentada como a primeira etapa, a pesquisa sobre dados secundários, ou levantamento de informações já publicadas sobre a área, deve ocorrer ao longo de todo o trabalho, desde a constituição do GT. As fontes de pesquisa são diversas: sítios na internet (revistas *on-line*, bibliotecas virtuais de universidades e outros); escritórios da Funai em Brasília, nas Coordenações Regionais e nas Coordenações Técnicas Locais; bibliotecas públicas; universidades; biblioteca do Museu do Índio; outros órgãos da administração pública, além dos próprios pesquisadores e autores com trabalhos já desenvolvidos sobre o povo indígena e a área em estudo. Além dos trabalhos publicados, é importante fazer um levantamento dos produtos cartográficos existentes e disponíveis. Para executar o mapeamento em SIG, a busca por produtos de sensores remotos (satélite e radar), nos sítios do INPE e Embrapa, bases cartográficas em bancos de dados oficiais do IBGE e da Funai, são fundamentais

Oficinas

As oficinas contribuem para a discussão, planejamento e reconhecimento coletivo da terra a ser demarcada. Também possibilitam debates direcionados sobre os mais diversos temas, como relações interinstitucionais ou história local. O grupo de participantes deve ser o mais distinto possível (mulheres, homens, idosos(as), jovens, pescadores(as), agricultores(as), professores(as), lideranças etc.). A interferência dos colaboradores deve ser no sentido de mediar e problematizar durante todo o processo, dando prioridade à expressão de definições e classificações indígenas. Nas oficinas participativas são utilizadas várias ferramentas que permitem obter informações diversas, entre elas, as imagens de satélite, diagramas e matrizes.

Mapas temáticos

Os mapas são veículos de transmissão do conhecimento que classificam e representam visualmente elementos contidos num determinado espaço. O ato de um grupo indígena representar o espaço, suas paisagens e sua cosmovisão por meio de mapas é denominado etnomapeamento ou mapeamento participativo, tendo despertado grande interesse por possibilitar novas formas de sistematização e visualização da relação com o espaço.

O etnomapeamento é realizado por meio de um conjunto de técnicas e ferramentas que convida a comunidade a refletir sobre seu contexto. Nos espaços de discussão gerados no ato de mapear, momentos históricos sobre a construção dos lugares e das paisagens são recordados, toponímias e significados são inseridos e revistos, conflitos territoriais e ambientais são debatidos, histórias são contadas e conhecimentos são intercambiados. Registrar esse processo é de grande valia para a elaboração do Relatório Ambiental.

A primeira fase do etnomapeamento pode envolver a confecção de croquis ou “mapas mentais”/ “mapas cognitivos” da área. São mapas produzidos pelos indígenas, utilizando-se de um papel em branco ou de uma base cartográfica contendo apenas a bacia hidrográfica, topografia oficial e vias terrestres existentes. Pode-se utilizar também imagem de satélite com um papel manteiga em cima ou transparência. A forma de produzir o mapa e a técnica a ser utilizada devem ser decisões do grupo. É um momento disponibilizado para desenharem-se os elementos contidos na área em estudo, os lugares, espaços, ambientes, eventos significativos, locais de uso e de rituais, impactos ambientais, bem como se debater e problematizar. A segunda e a terceira fases envolvem, respectivamente, a realização de caminhadas guiadas e o georreferenciamento da área; e a quarta, a análise e produção dos mapas temáticos, como se elenca a seguir:

TÉCNICA DAS CAMINHADAS GUIADAS

As caminhadas pelo território são momentos imprescindíveis para o ato de conhecer e mapear e os mapas elaborados nas oficinas são bons guias para ida a campo. Durante estas caminhadas, surgem certos tipos de informações que não aparecem nas entrevistas, conversas ou oficinas, mas sim quando a pessoa se encontra no local sobre o qual se fala. É importante que os indígenas participantes do GT, e que serão os guias desta atividade, tenham conhecimentos sobre as paisagens, tipos de solo, histórico de uso da área e atividades produtivas. Durante essas caminhadas, utilizamos GPS (sistema de posicionamento global)⁹ para marcar “pontos” importantes para o mapeamento. Cada “ponto” coletado com GPS deve ser relacionado no caderno de campo com as informações gerais, classificações locais da paisagem e tipo de solo, bem como o histórico de uso e ocupação do local referenciado. Estes podem ser associados a fotografias da área mapeada.

É importante enfatizar que o mapa temático da caracterização ambiental não se confunde com a proposta de limites apresentada pelo GT (cuja confecção é atribuição da CGGeo/DPT), mas constitui um elemento fundamental para sua definição. Ademais, o mapa não deve ser elaborado tendo em vista um limite previamente imaginado, mas deve, antes, representar a ocupação indígena tal como ela se apresenta objetivamente.

⁹ Para compatibilizar o etnomapeamento com os trabalhos da Coordenação Geral de Geoprocessamento (CGGeo), as medidas de posicionamento serão feitas em “coordenada geográfica”, utilizando receptores GPS configurados para o datum SAD 69, que ainda é o mais utilizado pelas instituições

públicas brasileiras, até a migração para o SIRGAS 2000. Não se deve trabalhar com coordenadas planas da projeção UTM, visto que as áreas normalmente estudadas são extensas e podem se situar em 2 fusos UTM distintos, prejudicando assim sua representação cartográfica.

Diálogos semiestruturados e observação direta

A entrevista qualitativa é diferente de uma conversa continuada, mais característica da observação direta ou etnografia, mas é muito útil num primeiro momento em campo, pois fornece dados básicos para a compreensão do procedimento administrativo. Ela oferece uma compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações dos indígenas relativos ao território, além de deixar o pesquisador a par dos termos utilizados por eles para se referir ao ambiente. A entrevista tem um papel importante na combinação com outros métodos, especialmente a observação e a caminhada guiada.

É importante, ao longo do trabalho de campo, conversar com um universo variado de pessoas (quanto a gênero, faixa etária, clã, metade, ocupação, escolaridade etc.), com o objetivo de ter um entendimento geral sobre o conhecimento e a visão dos índios sobre os assuntos abordados.

A observação ocorre o tempo todo em que se está em campo. Por meio da observação direta, podemos confrontar as informações expressas por meio do discurso e da prática indígenas. A vivência com as pessoas oferece uma infinidade de informações: interações sociais, linguagem local, modos de fazer, opiniões, práticas de uso do território etc. Dessa forma, os resultados de todas as ferramentas integram-se e fazem sentido para quem está levantando, sintetizando e analisando as informações.

b) ORGANIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Todas as informações levantadas por meio das oficinas, caminhadas guiadas, conversas e etnomapeamento podem ser organizadas e analisadas tendo em vista a elaboração do Relatório Ambiental. As entrevistas, conversas e falas gravadas (áudio) podem ser transcritas e, juntamente com as anotações de caderno de campo, digitalizadas, categorizadas e fichadas com auxílio de programas como Microsoft Office Excel 2007 e NVivo 7 (programa para fichar e categorizar trechos de textos para análise qualitativa).

Os mapas podem ser transferidos para o formato digital, organizados e analisados em um Sistema de Informação Geográfica (SIG). Nos mapas elaborados em SIG, além dos elementos inseridos no momento da produção dos mapas mentais, são adicionadas informações georreferenciadas obtidas em caminhadas guiadas pelo território, em produtos cartográficos e derivados do sensoriamento remoto, reunindo informações de diversas naturezas, gerando novas informações qualitativas e quantitativas, que, ao serem analisadas em *softwares* apropriados, permitem a compreensão do uso e apropriação do território pelo povo indígena. O uso de *softwares* como *Google Earth* pode ser bastante útil. É interessante a elaboração de mapas em série histórica para observarmos a evolução da dinâmica da paisagem, seja por meio de mapa mental, imagens de satélite (ex. Landsat, Cibers) ou *softwares* como *GeoEye (Google Earth)*.

É importante organizar as fotografias por temas, de forma a articular a linguagem audiovisual com a textual e com os mapas temáticos.

A análise deve prever um certo “diálogo” entre o uso de categorias indígenas e categorias dos pesquisadores. Haverá casos, como nos trabalhos realizados com os índios “isolados” e de recente contato, em que se deverá dar maior primazia às categorias e à literatura técnico-científica, bem como à análise de sensoriamento remoto sobre a área de estudo.

FASE 3 - Apresentação dos resultados e adequações

a) ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO AMBIENTAL

O relatório ambiental deve ser redigido em conformidade com as normas da ABNT e deve buscar uma aproximação com as “Dimensões da Caracterização Ambiental”, de forma a respeitar a abordagem transversal. Devemos ter em conta que a descrição não deve ser exaustiva, recheada de citações e elucubrações teóricas, mas sintética e detalhada, de modo a pontuar, apontar e mapear as principais informações necessárias para descrever o uso e a ocupação indígena na área a ser delimitada.

Sugerimos no Anexo I uma proposta de sumário e seus respectivos conteúdos para o relatório, no sentido de colaborar para uma exposição mais organizada das informações. Cabe frisar que o conteúdo do relatório ou o preenchimento de cada tópico vai depender do contexto sociocultural do povo estudado, do trabalho de campo e dos conhecimentos possíveis de serem apreendidos, portanto não devemos considerar a proposta de sumário apresentada como uma camisa-de-força.

O uso de mapas temáticos, diagramas e tabelas é crucial para a visualização das dimensões ambientais do processo de uso e ocupação indígena. Na Tabela 4, apresentamos com mais detalhes algumas potencialidades desses instrumentos de análise e visualização dos resultados, que podem ser utilizados nos relatórios, quando pertinentes, ressaltando novamente que a escolha de cada instrumento deve depender do contexto sociocultural do povo indígena, do trabalho de campo e dos conhecimentos possíveis de serem apreendidos:

Tabela 4 – Potencial de uso dos mapas, diagramas e tabelas

MAPAS TEMÁTICOS	DESCRIÇÃO
Habitação	Refere-se aos lugares, residências, espaços coletivos, infraestrutura, trilhas, centros de cultura, estradas/caminhos, portos etc. É elaborada por meio da interpretação dos mapas mentais, da imagem do satélite e dos dados georreferenciados sobre os ambientes, e caracterizada durante os diálogos.
Ambientes	Refere-se aos ambientes percebidos e habitados, indo desde a casa até os ambientes florestais, costeiros e fluviais, dentre outros, envolvem fitofisionomias, agroecossistemas, corpos d'água. São elaborados por meio da interpretação dos mapas mentais, da imagem do satélite e dos dados georreferenciados sobre os ambientes, e caracterizados durante os diálogos.
Solos	Representam a espacialização dos tipos de solos presentes na terra indígena. O método utilizado para o mapeamento dos tipos de solo se baseia na correlação entre vegetação, aptidão agroextrativista, relevo e dados qualitativos (descrição dos atributos do solo) registrados em campo ao percorrer o território e em cruzamento com a literatura especializada.
Usos dos ambientes e dos recursos naturais	Este mapa expressa a relação dos usos atuais dos recursos de cada ambiente mapeado. O mapa de uso somado com informações de projetos existentes e projetos futuros faz referência ao “zoneamento” territorial que ocorre seguindo regras internas. Este mapa permite visualizar a diversidade de atividades e possibilidades econômicas. Cruzadas com informações dos ambientes, relacionam os tipos de usos específicos, e cruzados com os dados de impactos ainda possibilitam analisar o quão vulnerável é o ambiente.
Redes econômicas	As redes econômicas são desenhadas partindo dos dados de campo e informações dos diálogos semiestruturados, relacionando famílias e aldeias entre si, e com outros lugares, pessoas e centros urbanos onde escoam sua produção e de onde vêm os suplementos necessários. As redes econômicas e fluxos envolvem tanto a troca e o comércio quanto a reciprocidade de dádivas.
Impactos e conflitos socioambientais	O mapa de impactos e conflitos consiste na compilação de informações obtidas durante a elaboração dos mapas e das práticas de mapeamento em campo. Durante o estudo as categorias de conflitos e impactos socioambientais são inseridas no mapa e caracterizadas.
Áreas imprescindíveis	Mapa que cruza os mapas da habitação, ambientes, usos e iniciativas, impactos e conflitos e redes, delineando a área em termos da territorialidade e da sustentabilidade.
Locais de Importância Simbólica	Mapa que localiza espacialmente os locais míticos e de importância simbólica. Cemitérios, locais de rituais, pontos de referência ancestral e elementos da paisagem relevantes do ponto de vista simbólico.

DIAGRAMAS	DESCRIÇÃO
Calendário	Diz respeito ao calendário ecológico, econômico e social do povo indígena. Pode ser ilustrado na forma cíclica ou na forma de tabelas-quadros.
Linhas do tempo	Representam os principais eventos sociais e ambientais que ocorreram na área estudada.
Fluxos e interação	Indicam as relações entre organismos, atividades, eventos ecológicos e sociais ou processos como migrações, fluxo de produtos no mercado e na comunidade.
Venn	Ilustram relações entre atores internos e externos (indivíduos, família, instituições etc.) importantes para a família, aldeia ou comunidade. Expressam relações de poder, conflitos potenciais, interações e articulações em termos de parceria e tomada de decisões.

TABELAS*	DESCRIÇÃO
Relação relevo, ambientes, solos e potencial econômico	Tabela (correlacionando classificação indígena com literatura especializada) que relaciona tipo de relevo, com o ambiente, os tipos de solo e seu potencial econômico.
Coleta e extrativismo vegetal	Apresenta nome indígena do organismo, nome científico, ambiente, época de coleta, técnica, usos, seletividade (Preferencial, Apreciada, Ocasional) e quantidade.
Coleta e captura animal	Apresenta nome indígena do organismo, nome científico, ambiente, época de coleta, técnica, usos, seletividade (Preferencial, Apreciada, Ocasional) e quantidade.
Pesca	Apresenta nome indígena do organismo, nome científico, ambiente, época de coleta, técnica, usos, seletividade (Preferencial, Apreciada, Ocasional) e quantidade.
Plantas Cultivadas	Apresenta nome indígena da espécie e variedade cultivada, nome científico, ambiente cultivado, época (preparo, plantio, colheita, processamento), usos, seletividade (Preferencial, Apreciada, Ocasional) e quantidade.
Criação de animais	Apresenta nome indígena do animal, nome científico, ambiente de criação, usos, seletividade (Preferencial, Apreciada, Ocasional) e número de indivíduos.

Fonte:* Modificado do Manual do Ambientalista (FUNAI, 2002). Estas tabelas devem se subordinar a um texto explicativo que explicita estes usos no território. ** Os mapas podem ser expressos em separado, por tema, ou integrados em um ou dois mapas multitemáticos (Ex: Mapa de Ambientes, Usos e Iniciativas).

**b) APRESENTAR E DEBATER OS
RESULTADOS COM O
ANTROPÓLOGO-COORDENADOR
DO GT, COMPLEMENTANDO
E CORRIGINDO, QUANDO
NECESSÁRIO**

Concluída a versão preliminar do *Relatório Ambiental*, este deve ser apresentado e debatido com o antropólogo-coordenador do GT e com a CGID, de forma a realizar as adequações necessárias. Este é o momento adequado para se debruçar sobre o mapa temático geral, para que ele possa servir de base para a definição dos limites da terra indígena, juntamente com outros dados de natureza etno-histórica, cartográfica e fundiária, entre outros levantados pelo GT.

FASE 4 – Levantamento de subsídios para gestão ambiental e territorial

O levantamento dos temas de gestão ambiental ocorrerá durante todo trabalho de campo, mas pode ser realizado após a confecção dos mapas e a anuência da comunidade indígena à proposta de limites. O foco da gestão ambiental e territorial podem ser as potencialidades, fortalezas, vulnerabilidades e problemas relacionados ao etnodesenvolvimento, monitoramento territorial, conservação ambiental, educação e saúde, habitação etc. Estes subsídios podem ser úteis para a elaboração do PGTA da terra indígena.

ENTREGA DO RELATÓRIO AMBIENTAL

Por fim, a versão final do Relatório Ambiental deve ser entregue ao antropólogo-coordenador do GT, que o incorporará ao Relatório Circunstanciado de Identificação e Delimitação da terra indígena.

O profissional da área ambiental deve datar, assinar e rubricar o relatório ambiental.

Cabe ao antropólogo-coordenador do GT elaborar a Sétima Parte do RCID-Conclusão e Delimitação, sintetizando os dados mais importantes apresentados ao longo da peça técnica.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O trabalho de caracterização ambiental é um componente central do RCID e contribui para a demarcação, a proteção e a gestão das terras indígenas. Sendo assim, a sua realização deve envolver todo o GT, que buscará, a partir da abordagem interdisciplinar, produzir um relatório ambiental de forma transversal, de modo a atender as exigências da legislação vigente. O foco deste Relatório Ambiental deve ser a territorialidade do povo indígena envolvido e o processo de territorialização da região onde se situa a terra indígena, com foco no potencial de sustentabilidade.
- Em termos metodológicos, o envolvimento e o diálogo constante com os indígenas constitui-se como princípio norteador do trabalho. Este diálogo pode ser fortalecido com o uso de ferramentas participativas de coleta de dados de natureza ambiental, bem como com o uso de mapas temáticos para expressar a territorialidade e os conhecimentos ecológicos tradicionais indígenas.

BIBLIOGRAFIA PARA CONSULTA

Jurídicos

ARTIGO 231 e 232 da Constituição - Capítulo VIII - DOS ÍNDIOS; Artigo 231. Parágrafos de 1 a 7.

DECRETO nº 1775 de 08 de janeiro de 1996, que dispõe sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas e dá outras providências.

PORTARIA nº 14 de 09 de janeiro de 1996, que estabelece regras sobre a elaboração do Relatório circunstanciado de identificação e delimitação de Terras Indígenas.

DECRETO Legislativo nº 5051, de 16 de março de 2004, Ratifica a Convenção 169 da OIT

LEI No 9.985, de 18 de julho de 2000, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação.

DECRETO nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, Regulamenta artigos da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza - SNUC, e dá outras providências.

DECRETO nº 5.758, de 13 de abril de 2006, Institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias, e dá outras providências.

PORTARIA nº 482, de 14 de dezembro de 2010, Institui procedimentos para reconhecimento de mosaicos no âmbito do Ministério do Meio Ambiente.

LEI Federal nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos.

LEI nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências

DECRETO nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

DECRETO nº 2.519 de 16 de março de 1998, Ratificando a Convenção da Diversidade Biológica.

DECRETO nº 7.747 de 05 de junho de 2012, Institui a Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas – PNGATI.



Conceituais

ACSELRAD, Henri (org.). *Cartografias Sociais e Território*. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ, 2008.

ATAÍDE, M. S. & MARTINS, A. L. U. *A etnocartografia como ferramenta de gestão*. (Mímio). 2005.

BALÉE, William . Sobre a indigeneidade das paisagens. *Revista de Arqueologia*, v. 21(2), p. 9-23, 2008

BERKES, Fikret, COLDING, Johan & FOLKE, Carl. *Navigating social-ecological systems: Building resilience for complexity and change*. Cambridge University Press, Cambridge, 2003.

DELEIS, Caroline J., REHDER, Tatiana & CARDOSO, Thiago M. *Mosaicos de áreas protegidas: experiências da cooperação franco brasileira*. Brasília, MMA, 2010.

CORREIA, Cloude de S. *Etnozoneamento, etnomapeamento e diagnóstico etnoambiental: representações cartográficas e gestão territorial em terras indígenas no estado do acre*. Dissertação de mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

CUNHA, Manuela C. da. *Relações e dissensões entre saberes tradicionais e saber científico*. In: *Cultura com aspas*. Cosac Naify. São Paulo, 2009.

CARRARA, Eduardo. Classificações êmicas da natureza: a etnobiologia no Brasil e a socialização das espécies naturais. *Cadernos de Campo – revista dos alunos de pós-graduação em antropologia social da USP*, (5/6):25-46, 1996.

CAVALCANTI, Clovis. *Pensamento econômico, saber ecológico tradicional e regimes de troca fundados no altruísmo: nova perspectiva disciplinar para entender a sustentabilidade*. Anais do ANPPAS, 2002.

DIEGUES, Antonio C. *Etnoconservação: novos rumos para proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo, HUCITEC, NUPAUB-USP, 2000.

ELLISON, Nicolas & MAURI, Mônica (org.) *Paisagens, espacios y territorios*. Quito, Editora Abya-Ayala, 2009.

GALLOIS, Dominique Tilkin. *Cultura “indígena” e sustentabilidade: alguns desafios*. *Tellus*, ano 5, n.8/9, p.29-36, 2005.

GALLOIS, Dominique Tilkin. *Terras ocupadas? Territórios? Terras Indígenas?* In: RICARDO, Fanny (org.). *Terras indígenas e unidades de conservação da natureza*. São Paulo, ISA, 2004.

INGOLD, Tim. *The perception of the environment: essays on livelihood, dwelling and skill*. Londres: Routledge, 2000.

JOHNSON, Leslie & HUNN, Eugene. *Landscape ethnoecology: Concepts of Biotic and Physical Space*. Berghahn Books, 2010.

SACHS, Ignacy. *Rumo à Ecosocioeconomia - teoria e prática do desenvolvimento*. São Paulo, Cortez Editora, 2007.

LITTLE, Paul. *Gestão territorial em terras indígenas: definição de conceitos e propostas de diretrizes*. Relatório Final. SEMA/SEPI/GTZ: Rio Branco, 2006.

LITTLE, Paul. *Etnoecologia e direitos dos povos: elementos de uma nova ação indigenista*. In: SOUZA LIMA, Antonio C. & BARROSO-HOFFMANN, Maria (org.). *Etnodesenvolvimento e políticas públicas*. Rio de Janeiro, LACED, CONTRACAPA, 2002.

LITTLE, Paul. *Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade*. *Série Antropologia*, 322, Brasília, UNB, 2002.

NOVION, Henry de & VALLE, Raul do. *É pagando que se preserva? Subsídios para políticas de compensação por serviços ambientais*. São Paulo, ISA, 2009.

-
- ODUM, Eugene & BARRET, Gary. *Fundamentos de ecologia*. São Paulo, Cengage Learning, 2007.
- POSEY, Darrel. *Etnobiologia: teoria e prática*. In: RIBEIRO, Berta (org.). 1997. *Suma Etnológica Brasileira: Etnobiologia*. 3a edição. Belém: Editora da UFPA
- RIBEIRO, Berta (org.). 1997. *Suma Etnológica Brasileira: Etnobiologia*. 3a edição. Belém: Editora da UFPA
- RICARDO, Fany. (org.). *Terras Indígenas e Unidades de Conservação da Natureza: o desafio das sobreposições*. Instituto Socioambiental: São Paulo, 2004.
- SILVA, Aracy Lopes da. *Mitos e cosmologias indígenas no Brasil: breve introdução*. In: Donisete, Luis & Grupioni, Benzi (orgs.). *Índios no Brasil*. São Paulo, Global Editora, 2005.
- TOLEDO, Víctor M. & BARRERA-BASSOLS. *La memoria biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona, Icaria Editorial, 2009.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. *A inconstância da alma selvagem*. São Paulo, CasacNaify, 2002.
- ZHOURI, Andrea & LASCHEFSKI, Klemens (orgs.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2010.

• **Pesquisar livros, relatórios e artigos sobre a ecologia, sociedade e povos indígenas na região de estudo.**

Metodológicos

- ACS. *Methodology of Collaborative Cultural Mapping*. Brasília, AmazonConservationTeam, 2008.
- ALMEIDA, Fabio Vaz R. (org.). *Guia para formação em gestão de projetos indígenas*. Brasília, Paralelo15, 2008.
- BAUER, Martin W. & GASKELL, George. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BROSE, Markus (Org.). *Metodologia Participativa: uma introdução a 29 instrumentos*. Tomo Editorial: Porto Alegre, 2001.

- CARDOSO, Thiago M. *Elaboração do Plano de Gestão Territorial Intercultural Araguakisã – Terras Indígenas Barra Velha e Águas Belas*. FUNAI/UNESCO PRODOC 914BRA4008, 2011.
- CARDOSO, Thiago M., MODERCIN, Isabel, F. & PARRA, Lilian B. *Diagnóstico etnoambiental das Terras Indígenas Potiguara*. FUNAI/UNESCO PRODOC 914BRA4008, 2011.
- COLI, L.R. *Sistemas de informação geográfica e iniciativas participativas de mapeamento: estratégias, ambigüidades e assimetrias*. In: ASCELRAD, H. (org.). *Cartografias sociais e territórios*. Vol2. IPPUR/UFRJ: Rio de Janeiro, 2010.

EMPERAIRE, Laure. Histórias de plantas, histórias de vida: uma abordagem integrada da diversidade agrícola tradicional na Amazônia. In: Kubo, R.R. et. al. (org.). *Atualidades em etnobiologia e etnoecologia*, 3. Recife: NUPEEA/SBEE:187-197, 2006.

GEILFUS, Frans. *80 Herramientas para el Desarrollo Participativo: diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación*. Prochamate–IICA: San Salvador, El Salvador, 1997.

FUNAI. Levantamentos Etnoecológicos em Terras Indígenas na Amazônia brasileira: uma metodologia. FUNAI/PPTAL, 2004.

LIMA, Deborah de M. & PY-DANIEL, Victor. Os levantamentos etnoecológicos do PPTAL : a experiência nas áreas indígenas Kanamari do Médio Juruá e Katukina do Rio Biá. In: GRAMKOW, Márcia Maria (Org.). *Demarcando terras indígenas II : experiências e desafios de um projeto de parceria*. Brasília : Funai/PPTAL/GTZ, 2002.

MING, Ling. C. & SILVA, S. M. P. (eds.). *Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas*. Rio Claro: Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia, 2002, p. 47-92.

SCHRÖDER, Peter. Levantamento etnoecológico: experiências na região do Médio Purus. In: GRAMKOW, Márcia Maria (Org.). *Demarcando terras indígenas II : experiências e desafios de um projeto de parceria*. Brasília :Funai/PPTAL/GTZ, 2002.

SHEIL, Douglas et. al. *Explorando la biodiversidad, el medio ambiente y las perspectivas de los pobladores en áreas boscosas: Métodos para la valoración multidisciplinaria da paisage*. CIFOR, 2004.

VERDEJO, Miguel E. *Diagnóstico rural participativo*. Brasília, MDA, 2006.

VIEIRA, Paulo F, BERKES, Fikret& SEIXAS, Cristina S (orgs.). *Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências*. Florianópolis, APED, 2005.

Produtos cartográficos

FUNAI. Banco de dados geográficos sobre Terras indígenas do Brasil. Disponível em: <http://mapas.funai.gov.br>. Acessado em: 15 de agosto de 2010.

EMBRAPA. Mapa exploratório de reconhecimento de solos. <http://www.cnps.embrapa.br/>

IBGE. ftp://geoftp.ibge.gov.br/mapas/tematicos/mapas_murais

CPRM/SGB. <http://www.cprm.gov.br>

INPE (Catálogo de Imagens). <http://www.dgi.inpe.br/CDSR> (ou www.inpe.br)

ANEXOS

Anexo I – Proposta de Sumário para o RELATÓRIO AMBIENTAL

1. Introdução

- Informações básicas sobre os objetivos da Caracterização Ambiental e a metodologia utilizada.

2. O povo indígena em questão

- Etnia; Localização da área (com mapa); Número de aldeias; População; Principais atividades produtivas; Inserção no ordenamento territorial.

3. História ambiental, ocupação e habitação

- História ambiental do território e do povo indígena; Habitação e habitar: ocupação do território, moradias e produção de lugares e paisagens; Processos migratórios e de secessão associada aos recursos ambientais.
- Uso de etnomapa de habitação e de lugares; Diagrama da linha do tempo.

4. Conhecimentos e práticas etnoambientais

- Significados dos seres e ambientes que povoam o universo; A influência dos mitos e narrativas no uso dos recursos e na ocupação do território; Categorias de ambientes e paisagens (em termos de tipos de solo, vegetação, espécies indicadoras etc.) e sua caracterização; Categorias temporais do ambiente (estações, clima, astronomia, regime hídrico, sucessão ecológica da paisagem, indicadores biológicos e socioculturais do tempo).
- Possibilidade de uso de etnomapas dos ambientes e dos solos; perfil da paisagem.



5. Usos e manejo dos ambientes e dos recursos naturais

- Identificação e descrição das atividades nos ambientes: organismos e recursos utilizados em cada ambiente; descrição das técnicas, das preferências, intensidade e tempo de uso dos principais organismos e recursos utilizados; beneficiamento; atores envolvidos no uso e no manejo (indígenas, não indígenas, sobre-humanos etc.); regras e normas de usos dos espaços e dos recursos e influência na etnoconservação (áreas reservadas, de descanso, tabus alimentares, etc.); circulação de bens e coisas nas redes sociais (mercado, parentesco, afinidade, políticas públicas) e influência no ambiente.
- Uso de etnomapa de uso e iniciativas; etnomapa das redes de circulação de bens e coisas; calendário sazonal econômico-ecológico; tabelas das atividades produtivas x ambientes; diagrama de fluxos e interações.

6. Impactos e conflitos socioculturais

- Descrição dos principais impactos (internos e do entorno) e conflitos socioambientais (atores envolvidos, causas e efeitos; fator gerador, impactos; mitigações) e sua localização no território.
- Uso de etnomapa de impactos e conflitos (escala da bacia hidrográfica); Diagrama de Venn.

7. Gestão ambiental e territorial

- Iniciativas de manejo e de projetos de sustentabilidade; Iniciativas e articulações de ordenamento e gestão; articulação com outras áreas produtivas.
- Apresentar as áreas *imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários ao bem-estar do povo indígena*.
- Uso de mapa das “*Áreas imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários ao bem-estar do povo indígena*”.

8. Considerações Finais

- Síntese dos elementos de natureza ambiental que justificam a proposta de limites apresentada pelo GT.

Anexo II - Dados gerais e específicos da Portaria 14/MJ, de 09.01.1996

I - PRIMEIRA PARTE

Dados gerais:

- a) informações gerais sobre o(s) grupo(s) indígenas(s) envolvido(s), tais como filiação cultural e linguística, eventuais migrações, censo demográfico, distribuição espacial da população e identificação dos critérios determinantes desta distribuição;
- b) pesquisa sobre o histórico de ocupação da terra indígena de acordo com a memória do grupo étnico envolvido;
- c) identificação das práticas de secessão eventualmente praticadas pelo grupo e dos respectivos critérios casuais, temporais e espaciais.

II - SEGUNDA PARTE

Habitação permanente:

- a) descrição da distribuição da(s) aldeia(s), com respectiva população e localização;
- b) explicitação dos critérios do grupo para localização, construção e permanência da(s) aldeia(s), a área por ela(s) ocupada(s) e o tempo em que se encontra(m) na atual(is), localização(ões).

III - TERCEIRA PARTE

Atividades produtivas:

- a) descrição das atividades produtivas desenvolvidas pelo grupo, com a identificação, localização e dimensão das áreas utilizadas para esse fim;
- b) descrição das características da economia desenvolvida pelo(s) grupo(s), das alterações eventualmente ocorridas na economia tradicional a partir do contato com a sociedade envolvente e do modo como se processam tais alterações;
- c) descrição das relações socioeconômico-culturais com outros grupos indígenas e com a sociedade envolvente.

IV – QUARTA PARTE

Meio ambiente:

- a) identificação e descrição das áreas imprescindíveis à preservação dos recursos necessários ao bem estar econômico e cultural do grupo indígena;
- b) explicitação das razões pelas quais tais áreas são imprescindíveis e necessárias.

V – QUINTA PARTE

Reprodução física e cultural:

- a) dados sobre as taxas de natalidade e mortalidade do grupo nos últimos anos, com indicação das causas, na hipótese de identificação de fatores de desequilíbrio de tais taxas e projeção relativa ao crescimento populacional do grupo;
- b) descrição dos aspectos cosmológicos do grupo, das áreas de usos rituais, cemitérios, lugares sagrados, sítios arqueológicos, etc., explicitando a relação de tais áreas com a situação atual e como se objetiva essa relação no caso concreto;
- c) identificação e descrição das áreas necessárias à reprodução física e cultural do grupo indígena, explicitando as razões pelas quais são elas necessárias ao referido fim.

VI – SEXTA PARTE

Levantamento fundiário:

- a) identificação e censo de eventuais ocupantes não índios;
- b) descrição da(s) área(s) por ele(s) ocupada(s), com a respectiva extensão, a(s) data(s) dessa(s) ocupação(ões) e a descrição da(s) benfeitoria(s) realizada(s);
- c) informações sobre a natureza dessa ocupação, com a identificação dos títulos de posse e/ou domínio eventualmente existentes, descrevendo sua qualificação e origem;
- d) informações, na hipótese de algum ocupante dispor de documento oriundo de órgão público, sobre a forma e fundamentos relativos à expedição do documento que deverão ser obtidas junto ao órgão expedidor.

VII – SÉTIMA PARTE

Conclusão e Delimitação

