

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O *projeto* e a Cartografia:
Os mapeamentos participativos como ferramenta pedagógica no
diálogo entre saberes ambientais

Andréia Almeida Bavaresco

Orientador: Prof^o. Dr^o. Paul Elliot Little

Dissertação de Mestrado

Brasília - DF, março/2009

Bavaresco, Andréia. A.

O *pjê* e a cartografia: os mapeamentos participativos como ferramenta pedagógica no diálogo entre saberes ambientais. / Andréia Almeida Bavaresco. Brasília, 2009.

128 p.: il.

Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília.

1. Mapeamentos participativos. 2. Povos Indígenas. 3. Educação para gestão ambiental. I. Universidade de Brasília. CDS.

II. Título.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias dessa dissertação e emprestar ou vender tais cópias, desde que para atender a propósitos acadêmicos ou científicos. O autor se reserva outros direitos de publicação, e nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Andréia Almeida Bavaresco

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O *projeto* e a Cartografia: os mapeamentos participativos como ferramenta pedagógica no diálogo entre saberes ambientais

Dissertação de mestrado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de mestre em Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em Educação e Gestão Ambiental.

Aprovado por:

Paul Elliot Little, Doutor (Universidade de Brasília - UnB)
(Orientador)

Izabel Cristina Bruno Bacellar Zaneti, Doutora (Universidade de Brasília - UnB)
(Examinadora Interna)

Maria Elisa Martins Ladeira, Doutora (Universidade de São Paulo – USP)
(Examinadora Externa)

Brasília/DF, 09 de março de 2009.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, Marino Bavaresco, pela inspiração de uma vida digna pautada no respeito à diferença e no trabalho. À minha mãe Marina pela alegria, amor e carinho e às minhas irmãs Patrícia e Maristela, grandes mulheres da minha vida. A Suzana e Thiago, minha família extensa, que me dão apoio e torcem por meu sucesso.

Aos meus filhos Ana Flora e José Cândido pela inspiração e amor desmedido, e principalmente pela paciência e compreensão em meus momentos de ausência.

Ao meu orientador Paul Little, pela confiança, serenidade, momentos de troca e paciência que possibilitaram aprimorar o meu papel de pesquisadora.

À Maria Elisa Ladeira e Laís Mourão, pelos exemplos de profissionalismo e feminilidade e pela orientação durante todos esses anos como educadora.

Aos meus companheiros do CTI, minha escola e família escolhida, Omar, Du, João Morita, Jaime Siqueira, Susana, Edvard, Gilberto, Maria Inês, Marcos, Conrado, Bernardo e Elisete, por essa caminhada de comprometimento e seriedade.

A minha companheira de trabalho, de vida, de coração, Juliana Noletto, que esteve presente em todas as linhas dessa dissertação; da experiência narrada à análise dos dados, insônias, cafés e troca de idéias.

Às amigas especiais que transformam minha vida em um jardim colorido mesmo em dias nublados, com a presença constante de mulheres delicadas e fortes, Bianca, Sara Gaia, Nathali, Olga Maria, Tati Bittar, Belzinha, Priscila, Nina, Dóia, Carol e Dani.

À Plácido Costa, pela companhia inspiradora nos momentos finais de redação dessa dissertação e pelas revisões atenciosas do texto.

Aos colegas e professores do CDS por me oportunizarem mergulhar nesse universo de reflexão sobre minha prática.

Ao meu amigo Demian Nery, pelo tratamento cuidadoso dos mapas e fotos desse trabalho.

À professora Márcia Spyer, por me apresentar o encantador universo dos etnomapas.

Ao CNPq, pela bolsa de pesquisa que me propiciou dedicação para a realização dessa pesquisa.

À *Hapyhi* Krahô, Jonas *Pynheh* Gavião e Arlete Krikati, pela amizade e aprendizados mútuos.

E especialmente aos *mehin* que me acolheram com receptividade e me mostraram múltiplas formas de enxergar a realidade.

RESUMO

O presente estudo dedica-se a refletir sobre as potencialidades e limitações da metodologia dos mapeamentos participativos como ferramenta pedagógica na promoção do diálogo intercultural entre diferentes sistemas de conhecimentos ambientais. A pesquisa, desenvolvida num contexto de execução de um projeto de formação de jovens indígenas em gestão ambiental, busca levantar questionamentos acerca do potencial dos etnomapas na visualização do espaço geográfico e no incentivo às discussões relativas à gestão territorial. Por meio da análise do processo de produção e uso de mapas temáticos por jovens indígenas Timbira levantam-se discussões acerca do caráter pedagógico dessa ferramenta em cursos de formação nas temáticas ambientais e atividades técnicas e políticas nas aldeias. Pretende ainda questionar como os *mentwajë* (jovens Timbira) vêm lidando com novos conhecimentos ambientais e como vêm fazendo releituras e reelaborações culturais do espaço e do território por meio da construção de uma cartografia Timbira.

Palavras-chave: mapeamentos participativos, povos indígenas, gestão ambiental, educação ambiental, interculturalidade.

ABSTRACT

The actual research is a reflection upon the concealed attributes and bounds of the participatory map-making methodology as a tool for inter-scientific exchanges between different systems of environmental knowledge. This took place during an environmental management training project for young indigenous people. To achieve these purposes, I call into question the acknowledged assets of "ethnomaps" aiming at geographical visualization, and at the same time I encourage arguments concerning territorial management. I put through analysis the educational features of mapping process seen here as a tool for environmental training courses. Thus and also through the observation of how young Timbira indigenous employ thematic maps, I am finally able to bring into discussion their technical and political influence in the villages' activities. Nevertheless, there is an examination of how the mentwajë are culturally and territorially reorganizing and re-elaborating this new knowledge by means of construing an original Timbira cartography.

Key-words: participatory map-making; indigenous people; environmental education; interscientificism.

RESUMÉ

L'étude ci présente apporte une réflexion sur les potentialités et les bornes de la méthodologie de la cartographie participante, employée dans ce milieu comme un outil pédagogique dans le but d'établir un dialogue interscientifique parmi de différents systèmes de connaissances environnementales. Pour ce fait, la recherche s'est déroulée au sein d'un projet d'apprentissage en gestion de l'environnement appliqué à de jeunes indigènes, d'un côté. D'un autre, l'enquête met en question le potentiel des "ethnocartes" dans le cadre de la visualisation du milieu géographique, et promouvoit parallèlement un débat sur la gestion du territoire. C'est donc à partir d'analyses sur ce processus de production et sur l'emploi de cartes thématiques par ces jeunes Timbiras, qu'une discussion sur le principe pédagogique de ces outils dans les cours d'apprentissage concernant l'environnement a lieu, ainsi que dans les activités techniques et politiques dans ces villages. Finalement, l'étude prétend mener un examen sur l'influence de ces nouveaux acquis pour les mentwajë (les jeunes timbiras), aussi bien que sur leurs relectures et leurs reconstitutions culturelles de l'espace et du territoire, par le biais de la construction d'une cartographie timbira.

Mots-clés: cartographie participante; peuples indigènes; gestion de l'environnement; éducation portée sur l'environnement; interscientificité

RESUMEN

Este estudio hace una reflexión sobre las potencialidades y los límites de la metodología de la cartografía participativa como herramienta educativa para la promoción de un diálogo intercientífico entre diferentes sistemas de conocimientos ambientales. La pesquisa fue desarrollada durante un proyecto educativo en gestión ambiental aplicado a jóvenes indígenas. Aquí, se examinó la potencialidad de las "etnocartas" para la visualización del espacio geográfico, y su contribución para los debates sobre gestión territorial. Por medio del análisis del proceso de producción, así como del empleo de cartas temáticas por estos jóvenes timbiras, emergen cuestiones sobre la naturaleza pedagógica de estas herramientas para cursos acerca del medio ambiente y para las actividades técnicas e políticas en las aldeas. Finalmente, surgen interrogaciones sobre cómo los mentwajë (jóvenes timbiras) a partir de estos nuevos conocimientos ambientales están reorganizando culturalmente el espacio territorial gracias a la construcción de una cartografía timbira.

Palabras-clave: cartografía participativa; pueblos indígenas; educación ambiental; intercientificidad.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Mapa das Terras Indígenas Timbira.....	42
Figura 02 – Mapa dos recursos naturais e uso do território da Terra Indígena Kraholândia.....	85
Figura 03 – Mapa dos recursos naturais e uso do território da Terra Indígena Krikati.....	86
Figura 04 – Mapa dos impactos socioambientais da Terra Indígena Apinajé.....	95
Figura 05 – Mapa dos impactos socioambientais da Terra Indígena Governador.....	98
Figura 06 – Mapa do território tradicional <i>Pykobjë</i>	116
Figura 07 – Mapa dos recursos naturais e uso do território da Terra Indígena Governador....	122
Foto 01 – Aldeia Krahô.....	42
Foto 02 – Aldeia Canela Apaniekra.....	45
Foto 03 – Monocultura de soja no entorno da Terra Indígena Kraholândia.....	47
Foto 04 – Atividade de formação no Centro de Ensino e Pesquisa <i>Pënxwyj Hëmpejxà</i>	69
Foto 05 – Apresentação de mapa de recursos naturais e uso do território da Terra Indígena Porquinhos durante realização do IX Curso do Projeto <i>Mentwajë</i> Ambiental.....	75
Foto 06 – Confecção de mapas durante a realização do IX Curso do Projeto <i>Mentwajë</i> Ambiental.....	82
Foto 07 – Confecção de mapas durante a realização do IX Curso do Projeto <i>Mentwajë</i> Ambiental.....	84

LISTA DE SIGLAS

ACT – Amazon Conservation Team
APINA – Conselho das Aldeias *Wajãpi*
CESTE – Consórcio Energia Estreito
CONACER – Conselho Nacional do Cerrado
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CPI-AC – Comissão Pró-Índio do Acre
CTI – Centro de Trabalho Indigenista
FOIRN - Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
GEF – Fundo Mundial do Meio Ambiente
GPS – Sistema de Posicionamento Global
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis.
IEPÉ – Instituto de Pesquisa e Formação em Educação Indígena
IIEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil
ISA – Instituto Socioambiental
ONG – Organização não-governamental
PDPI – Programa Demonstrativo dos Povos Indígenas
RCA – Rede de Cooperação Alternativa
SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TI – Terra Indígena
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UHE – Usina hidrelétrica

SUMÁRIO

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE SIGLAS

INTRODUÇÃO	11
JUSTIFICATIVA	13
MARCO METODOLÓGICO: ETNOGRAFIAS DA INTERCIENTIFIDADE.....	15
ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	17
CAPÍTULO 1 MAPAS E EDUCAÇÃO: A INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE FORMAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL INDÍGENA	20
1.1 CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS X CONHECIMENTOS TRADICIONAIS.....	20
1.2 CONHECIMENTOS TRADICIONAIS AMBIENTAIS, POVOS INDÍGENAS E INTERCIENTIFIDADE	22
1.3 ETNOECOLOGIA E MAPEAMENTOS PARTICIPATIVOS: UMA RELAÇÃO SIMBIÓTICA.....	25
1.4 OS MAPEAMENTOS PARTICIPATIVOS E O DIÁLOGO ENTRE CONHECIMENTOS AMBIENTAIS.....	27
1.5 QUESTÃO INDÍGENA E QUESTÃO AMBIENTAL: “CASAMENTO” DE INTERESSES COMUNS?	31
CAPÍTULO 2 OS POVOS TIMBIRA E O CERRADO: NOVOS RUMOS, PARCERIAS E RESISTÊNCIA	39
2.1 UNIDADE X UNIFORMIDADE: QUEM SÃO OS TIMBIRA?	39
2.2 O CERRADO DO MEHIN NA MIRA DO CUPEN: A REALIDADE AMBIENTAL DAS TERRAS INDÍGENAS TIMBIRA	46
2.3 CTI: DO INDIGENISMO AO AMBIENTALISMO	51
2.3.1 O CTI e os <i>mehin</i> na construção da unidade timbira	54
2.3.2 Os <i>mentwajë</i> e a conversa sobre o <i>pjê</i>	56
2.3.3 A produção e o uso dos mapas pelos <i>mentwajë</i>	60
CAPÍTULO 3 O PJÊ E A CARTOGRAFIA: O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MAPAS PELOS MENTWAJË	63
3.1 PRIMEIRO ENCONTRO: MAPAS, EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE	63
3.1.1 Os <i>mentwajë</i> e o <i>Pënxyj Hëmpejxà</i> : espaço de construção de conhecimentos.....	67
3.1.2 Colocando a mão na carta: a metodologia de produção dos mapas pelos <i>mentwajë</i> .	70
3.1.3 Identificando os tropeços e deficiências da metodologia.....	72
3.2 A CARTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL (IX CURSO). 73	
3.2.1 Mapas dos recursos naturais e uso do território	79
3.3 GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL TIMBIRA (X CURSO)	87

3.3.1 Mapas de Impactos Socioambientais.....	91
3.4 DIÁLOGO INTERCIENTIFICO NA EDUCAÇÃO PARA GESTÃO AMBIENTAL	99
CÁPITULO 4 – O USO DOS MAPAS NA CONQUISTA DO TERRITÓRIO TRADICIONAL: OS <i>MENTWAJË</i> NO PROCESSO DE REVISÃO DE LIMITES DA TERRA INDÍGENA GOVERNADOR	102
4.1 ETNOINSTRUMENTOS E O POTENCIAL PARA GESTÃO AMBIENTAL INDÍGENA	102
4.2 O LEVANTAMENTO ETNOECOLÓGICO E OS PESQUISADORES INDÍGENAS ...	104
4.2.1 O papel dos <i>mentwajë</i> : cartógrafos indígenas?	106
4.2.2 O mapa do território tradicional e a discussão sobre espaço e território indígena....	110
4.3 O TRABALHO DE CAMPO DO GT E O USO DOS MAPAS.....	117
4.3.1 O uso dos etnomapas como ferramenta política	119
CONCLUSÃO	125
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128
GLOSSÁRIO DE TERMOS TIMBIRA	

INTRODUÇÃO

O presente estudo dedica-se a refletir sobre as potencialidades e limitações da metodologia dos mapeamentos participativos como ferramenta pedagógica na promoção do diálogo intercientífico entre diferentes sistemas de conhecimentos ambientais. A pesquisa, desenvolvida num contexto de execução de um projeto de formação de jovens indígenas em gestão ambiental, busca levantar questionamentos acerca do potencial dos etnomapas na visualização do espaço geográfico e no incentivo à gestão territorial. Por meio da análise do processo de produção e uso de mapas temáticos por jovens indígenas Timbira, levantam-se discussões acerca do caráter pedagógico dessa ferramenta em cursos de formação voltado para as temáticas ambientais e atividades técnicas e políticas nas aldeias. Pretende-se ainda questionar como os *mentwajë*¹ (jovens Timbira) vêm lidando com novos conhecimentos ambientais e como vêm fazendo releituras e reelaborações culturais do espaço e do território por meio da construção de uma cartografia Timbira. O conceito chave que subsidia as discussões dessa dissertação é a idéia de intercientificidade desenvolvida por Little (2005). Segundo o autor se a relação entre distintas culturas produz formas de interculturalidade, a relação entre distintos sistemas de adaptação produz formas de intercientificidade (LITTLE, 2005).

A nação Timbira considerada nessa pesquisa é formada, atualmente, pelos grupos indígenas Krahô e Apinajé no estado do Tocantins; Krikati, Gavião-Pykobjê, Canela-Apãniekra, Canela-Rankomekra no estado do Maranhão. Todos pertencentes à família Macro-Jê e subdivididos na etnografia como povos Jê-Timbira (MELATTI, 1978). Os grupos Timbira apresentam algumas diferenças sociais e lingüísticas entre os diferentes subgrupos, que ocupam regiões de Cerrado em transição com os ambientes amazônicos e semi-áridos. De modo geral possuem similaridades culturais para serem considerados conjuntamente (LADEIRA, Elisa 2001, p. 306). Seus territórios são descontínuos, formando pequenas ilhas cercadas por fazendas de criação de gado, em uma região onde a luta pela posse da terra ainda constitui uma realidade. Em relação à manutenção da biodiversidade e ao controle de invasões, seus territórios estão ambientalmente preservados, com exceção dos Krikati cuja área está ocupada por cerca de 500 famílias de produtores rurais em processo de realocação (LADEIRA e NOLETO, 2006). O território tradicional dos Timbira ou o “País

¹ *më*, partícula indicativa de nós/ *twa*, verde, novo/ *jë*, povo – nosso grupo de jovens.

Timbira” como denominou Curt Niemandaju (1946) engloba todo o perímetro das oito terras indígenas Timbira demarcadas pelo Estado².

As experiências analisadas na pesquisa referem-se às ações realizadas no âmbito das ações do Centro de Trabalho Indigenista – CTI junto aos Timbira desde a década de 1970. O CTI é uma organização não governamental sem fins lucrativos que desenvolve pesquisas e ações de assessoria com diferentes povos indígenas no Brasil. Atualmente desenvolve projetos e pesquisas com os povos Timbira, no Maranhão e Tocantins, com os Matis, Marubo, Kanamari e Mayoruna no Amazonas, com os Guarani-Mbyá nas regiões Sudeste e Sul e com os Terena e Guarani-Kayowá no Mato Grosso do Sul. Minha atuação no CTI iniciou-se em 2002, como assessora dos povos Timbira, no âmbito do Programa de Educação e Referência Cultural Timbira, mais tarde vindo a se expandir às ações do Projeto Frutos do Cerrado. Desde 2004, atuo como assessora e docente, em atividades de formação de jovens Timbira em gestão ambiental, mais especificamente no Projeto *Mentwajë* Ambiental, palco das análises do presente estudo.

No período de 2005 a 2008 foram realizadas ações de educação para gestão ambiental com um público de sessenta jovens indígenas pertencentes a seis povos Timbira. Dentre as ações desenvolvidas destaca-se a produção e o uso de etnomapas em cursos de formação, intercâmbios entre as diferentes terras indígenas e levantamentos ambientais. Desde 1997 o CTI promoveu 10 Cursos de Formação em gestão ambiental para os *mentwajë*, 06 Oficinas Itinerantes nas aldeias e 05 Levantamentos Ambientais, com a participação ativa dos jovens. Desde 2005 foram produzidos aproximadamente 60 mapas pelos jovens e comunidades, que abordaram 06 temáticas diferentes: recursos naturais e uso do território, político e hidrográfico, impactos socioambientais e vulnerabilidades, uso e ocupação tradicional, áreas degradadas, potencial agroextrativista.

Os mapeamentos participativos vêm sendo utilizados como ferramenta metodológica para realização dessas atividades de forma a incentivar a discussão acerca dos problemas socioambientais vivenciados por esses povos. No caso específico dessa experiência, os mapeamentos participativos não se constituíram como o resultado final do trabalho, e sim como um instrumento didático para a realização de atividades de formação. Essas atividades tiveram como foco a gestão ambiental e a visualização dos territórios pelas comunidades indígenas como ferramenta para subsidiar discussões acerca de ações de gestão, controle e fiscalização. A investigação sobre a metodologia que vem sendo

² Além dos seis grupos Timbira que são objetos desta dissertação ainda há dois grupos que não estão inseridos no universo da pesquisa: os Gavião-Parakatejê (Terra Indígena Mãe Maria no PA) e os Timbira Kukoi-Krepancatejê (Terra Indígena Timbira Toco Preto – MA).

construída pelo CTI permite que se limite o alcance dessa ferramenta no que se refere ao diálogo entre saberes ambientais e a construção de novos conhecimentos. Procuo ainda discutir como a utilização da metodologia pode facilitar a inserção da temática ambiental em projetos e programas de formação de jovens indígenas e se constituir como um instrumento de formação de novos atores promotores de uma educação para gestão ambiental.

Dividi os eventos que me permitiram realizar a presente análise em duas categorias, uma referente à produção e outra aos seus usos. Durante o período de 2005 a 2008, diversas atividades envolvendo a produção e o uso de mapas temáticos pelos jovens Timbira foram desenvolvidas sob a intervenção direta do Programa de Educação e Referência Cultural Timbira do CTI. Os eventos a que me atentarei nesta pesquisa são os cursos de formação presencial dos *mentwajë* e as atividades decorrentes do processo de redefinição de limites da Terra Indígena Governador. Dentro de cada categoria de evento selecionei duas atividades significativas onde houve a produção e o uso de mapas temáticos pelos jovens Timbira. Serão analisados dois cursos de formação no Centro de Pesquisa e Ensino Timbira *Pënxwyj Hëmpejxà* e dois levantamentos etnoecológicos que compõem o processo de revisão de limites da Terra Indígena Governador.

Minha inserção como pesquisadora, analisando a experiência onde estive inserida como profissional nos últimos 07 anos tende a não ser neutra. Estive envolvida em todos os eventos aqui analisados, ora como assessora/docente, ora como ambientalista responsável pela realização dos levantamentos ambientais. Fui igualmente responsável pela implementação da metodologia analisada nas atividades promovidas pela entidade. Porém busco, na medida do possível, salientar as inquietações e questionamentos que me incentivaram a ingressar no universo acadêmico e refletir sobre minha prática. É nesse espírito crítico e indagador que desenvolvo minhas idéias no decorrer desta dissertação, levantando questões pertinentes que julgo úteis aos Timbira, levando-se em consideração uma nova realidade socioambiental e de mudanças nas relações com a sociedade envolvente.

JUSTIFICATIVA

Uma das estratégias que os Timbira encontraram para construir relações com os *cupen* (não indígenas) de 'longe' foi por meio da nomeação. Ao ser 'batizado' em uma aldeia Timbira o *cupen* de 'longe' recebe um nome e com ele muitos presentes e obrigações familiares (AZANHA, 1984). Literalmente recebe a responsabilidade de 'cuidar' da nova família. Ao me relacionar durante alguns anos seguidos com os diferentes povos considerados nessa pesquisa, fui nomeada por todos os seis povos aqui considerados e

assumi responsabilidades que iam além dos compromissos profissionais. Essa estratégia, discutida por antropólogos contemporâneos que produziram dissertações e teses sobre os Timbira (AZANHA, 1984; LADEIRA 1983; SIQUEIRA 2007) reflete de forma particular as diferentes maneiras que esses povos buscaram para manterem seu conservantismo cultural e um diálogo menos conflituoso com a sociedade envolvente. Ao adentrar na intimidade Timbira e começar a compreender a língua, símbolos e sinais, me surpreendi com a complexa visão de ecossistema e suas diferenciadas formas de manejo, que em suas nuances tem ligações diretas com a cultura e a espiritualidade. Como engenheira florestal cheguei aos Timbira com o objetivo de ‘ensinar’ nossas concepções de ambiente e somar conhecimentos para que eles adotassem técnicas ambientalmente sustentáveis. A certeza científica que adquiri durante a formação em engenharia foi surpreendida ao perceber que poderiam o sistema de conhecimento ambiental ocidental co-existe com outros sistemas de organização do conhecimento e outras estratégias, muito aprimoradas, de manejo dos ambientes. Daí surgiu o interesse em relação aos conhecimentos tradicionais ambientais dos Timbira e a adoção dos mapeamentos participativos como possível ferramenta para promoção do diálogo entre saberes ambientais tradicionais e ‘ocidentais’. Por outro lado, a demanda dos *mentwajë* por conhecimentos técnicos – científicos na busca de alternativas para a gestão da terra indígena somados a gama de conhecimentos tradicionais que esses jovens detêm abriram possibilidades para construção de um espaço de construção de novos saberes que poderiam ser facilitados no processo de elaboração de mapas temáticos.

Segundo Correia (2007) os mapas estão cultural e historicamente vinculados a várias sociedades e a contextos de produção e de usos bastante complexos e distintos. A interpretação de mapas e do mapeamento, da cartografia e da história da cartografia tem incluído, principalmente nas últimas décadas, representações que não correspondem às definições ocidentais costumeiras (BLACK, 2005). Recentemente, mapas sobre os usos dos recursos naturais feitos pelos povos indígenas passaram a ser produzidos em diversos países, cada vez em maior número (CORREIA, 2007). No Brasil, diversas ações de mapeamento do uso dos recursos naturais têm sido realizadas com o intuito de contribuir com a gestão ambiental em terras indígenas (Ibid, p. 6).

Porém, uma reflexão sobre essa metodologia no tocante ao processo educativo carece de investigação. A maioria dos trabalhos realizados nos últimos anos sobre mapeamentos participativos, etnomapeamentos e etnozoneamentos considera os produtos como ferramentas políticas para o controle e gestão territorial.

Além do caráter pedagógico, a relação entre os mapeamentos participativos e a importância que essas reflexões podem gerar para os povos Timbira se relaciona ao processo de fortalecimento da unidade Timbira. Essa unidade vem sendo construída em um

contexto interno de desterritorialização/territorialização/reterritorialização (HAESBAERT, 2006) e num contexto externo de relação com o Estado e com a sociedade envolvente (SIQUEIRA, 2007).

Os povos Timbira manejam tradicionalmente os Cerrados há séculos e, certamente têm contribuições importantes para o desafio do desenvolvimento sustentável do bioma. Por outro lado, demandam um diálogo com a ciência ocidental apostando na soma desses saberes para o enfrentamento da nova realidade sócio-ambiental. Além das contribuições que podem ser geradas por meio da apropriação e reinvenção dessa ferramenta para o controle e para a gestão do território também se destaca a aplicabilidade desse instrumento como um facilitador no processo pedagógico de diálogo entre saberes e construção de conhecimentos híbridos.

As principais questões que pretendo responder com a realização do presente estudo são: O mapeamento participativo é uma metodologia capaz de promover o diálogo intercientífico? A análise dos produtos dos mapeamentos participativos revela a construção de novas percepções de espaço e território Timbira? Qual o impacto gerado pelo processo de construção de mapas temáticos nas concepções de território dos *mentwajë*?

As hipóteses a serem defendida neste estudo, por meio da resposta às questões acima, é que os mapeamentos participativos contribuem no *processo de fortalecimento da unidade política e territorial Timbira* por meio da visualização do espaço geográfico, e gera reflexões acerca das possibilidades de autonomia, controle e gestão do território. A apropriação desta ferramenta pelos *mentwajë* tem potencial para facilitar o diálogo entre saberes contribuindo para a autonomia e para a gestão dos territórios Timbira e ainda contribuir significadamente para a Ciência da Conservação.

MARCO METODOLÓGICO: ETNOGRAFIAS DA INTERCIENTIFIDADE

A presente pesquisa etnográfica foi dividida em dois momentos metodológicos. Por sua natureza se fez necessário dividir e delinear as análises em um primeiro momento, de diálogo, e em um segundo momento de interpretação dos dados coletados durante o processo de intervenção. A intervenção junto ao grupo estudado foi realizada no período de 2005 a 2008.

Os dois momentos metodológicos da pesquisa seguiram os preceitos das etnociências, questionando os fundamentos da ciência ocidental, contrapondo-se à forma positivista de fazer ciência e aceitando os postulados metodológicos e epistemológicos de outra ciência (TOLEDO, 1992). Os conhecimentos tradicionais ambientais dos povos

Timbira foram abordados nesta pesquisa, organizados em um sistema de conhecimento próprio e com seus postulados, foram lidos como uma ciência. Portanto a análise se deu comparativamente entre dois sistemas de conhecimento e caracterizando-se como a etnografia de um processo de diálogo intercientífico.

As etnociências tiveram origem na etnometodologia, área de conhecimento da antropologia, que têm como pressuposto a análise de lógicas internas de uma estrutura determinada, despindo-se de preconceitos e valores (GARFINKEL 1967; COULON 1987 apud LITTLE 2006). Nas origens das etnociências, as pesquisas se resumiam em listar e classificar nas línguas nativas ou populares nomes de animais e plantas. A partir da década de 1970 se iniciaram pesquisas em diferentes direções, como a etnobotânica, etnozologia, etnopedologia, etnomedicina. (POSEY 1987; BALÉE, 1994 apud LITTLE 2006). No âmbito das etnociências surge a iniciativa e esforço de entender a adaptação de grupos fundamentada em sistemas integrados com sua própria lógica e suas próprias formas de aprendizagem e transmissão de conhecimentos, com especial ênfase aos trabalhos de C. Levi Strauss, com a famosa obra: O Pensamento Selvagem (1962). Dessas iniciativas de investigação surge o conceito de etnoecologia que Little (2006) conceitua como “o estudo etnográfico e comparativo dos sistemas específicos que um grupo humano utiliza na sua intervenção com seu meio biofísico e social”.

O primeiro momento metodológico dessa pesquisa consistiu na análise do processo de construção de mapas temáticos pelos jovens Timbira. A metodologia de produção dos mapas foi o mapeamento participativo, e suas diferentes vertentes e abordagens foram descritas na dissertação. Foi por meio da análise do processo de intervenção junto aos jovens Timbira que busquei apreender o processo de diálogo entre os dois sistemas de conhecimento. Para tanto, foram utilizados os instrumentos metodológicos da etnoecologia e da antropologia, ponto de partida metodológico do que Little (2006) vem propondo como “etnografias da intercientificidade”.

Por se tratar de uma pesquisa etnográfica fiz uso dos instrumentos metodológicos da antropologia, como a observação participante (MINAYO apud ATTUCH, 2006), revisão bibliográfica, coleta de material etnográfico sobre os Timbira, resgate de fotografias, vídeos e entrevistas gravadas. Realizei pesquisas em documentos no Centro de Ensino e Pesquisa *Pënxwyj Hëmpejxà*, em Carolina – MA, entrevistas gravadas, fotografias e relatos de mitos e ritos Timbira ligados à concepção de espaço e território.

O processo de construção dos mapas temáticos e as metodologias utilizadas durante dois cursos de capacitação dos *mentwajë* no Centro de Ensino e Pesquisa *Pënxwyj Hëmpejxà* e dois eventos onde tanto a produção como o uso dos mapas esteve presente são descritos e analisados. Os eventos se referem a dois levantamentos ambientais realizados na Terra Indígena Governador, como subsídios para o processo de revisão de

limites. Realizei uma análise documental dos relatórios técnicos dessas atividades, dos materiais didáticos utilizados, dos relatórios dos *mentwajë* e dos materiais produzidos durante as atividades.

Em um segundo momento, analiso os produtos do processo de diálogo intercientífico por meio da análise simbólica dos mapas temáticos produzidos pelos *mentwajë*. Busco apreender, por meio da análise dos produtos, se os mapeamentos participativos contribuíram na construção de novas percepções de espaço e território Timbira. Nesse momento de análise busco responder se os mapeamentos participativos são instrumentos pedagógicos na construção de conhecimentos híbridos.

Os critérios de escolha dos materiais analisados atenderam aos objetivos de análise do presente estudo, para responder as indagações que me proponho na pesquisa. De um universo de aproximadamente 60 mapas produzidos entre 2005 e 2008 utilizei na presente pesquisa os que apresentaram as seguintes temáticas: Mapas de Uso do Território e Recursos Naturais das Terras Indígenas Timbira, Mapas de Impactos Socioambientais das Terras Indígenas Timbira e Mapa de Uso e Ocupação Tradicional. As escolhas das temáticas dizem respeito às indagações dessa pesquisa, que estão centradas na análise das percepções espaciais e territoriais desses jovens no momento de produção dos mapas e a construção de novos conhecimentos resultantes da interação entre a ciência ocidental e a ciência Timbira. O conteúdo das legendas produzidas pelos jovens e as simbologias presentes nesse conjunto de mapas ressaltam a relação atual dos Timbira com o entorno de suas Terras Indígenas. As representações presentes nos produtos simbolizam a percepção desses jovens do seu espaço geográfico e a semelhança/diferença entre os diferentes povos Timbira.

Enquanto linguagem, os mapas falam sobre declarações políticas e deixam entrever o discurso cartográfico, que não se restringe apenas a nomes, localidades e relatos. Trata-se de um discurso avaliativo, persuasivo e/ou retórico, vinculado a alguma ideologia (CORREIA, 2007). No caso dos mapeamentos participativos realizados pelos *mentwajë* a ideologia refere-se à afirmação da construção da unidade Timbira, como novas formas de conceber o espaço e o território, extrapolando os limites demarcatórios e criando novos olhares sobre conceitos como fronteira e limite.

ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

Este trabalho foi organizado em quatro capítulos de forma a contextualizar a experiência de produção e uso de mapas pelos *mentwajë* em cursos de formação em gestão ambiental e em atividades e discussões políticas em suas aldeias. Por meio das

discussões desta dissertação levanto discussões sobre como os conhecimentos tradicionais ambientais dos Timbira vêm sendo utilizados e reelaborados pelos *mentwajë* num contexto de mudanças socioambientais e de incorporação das temáticas ambientais em suas realidades.

Dessa forma apresento no primeiro capítulo uma revisão bibliográfica sobre temáticas que subsidiam as discussões e análise do uso e produção de mapas pelos *mentwajë*. Para tanto percorro um caminho de diálogo com temas que vão desde críticas e reflexões sobre a ciência moderna e os atuais modelos de construção de conhecimentos (SANTOS 2002, 2005, 2007; SHIVA 1997, 2001; DIEGUES 2000, 2001; LEFF 2002;) aos conhecimentos tradicionais, suas implicações nas estratégias de conservação da biodiversidade e alternativas para a valorização desses conhecimentos. Os conhecimentos tradicionais ambientais foram tratados nessa pesquisa sob o ponto de vista da intercientificidade, conceito desenvolvido por Little (2006) e que será 'chave' nas discussões deste estudo. A proposta de se discutir a inserção de temas relativos à conservação da biodiversidade e aos conhecimentos tradicionais em projetos de formação para povos indígenas saem do pressuposto que tais experiências buscam construir uma relação dialógica entre os sistemas de conhecimento ocidental e os sistemas de conhecimento tradicional. A partir desta discussão levanto questionamentos sobre a geração de novos conhecimentos como resultados do processo educativo.

Os conhecimentos tradicionais ambientais foram abordados a partir do universo das etnociências com especial ênfase na etnoecologia. Os conhecimentos tradicionais ambientais que emergiram no processo de construção e uso dos mapas pelos *mentwajë* são tratados na pesquisa sob o ponto de vista da etnoecologia. Isto porque há sobreposição de conhecimentos tradicionais sobre a relação entre os povos Timbira e o meio ambiente nos mapas temáticos, onde há também, a presença marcante de concepções e conhecimentos ocidentais sobre o espaço, como a rede hidrográfica, limites e orientação geográfica.

Para tanto, apresento uma revisão nas obras dos autores ideólogos dessas disciplinas, permeando áreas de conhecimento como a antropologia e biologia (LITTLE 2005, 2006; POSEY 1987; TOLEDO, 1992). A etnoecologia, ponto de partida das discussões sobre intercientificidade, foram visitadas criticamente e em interface com os mapeamentos participativos. (TURNBULL 2000, CORREIA 2007, ORLOVE 1991).

Para inter-relacionar a questão dos conhecimentos tradicionais e dos mapeamentos participativos com as experiências de formação em gestão ambiental apresento uma breve revisão sobre educação ambiental e suas implicações em experiências com povos indígenas. A Educação Ambiental Crítica dá o contorno da experiência analisada nesta pesquisa, onde levanto questionamentos sobre a aplicação de práticas de educação

complementar com temáticas específicas junto às comunidades indígenas. Os mapeamentos participativos, quando utilizados como prática pedagógica em projetos de formação em gestão ambiental e territorial, ainda não foram investigados teoricamente no Brasil, apesar de já haver debates ocorrendo por organizações da sociedade civil organizada e projetos governamentais.

Trago ainda uma discussão sobre a relação entre a temática ambiental e os povos indígenas no Brasil citando algumas experiências de formação em gestão ambiental para povos indígenas em curso atualmente no país. Essa discussão se refere também à necessidade atual de diálogo entre conhecimentos tradicionais e ocidentais no enfrentamento de novas realidades, como o confinamento territorial e grande pressão dos entornos das áreas indígenas.

No segundo capítulo “Os Timbira e os Cerrados: Novos rumos, parceria e resistência” apresento uma contextualização histórica e geográfica dos povos Timbira, do ambiente em que habitam, da situação socioambiental da região e da inserção do Centro de Trabalho Indigenista – CTI como entidade indigenista nesta experiência. Pretendo assim situar o leitor no tempo e no espaço antes de iniciar a análise da experiência de produção e uso dos mapas pelos jovens Timbira. Apresento ainda a descrição da experiência de produção de mapas pelos jovens Timbira no âmbito do Projeto *Mentwajë* Ambiental para então adentrar a análise dos eventos que subsidiaram a análise da dissertação.

No terceiro capítulo apresento ao leitor a análise do processo de produção de mapas temáticos pelos *mentwajë* em dois cursos de formação realizados no âmbito de um projeto formação em gestão ambiental. Apresento uma descrição dos cursos, com seus conteúdos e discussões, e busco apreender em que momento o diálogo entre sistemas de conhecimento ambiental estiveram presentes. Para tanto apresento alguns mapas confeccionados pelos jovens indígenas extraído dos produtos subsídios para essa discussão, dentre elas símbolos e informações relacionados à concepção Timbira de relação com o meio ambiente.

No quarto e último capítulo apresento dois eventos realizados no âmbito do processo de revisão de limites da Terra Indígena Governador, onde a ênfase está no uso dos mapas produzidos pelos jovens. Desta forma busco discutir como a inserção de temáticas ambientais no processo de formação de jovens indígenas no âmbito de uma experiência de formação em gestão ambiental pode ser facilitada por meio dos mapeamentos participativos. Busco ainda apreender como os jovens que vêm sendo formados por meio dessas ações podem assumir um papel de pesquisadores de seu próprio território, assumindo novas categorias, como a de tradutores ambientais.

CAPÍTULO 1 MAPAS E EDUCAÇÃO: A INSERÇÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE FORMAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL INDÍGENA

Neste capítulo faço uma abordagem teórica de temas pertinentes ao objeto da pesquisa visando subsidiar as análises de produção e o uso de mapas pelos Timbira no âmbito de uma experiência de educação indígena. A idéia central de construção desta revisão de bibliografia é ancorar a análise de inserção da questão ambiental em projetos de educação indígena em temáticas específicas, permeando os conhecimentos tradicionais dos povos indígenas e as práticas pedagógicas utilizadas em experiências dessa natureza.

Para tanto, levanto discussões relativas ao conhecimento ocidental e ao conhecimento tradicional, para embasar as discussões sobre os mapeamentos participativos e sua relação com a etnoecologia. Apresento ainda algumas experiências que se utilizam dos mapeamentos participativos como ferramenta na gestão ambiental em terras indígenas e como prática pedagógica em iniciativas de formação em gestão ambiental.

Como o objetivo dessa dissertação não é fazer uma abordagem histórica dos mapeamentos participativos e da educação indígena no Brasil, serei breve na contextualização do tema. Dou ênfase na questão ambiental e suas abordagens em diferentes práticas e discursos em iniciativas de formação de jovens indígenas em projetos educacionais.

1.1 – CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS X CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

A transformação da ciência ocidental em única detentora de validade e veracidade foi um processo longo e controverso, onde diversos fatores, entre eles econômicos e políticos, tiveram uma contribuição significativa. O fortalecimento do capitalismo veio reafirmar a legitimização da ciência e de seus critérios de validade. A partir daí a ciência moderna conquistou o privilégio de definir o que é ciência e o que é conhecimento (SANTOS, 2002). Esse processo contribui no aniquilamento de muitos conhecimentos alternativos e gerou o que Santos (2005) denomina como epistemocídio. Os outros saberes, “não científicos” nem “filosóficos”, e, sobretudo não ocidentais, continua até hoje em grande medida fora do debate da ciência. O autor propõe como alternativa à conquista hegemônica da ciência ocidental sob outros sistemas de conhecimento, a reinvenção da emancipação social por

meio de uma sociologia das ausências, uma sociologia das emergências e uma ecologia dos saberes (ibid., 2005):

“A reinvenção da emancipação social visa estudar as alternativas à globalização neoliberal e ao capitalismo global produzidas pelos movimentos sociais e pelas organizações não governamentais na sua luta contra a exclusão e a discriminação em diferentes domínios sociais e em diferentes países” (ibid, 2005, p. 1).

A reinvenção da emancipação também busca determinar em que medida a globalização alternativa vem sendo produzida à partir das bases, e quais são as suas possibilidades e limites. A idéia central da ecologia dos saberes, proposta pelo autor, é que não há ignorância em geral, nem saber em geral. Toda ignorância é ignorante de certo saber, e todo o saber é a superação de uma ignorância particular (SANTOS, 2002). Deste princípio de incompletude de todos os saberes decorre a possibilidade de diálogo e de disputa epistemológica entre os diferentes saberes. Neste domínio, a sociologia das ausências visa substituir a monocultura do saber científico por uma ecologia de saberes. Esta ecologia de saberes permite não só superar a monocultura do saber científico, como a idéia de que os saberes não científicos são alternativos ao saber científico (SANTOS, 2007).

Jan Ploeg, utiliza o conceito de *art de localit * (MENDRAS *et al.* PLOEG, 1993) para analisar o processo de diálogo entre camponeses dos Andes e técnicos agrícolas sobre os conhecimentos para sele o e reprodu o de variedades de sementes de batatas. O autor enfatiza a marginaliza o do conhecimento local nos sistemas de conhecimento científico na experiência analisada. O autor ainda ressalta aspectos particulares de sistemas de conhecimento local, como a permanente intera o entre o mental e o trabalho manual. Defende ainda que a *art de localit * potencializa os sistemas locais de conhecimento por especializar-se na intera o entre o labor e o trabalho mental (PLOEG, 1993). O que o autor conclui por meio da análise do processo de diálogo entre os dois sistemas de conhecimento   que nem sempre uma rela o de intercientificidade (LITTLE, 2006)   dialógica, podendo acontecer das lógicas não se entenderem e em vez de gerar novos conhecimentos gera ignorância.

Os conhecimentos de povos tradicionais têm sido considerados pela ciência ocidental como localizados, utilitaristas e subjugados   categoria de saberes locais. Associar os saberes tradicionais   ciência ocidental e categorizá-los como ciência provedora de epistemologias e metodologias próprias traz   tona outras visões de mundo, além de prestigiar especialistas de outros sistemas de conhecimentos distintos do conhecimento científico ocidental. Os critérios de verdade disseminados pela ciência ocidental estariam

ameaçados, ou as fronteiras que estabeleceu entre o verdadeiro e o falso estariam em aberto para novas definições (ATUCH, 2006).

O crescente interesse da ciência ocidental pelos sistemas de conhecimentos tradicionais tem dentre suas justificativas incorporar saberes válidos ao acervo de conhecimentos ocidentais. Os conhecimentos tradicionais entram em pauta sob diferentes interesses, ambientais, econômicos e sociais. Darei ênfase aos interesses ambientais associados aos conhecimentos tradicionais na atualidade.

Apesar de o tema da promoção da conservação da biodiversidade ser um tema relativamente novo desde as décadas de 80 e 90, vem sendo incorporado no discurso sobre a situação do ambiente em caráter global, sendo foco de tratados internacionais, como a Convenção da Diversidade Biológica - CDB, acordada na Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento a Eco 92 (SANTOS, 2005).

A CDB torna-se um marco de proteção e valorização dos conhecimentos tradicionais em torno do tema da biodiversidade, e traz a tona discussões como a justa repartição de benefícios advindos dos recursos genéticos. Os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade são as práticas, inovações e conhecimentos desenvolvidos pelos povos indígenas, quilombolas e populações tradicionais, pertinentes à conservação e utilização sustentável da diversidade biológica (SANTILLI, 2005). Nesta seara onde se configuram interesses múltiplos, os povos tradicionais detentores de conhecimentos tradicionais não gozam de espaço de discussão, onde a temática sobre a conservação da biodiversidade os coloca muitas vezes como “guardiões” dos recursos naturais (LITTLE, 2006). Essa visão romântica por vezes associa o uso indígena tradicional dos recursos naturais em contraste ao uso destruidor da frente de expansão desenvolvimentista.

1.2 CONHECIMENTOS TRADICIONAIS AMBIENTAIS, POVOS INDÍGENAS E INTERCIENTIFICIDADE

Segundo Shiva (1997, 2001), os sistemas de conhecimento autóctones são de um modo geral, ecológicos, enquanto o modelo dominante de conhecimento científico, caracterizado pelo reducionismo e a fragmentação, não está equipado para levar em consideração integralmente a complexidade das inter-relações na natureza.

Os conhecimentos tradicionais possuem diversas esferas em importantes áreas de conhecimento para as sociedades, como a medicina, o meio ambiente, as religiões, as organizações sociais e políticas, os sistemas econômicos, etc. Os conhecimentos tradicionais ambientais constituem-se em um importante universo, principalmente na atualidade, onde a

ciência ocidental não encontra respostas para a crise ambiental. Segundo Little (2006), esse conhecimento sustenta a forma de adaptação de um povo tradicional que conta com suas próprias tecnologias, marcos institucionais, ritos e práticas de transmissão. Ainda, segundo o autor, o conjunto de práticas e estratégias de gestão ambiental desenvolvido por esses povos podem ser traduzidos no que atualmente chamamos de desenvolvimento sustentável.

Inúmeros trabalhos científicos descrevem e valorizam os conhecimentos que as populações indígenas detêm sobre a natureza (GIANINNI, 1995). A atual discussão acerca da conservação da diversidade biológica e a busca da sustentabilidade estão intimamente relacionadas à sociodiversidade. Segundo Diegues (2000), os novos rumos para a conservação da natureza são marcados por uma mudança de postura diante do conhecimento e práticas das comunidades locais. A ciência ocidental começa a se abrir a esses conhecimentos, buscando construir um novo cenário teórico e metodológico que possa compreender as comunidades locais. O diálogo entre os conhecimentos tradicionais ambientais e o conhecimento ocidental é necessário para a produção de novos conhecimentos e para a transformação das práticas da ciência e das políticas de conservação. Essa interação entre conhecimentos pode gerar, ora encontros frutíferos, ora conflitos, abrindo espaço para um campo interessante de investigações (ibid., 2000).

A demanda das sociedades indígenas por novos conhecimentos e as contribuições que o diálogo de saberes pode gerar para a busca do desenvolvimento sustentável deve estar pautada no respeito aos sistemas de conhecimento que estes povos dominam (SHIVA, 2001; LEFF, 2002). Embora na visão moderna os conhecimentos das sociedades tradicionais sejam vistos como criações folclóricas, crenças, superstições e mitos, é necessário considerar o valor e a riqueza dos saberes que essas sociedades possuem no trato com o mundo natural (LITTLE, 2002). Considerados pelo senso comum como seres inferiores, estacionários e desprovidos de pensamento lógico, os povos tradicionais são geralmente percebidos pela ausência de trabalho, de tecnologia e de cultura. Desconsidera-se que possuem cultura e racionalidade próprias. Por outro lado, quando o conhecimento desses povos é reconhecido, muitas vezes é romantizado e idealizado, como se essas populações mantivessem uma relação harmônica com a natureza (DIEGUES, 2001). Os conhecimentos tradicionais também são considerados pela ciência ocidental como saberes utilitaristas e localizados, incapazes de dialogar com os conhecimentos hegemônicos.

Esse diálogo de saberes variados, não apenas no âmbito disciplinar, mas com outras formas de conhecimento dotadas de lógicas culturais próprias, incitam a hibridização de conhecimentos, entendendo-se que uma “nova cientificidade implica uma profunda reflexão sobre a ciência tradicional” (CARVALHO, 2004). A proposta da intercientificidade traz alertas sobre a apropriação indevida de conhecimentos, tanto das sociedades indígenas apropriando-se de saberes ocidentais e vice-versa, não gera conhecimentos e vantagens

para nenhum dos lados. O interessante seria promover um diálogo intercientífico para que se estabeleçam relações de troca de saberes e a construção de novos conhecimentos na busca do desenvolvimento sustentável e da resolução da crise ambiental (LITTLE, 2005). A solução proposta pelo autor para basear uma nova ação indigenista que considere os saberes tradicionais ambientais desses povos sem romantizá-los é a intercientificidade. Esse conceito tem sua base na etnoecologia que, por sua vez, tem origens na etnociência. O conceito consiste na abertura do pesquisador para a descoberta de novas formas de fazer ciência, considerando o que SANTOS (2005) chama de diversidade epistemológica. A etnoecologia focaliza sua atenção investigativa nos conhecimentos ambientais do grupo, em suas tecnologias, suas estruturas produtivas, suas formas e frequência de mobilidade, sua cosmologia e em seus ritos religiosos que orientam o uso dos conhecimentos e das tecnologias (NAZAREA, 1999).

A proposta de intercientificidade desenvolvida por Little (2006) insere-se no projeto de pesquisa “Conhecimentos tradicionais ambientais no marco da intercientificidade” no âmbito do Departamento de Antropologia da Universidade de Brasília – UnB. Conta com um significativo acervo de produções acadêmicas sobre relações entre distintos sistemas de conhecimento: entre a ciência ocidental e sistemas de conhecimento local de ribeirinhos, indígenas, quilombolas, etc. Dentre os objetivos deste conceito chave desenvolvido pelo autor destaca-se:

...trabalhar o tema do conhecimento tradicional ambiental desde a perspectiva da intercientificidade; isto é, as formas de interação e diálogo entre os sistemas de conhecimento tradicional e o sistema da ciência moderna nos planos epistemológico, metodológico, político e econômico. (LITTLE, 2006, p.2).

Os estudos sobre relações intercientíficas levantam questionamentos sobre os diferentes processos de diálogos envolvendo os conhecimentos tradicionais ambientais. Dentre estes questionamentos, destaca-se a investigação sobre as formas de interação entre a ciência moderna (aqui representada pelas universidades e seus pesquisadores) e os conhecimentos científicos dos povos tradicionais fundamentadas no respeito mútuo entre os distintos sistemas científicos. O autor questiona o perfil dessa nova atividade intercientífica e as estratégias sobre como lidar com uma multiplicidade de ciências no contexto atual, além de investigar os parâmetros políticos dessa interação (ibid., 2006).

Para responder as indagações levantadas pelo autor, faz-se necessário adentrar em dois campos distintos de discussão sobre os conhecimentos tradicionais, tanto na seara acadêmica e quanto na seara das políticas públicas. No âmbito acadêmico, o autor busca em Boaventura de Sousa Santos uma abordagem não hegemônica em sua proposta de

reinvenção da emancipação social (SANTOS, 2005). Essa abordagem sustenta a análise dos postulados epistemológicos e metodológicos das ciências sem expropriações unilaterais, onde o diálogo entre as diferentes formas de organização do conhecimento e seus parâmetros de veracidade e aplicabilidade são definidos (LITTLE, 2006). No âmbito das políticas públicas, o autor propõe o acompanhamento minucioso dos debates políticos e jurídicos sobre a proteção dos conhecimentos tradicionais, visando influir sobre a formulação dessas políticas, inclusive utilizando-se de experiências exitosas e não exitosas de diálogo intercientífico (ibid., 2006).

O autor propõe a utilização de um marco metodológico para estudar a interação entre distintos sistemas de conhecimento científico, que ele denomina de “etnografias da intercientificidade”, que seria basicamente:

...descrever os sistemas tradicionais de conhecimento em interação com a ciência moderna, a pesquisa procura detalhar analiticamente os distintos âmbitos de interação desses sistemas, os problemas criados por ela e os subseqüentes resultados para todos os grupos envolvidos (LITTLE, 2006, p. 9).

Para a análise do encontro entre os conhecimentos tradicionais ambientais dos Timbira e os conhecimentos da cartografia ocidental no contexto dos mapeamentos participativos utilizo a metodologia proposta pelo autor. Também faço uso dos marcos teóricos desenvolvidos nesse capítulo para análise do processo de diálogo entre os diferentes sistemas de conhecimento. Etnografar a interação entre os dois sistemas de conhecimento não necessariamente pressupõe a existência de um processo dialógico entre os mesmos, ou até mesmo que a relação entre os conhecimentos foi equilibrada. O que se pode apontar é a incontestável gama de conhecimentos tradicionais ambientais que os jovens imprimiram nos mapas produzidos e como foram usados em diferentes situações educativas, abrindo um espaço para discutir como a etnoecologia tem estreita relação com cartas temáticas produzidas pelas comunidades indígenas.

1.3 ETNOECOLOGIA E MAPEAMENTOS PARTICIPATIVOS: UMA RELAÇÃO SIMBIÓTICA

Segundo Correia (2007), os mapeamentos participativos têm uma estreita relação com o campo de conhecimento da etnoecologia. O autor leva em consideração o potencial dos mapas para uma maior interação entre os conhecimentos indígenas e os conhecimentos

científicos³ (ibid., 2007). Como a maioria das experiências que se utilizam de metodologias de mapeamentos participativas tem por objeto os recursos naturais de um dado território, supõe-se que a maior interação de conhecimentos existente trate à relação homem-natureza. O autor questiona a não relação existente na bibliografia entre mapeamentos participativos e etnoecologia e situa (no decorrer da tese) as experiências analisadas no amplo universo dessa área de conhecimento.

A partir desse pressuposto de que os conhecimentos espaciais e ambientais dos Timbira acerca da relação com o meio ambiente emergiram do processo de produção de mapas temáticos, optei por caracterizar este estudo no âmbito das etnociências, mais especificamente na seara da etnoecologia.

A etnoecologia, disciplina da área das etnociências, surge no âmbito de diferentes contextos acadêmicos e políticos, em meados das décadas de 60 e 70, na tentativa de detalhar os sistemas e técnicas de gestão, com postulados metodológicos e epistemológicos próprios (POSEY, 1987). Segundo Toledo (1992), a etnoecologia está vinculada a diferentes áreas do saber como a antropologia, a biologia, a agroecologia e a geografia ambiental e emerge em outras disciplinas na ânsia de oferecer respostas aos diferentes sistemas de adaptação de povos tradicionais a seus ambientes.

A etnoecologia, de acordo com Toledo, procura ser uma disciplina holística e integrar em sua abordagem tanto fenômenos práticos quanto intelectuais, tendo no centro da análise processos concretos por meio dos quais uma pessoa – com sua família, comunidade, ou grupo cultural - produz e reproduz suas condições materiais. De acordo com o autor, o ponto de partida de uma pesquisa etnoecológica está na exploração das conexões entre *corpus* (o amplo repertório de símbolos, conceitos e percepções sobre a natureza) e *praxis* (o conjunto de operações práticas por meio das quais ocorre a apropriação material da natureza) no processo concreto de produção. Três domínios são, portanto, inseparáveis da etnoecologia: natureza, produção e cultura (CORREIA, 2007: 58).

A relação entre a etnoecologia e os mapeamentos participativos realizados pelos Timbira está embasada nesta dissertação pelas discussões de Correia (2007), Turnbull (2000), Orlove (2001) e Haesbaert (2006). Segundo Turnbull, as informações espaciais que emergem dos mapas caracterizam a construção de espaços de conhecimento próprios em diferentes culturas. Essa percepção espacial, resultado da emergência de espaços de conhecimento na produção de mapas, é contextualizada e localizada e oferece subsídios

³ Para Experiências de mapeamentos participativos no Acre ver: CORREIA, Cloude. Etnozoneamento, Etnomapeamento e diagnóstico etnoambiental: Representações cartográficas e gestão ambiental em terras indígenas no Estado do Acre. 420 p. 2007. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Departamento de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília.

interessantes para a análise da percepção espacial diferente da cartografia ocidental (TURNBULL, 2000).

A discussão sobre a construção desses espaços de conhecimento fornece a possibilidade de comparação entre as várias maneiras em que as compreensões do mundo natural foram produzidas por culturas diversas em momentos distintos da história. O autor defende a construção desses espaços como lócus de resistência, onde os conhecimentos tradicionais possam validar a estreita relação entre povos, habilidades, conhecimentos e equipamentos técnicos ligados por estratégias sociais (ibid., 2000). Dentre os diferentes espaços de conhecimento citados pelo autor destacam-se as técnicas de visualização espacial, como mapas, modelos, diagramas e desenhos, ligando diferentes componentes heterogêneos de um sistema de conhecimento local.

Haesbaert (2006) em sua obra “O mito da desterritorialização” atenta os leitores para os diferentes conceitos de território desenvolvidos por diferentes áreas de conhecimento como a Geografia, a Ciência Política, a Economia, a Sociologia, a Psicologia e a Antropologia. O conceito de território indígena utilizado neste estudo tem bases nas contribuições da Geografia, que define território indígena como todo espaço imprescindível para que um grupo étnico tenha acesso aos recursos que tornam possível a sua reprodução material e espiritual, de acordo com características próprias de organização produtiva e social (ALARCÓN, 2001). Somando-se aos conceitos de Haesbaert (2006) analiso o processo de visualização do espaço geográfico pelos jovens Timbira em momentos de produção dos mapas e de diálogo entre os sistemas de conhecimento científico quando da inserção dos conhecimentos tradicionais ambientais em seus produtos.

Segundo Sousa (2007), o território é utilizado pelas comunidades indígenas como uma bandeira que incentiva a mobilização em prol da terra tradicional. O território tradicional Timbira, sempre presente na tradição, nos mitos, nos intercâmbios de recursos naturais, de casamentos, cantadores e pajés, vêm sendo fortalecido num processo de reterritorialização (HAESBAERT, 2006) e ressignificação simbólica. A ferramenta dos mapeamentos participativos utilizados pelos jovens Timbira trouxe contribuições para a visualização e reflexão sobre esse processo. Apesar do território Timbira atual não estar ‘materializado’, este segue presente nas práticas dos Timbira.

1.4 OS MAPEAMENTOS PARTICIPATIVOS E O DIÁLOGO ENTRE CONHECIMENTOS AMBIENTAIS

Segundo Herlihy e Knapp (2003), os mapeamentos participativos são ferramentas que promovem mudanças na apropriação, na produção e no uso da cartografia. Portanto, para

discutir as origens e implicações dessa metodologia e sua aplicação junto aos povos indígenas é necessário percorrer o caminho da cartografia ocidental e suas conseqüências para os sistemas de conhecimento local. Turnbull (2000) afirma que mapas são exemplos paradigmáticos do conhecimento espacial, produzido no conhecimento localmente. O autor também afirma que, assim como a ciência ocidental, a cartografia também é legitimizada pelo poder e caracteriza-se como uma forma de dominação (ibid., 2000). Na atualidade somos bombardeados de mapas carregados de informações a todo o momento (CORREIA, 2007). Eles aparecem em jornais, televisão, livros e revistas se constituindo como mais uma forma de representação do mundo moderno.

Segundo Gaudio (2003), os mapas procuram representar os diferentes espaços, estabelecendo a 'síntese' sobre um determinado território em um dado momento histórico. O autor indaga como, ou de que modo, os mapas são elaborados e valorizados como representações efetivas e verdadeiras do espaço real. O que se percebe, no âmbito da ciência ocidental, é que o mapa não é percebido como portador de um discurso sobre um território, mas sim como um discurso melhor elaborado sobre o mesmo, evidenciando seu caráter de convencimento sobre a realidade. Portanto, não se deve considerá-lo como um instrumento neutro, mas como portador de um discurso que pode desviar elementos e atores importantes para determinada construção.

Para Yves Lacoste os mapas possuem um caráter dominador e de poder, e sua neutralidade e veracidade pode ser contestada segundo a definição a seguir:

“muito mais que um conjunto de estatísticas ou que um conjunto de escritos, a carta é a forma de representação geográfica por excelência; é sobre a carta que devem ser colocadas todas as informações necessárias para a elaboração de táticas e estratégias. Tal formalização do espaço, que é a carta, não é nem gratuita, nem desinteressada: meio de dominação indispensável, de domínio do espaço, a carta foi de início criada por oficiais e para os oficiais. A produção de uma carta, isto é, a conversão de um concreto mal conhecido em uma representação abstrata, eficaz, confiável, é uma operação difícil, longa e onerosa, que só pode ser realizada pelo aparelho de Estado e para ele. A confecção de uma carta implica num certo domínio político e matemático do espaço representado, e é um instrumento de poder sobre esse espaço e sobre as pessoas que ali vivem” (Lacoste: 1997:23)

Os mapas são imagens muito poderosas porque materializam e objetivam o que só é concebido em pensamento. Induzem a uma impressão de neutralidade, cientificidade e de verdade sobre um dado território (GAUDIO, 2003). Apesar do uso histórico dos mapas estar associado à dominação e poder, os mapas vêm sendo apropriados por povos indígenas por meio de uma diversidade de meios, como levantamentos ambientais, trabalhos de reconhecimento de terras indígenas e projetos de educação indígena focados na gestão

ambiental e territorial (CORREIA, 2007). É, portanto, um instrumento de comunicação dessas comunidades desejosas em transmitir uma mensagem; expressar suas realidades sob seus próprios pontos de vista e lógicas locais.

Diferentes metodologias vêm sendo desenvolvidas no país para mapear os recursos naturais por povos indígenas. As metodologias recebem denominações e objetivos diversos de acordo com as especificidades culturais e políticas do povo em que se esteja desenvolvendo o trabalho, e das premissas das organizações responsáveis pela intervenção. As organizações que adotaram a metodologia como prática vêm se organizando para discutir a temática em diversas instâncias. Em 2006, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado do Acre realizou um seminário visando reunir instituições não-governamentais e governamentais para troca de experiências e a apresentação de iniciativas de mapeamento participativo em curso em terras indígenas no Brasil. Foram apresentadas diferentes experiências como: Etnomapeamento na TI Mamoadate; o Projeto Mapeamento Participativo das TIs Uaçá, Juminã e Galibi; as Experiências de Gestão ambiental dos Agentes Ambientais Timbiras do Maranhão e Tocantins; os Etnomapeamentos nas TIs do Acre; o Mapeamento Cultural das TIs Tumucumaque e rio Paru D'Este (LITTLE, 2006).

As metodologias e experiências apresentadas diferenciaram-se em muitos aspectos; desde a possibilidade de utilização (ou não) de bases georeferenciadas, aos objetivos dos mapeamentos (político, planejamento, pedagógico). Porém, uma característica mostrou-se comum em todas as experiências expostas: a participação ativa das comunidades na impressão dos conhecimentos indígenas nos produtos dos mapeamentos.

Diversas experiências de mapeamento participativo vêm sendo desenvolvidas no Estado do Acre por meio de iniciativas do governo estadual e federal e da sociedade civil organizada, como por exemplo, as ações desenvolvidas pela Comissão Pró-Índio do Acre. As experiências recebem nomes diferenciados, como etnomapeamentos, etnozoneamentos e diagnóstico etnoambiental. Possuem objetivos semelhantes, focados na gestão ambiental das Terras Indígenas e na constituição de instrumentos políticos para as comunidades indígenas subsidiarem suas reivindicações.

Segundo Correia (2007), casos exemplares de mapeamentos participativos articulam organizações e instituições de vários setores (governo, ONGs, organizações indígenas, organismos multilaterais e de cooperação internacional, fundações privadas, entre outros). Segundo o autor estas contribuem na gestão ambiental das terras indígenas. No Brasil, iniciativas estão sendo desenvolvidas em vários estados: Amazonas, Amapá, Roraima, Pará, Mato Grosso, Rondônia, Maranhão, Tocantins e Acre. Ainda, segundo o autor, as diferentes metodologias que buscam mapear recursos naturais em Terras Indígenas têm recebido denominações diversas. Vêm sendo consideradas por consultores, lideranças

indígenas e representantes de organizações governamentais e não-governamentais, ora como instrumentos de planejamento, ora como instrumentos de diagnóstico, de mapeamento, de gestão ambiental, de gestão ambiental ou instrumentos técnicos políticos (ibid., 2007).

Ainda não há esforços teóricos para investigar o instrumento como prática pedagógica, em que o processo de produção e o uso dos mapas têm maior significância que os mapas produzidos. Por este motivo, esta pesquisa se debruçou sobre o processo de formação de jovens indígenas em gestão ambiental e o instrumento do mapeamento participativo como prática pedagógica para analisar o diálogo entre diferentes conhecimentos ambientais.

Entre as metodologias utilizadas atualmente destaca-se a iniciativa da organização não-governamental Amazon Conservation Team (ACT Brasil) que desenvolveu uma metodologia específica para se trabalhar os mapeamentos participativos em Terras Indígenas no Brasil com a denominação de mapeamento cultural participativo. A instituição afirma que a ferramenta contribui para a compreensão dos problemas sociais e ambientais, na medida em que a comunidade sistematiza o conhecimento do seu território por meio de debates que envolvem lideranças, idosos, jovens, mulheres e outros atores sociais, conforme as especificidades de cada contexto social e as prioridades da comunidade envolvida (ATAÍDE, 2005). A ACT conceitua mapa cultural como:

...um instrumento cartográfico que tem como objetivo demonstrar aspectos culturais, históricos e costumeiros de um território tradicional de um ou vários povos. O mapeamento cultural pode adquirir uma série de formas, mas os aspectos que o definem são bem claros: é necessário que seja feito pela própria comunidade, combinado com regras cartográficas, para que o resultado final tenha precisão e ordenamento... O mapa não deve configurar um objetivo por si só, mas sim um instrumento dentro de um trabalho de fortalecimento cultural e territorial das comunidades tradicionais (ACT, 2008, p. 5).

Outra iniciativa em curso atualmente no país refere-se às ações desenvolvidas pela Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro – FOIRN em parceria com o Instituto Socioambiental – ISA. A experiência realiza atividades de coleta e registro sistemático de dados ambientais das Terras Indígenas do Alto e Médio Rio Negro, como base para a formulação e aperfeiçoamento do Programa Regional de Desenvolvimento Indígena Sustentável. A metodologia de trabalho envolve a participação das comunidades indígenas na elaboração de mapas temáticos sobre tipos de florestas, localização e disponibilidade de espécies vegetais e animais, áreas apropriadas para uso agrícola, áreas antropizadas, localização de sítios de moradia antigos e atuais, e caminhos que interligam sub-bacias hidrográficas. Tais informações foram registradas em cartas-imagens, confeccionadas com imagens orbitais georreferenciadas. As atividades de cartografia social perpassam a maioria

das ações de gestão ambiental das Terras Indígenas do Alto e Médio Rio Negro, sendo que o ISA e a FOIRN mantêm extensas bases de dados que são de uso recorrente nas ações de planejamento regional (RCA, 2007).

Ações de etnomapeamento dos recursos naturais desenvolvidas pela organização não-governamental TNC junto aos povos indígenas da Amazônia também vêm sendo difundidas e utilizadas para subsidiar planos de gestão territorial. O processo de mapeamento se inicia com a interpretação de imagens de satélite de uma dada terra indígena. Através de reuniões comunitárias nas aldeias, com uso do conhecimento tradicional, as comunidades indígenas lêem as imagens de satélite e inserem anotações e simbologias em pontos de interesse. Dentre as informações apontadas pelas comunidades é freqüente encontrar aldeias, áreas de recursos naturais abundantes, áreas sob ameaças (invasões para caça, mineração e extração de madeira), zonas de caça e pesca, de reprodução e de ocorrência de espécies raras, além de sítios históricos, culturais e espirituais.

As diferentes experiências desenvolvidas em curso no país de mapeamento dos recursos naturais com a participação das comunidades indígenas têm caráter educativo e pedagógico. O processo de discussão e construção de mapas envolve um diálogo entre a ciência ocidental e os conhecimentos tradicionais de um povo e são reelaborados conceitos e discursos acerca do território facilitando a visualização do espaço. Porém, para uma reflexão sobre a validade e alcance dos mapeamentos participativos dos recursos naturais em Terras Indígenas na representação do real se faz necessário analisar como o processo de construção de mapas temáticos pelas comunidades indígenas gera ou não relações intercientíficas e se essas relações, caso existam, são realmente dialógicas.

1.5 QUESTÃO INDÍGENA E QUESTÃO AMBIENTAL: “CASAMENTO” DE INTERESSES COMUNS?

A partir da década de 1980 inicia-se uma nova fase do ambientalismo atrelando a questão da conservação da biodiversidade às questões sociais, distinguindo-se do tradicionalismo do movimento preservacionista (Diegues 2000: 21, Carvalho 2002: 148). Esse ecologismo social contou com a participação de diversos movimentos comunitários, como o Conselho Nacional de Seringueiros, Movimento dos Atingidos por Barragens e os Movimentos Indígenas, todos advogando uma valorização política das práticas tradicionais com um evidente impacto positivo na natureza (CARVALHO, 2002).

O envolvimento da questão indígena com a ambiental data desse período, caminhando passo a passo com o avanço e amadurecimento das etnociências. Evidencia

novamente a força dos argumentos científicos na produção de verdades aceitas socialmente (ÁVILA, 2004). A partir desse movimento constata-se a incorporação das questões e discurso ambiental nas agendas de reivindicações dos povos indígenas (ALBERT, 2000), principalmente pela eficácia e potência de suas questões nos âmbito político nacional e internacional (ÁVILA, 2001).

O encontro entre a questão ambiental e sua relação com os povos indígenas e “tradicionais”, no que se refere à conservação da biodiversidade, acompanhou a mudança gradativa nas preocupações relativas à preservação de espécies para a manutenção de ecossistemas, incluindo os seres humanos como participantes deles. Os primeiros esforços preservacionistas da história do movimento ambientalista iniciaram-se nos Estados Unidos, com a concepção de áreas protegidas e sem a presença humana. A sociedade vivencia uma mudança no próprio conceito de natureza que passou de algo intocado e externo ao domínio formado pela ação do homem (a cultura) para uma postura que incorpora a presença humana como fator interativo do que é natural (ÁVILA, 2004).

Atualmente, os povos indígenas representam verdadeiros nichos de conhecimentos, tomados como extremamente relevantes para o futuro da humanidade, pelo menos segundo os padrões globocentristas. Os sistemas de manejo dos recursos ambientais utilizados pelos povos indígenas são exemplos desses conhecimentos, que começam a ser reconhecidos, valorizados e estimulados em diversas instâncias de poder político (IBID., 2004). A valorização do conhecimento tradicional dos povos indígenas relaciona-se intimamente com os impactos negativos do “desenvolvimento social” promovido pela Revolução Verde, mistificando a ação indígena sobre o meio ambiente:

O conhecimento indígena é por vezes apresentado como uma mercadoria vendável — um "capital cultural", similar a uma coisa. Grande parte do conhecimento do praticante é tácito, consistindo em disposições inscritas no corpo como resultado do processo de engajamento direto com tarefas cotidianas. Uma discussão exaustiva do que constitui o conhecimento tácito e de como este é adquirido e utilizado parece essencial, tanto para a renegociação da hegemonia da *expertise* científica quanto para a reconsideração das relações entre os humanos e seu ambiente. Nesse processo, os antropólogos têm um papel crucial a desempenhar, dado o método etnográfico e sua imersão rotineira na realidade dos praticantes (Pálsson 2004).

As Terras Indígenas não estão incluídas no SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação), porém, têm papel fundamental na conservação da biodiversidade brasileira. Sua extensão corresponde a 11.58% do Território Nacional, enquanto apenas 4.7% do Território Nacional encontram-se protegido em Unidades de Conservação (UCs) Federais. Além disso, as terras indígenas cobrem vasta variedade de ecossistemas em todos os biomas, com positivo estado de conservação na maior parte dos casos, constituindo ainda

eixos de conectividade entre as demais áreas protegidas (RCA, 2007). Há evidência empírica de conservação da biodiversidade onde terras indígenas foram demarcadas e homologadas.

O uso sustentável da biodiversidade, um dos motes atuais do ambientalismo e do desenvolvimento sustentável, é disseminado timidamente, como alternativa econômica para o aproveitamento sustentado da natureza. Gerenciar a base de recursos naturais de maneira integrada e sustentável é vital para o desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, para reverter a tendência de perda dos recursos naturais, é necessário programar estratégias, em âmbito regional ou se possível nacional, para proteger os ecossistemas e alcançar a gestão integrada desses recursos, fortalecendo simultaneamente as capacidades locais (SIQUEIRA, 2000). Estratégias como valorização dos conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas, difusão de técnicas e ações de base ecológica na agricultura e fortalecimento do extrativismo estão entre as alternativas para se alcançar a gestão desses recursos por essas populações.

O estreito relacionamento da questão ambiental e indígena na atualidade suscitou ainda um “boom” de projetos desenvolvidos por organizações não-governamentais, organizações indígenas, governo estadual e federal, entre outros, com foco nesse “casamento”. Soma-se ainda, por meio da visão romântica dada à ação indígena sobre a natureza e a valorização dos conhecimentos tradicionais, o fato do “mercado” projetista voltado às ações em educação para gestão ambiental entre povos indígenas ter crescido significadamente na década de 1990. A partir da análise deste fenômeno é possível questionar a real necessidade de se desenvolver ações voltadas ao uso racional dos recursos naturais em comunidades indígenas nas concepções ocidentais de sustentabilidade e as alternativas deste tipo de intervenção.

1.5.1 Educação ambiental para índios: uma educação necessária?

Dentro da perspectiva apresentada acima, de incitar o diálogo entre os conhecimentos tradicionais ambientais dos povos indígenas e os conhecimentos relativos à conservação da biodiversidade da ciência moderna, surgem experiências de educação complementar visando discutir gestão ambiental em Terras Indígenas no Brasil. Essa insurgência se dá por diferentes motivos. Há uma crescente demanda dos povos indígenas por conhecimentos e técnicas da ciência ocidental. Essas demandas se referem à busca de alternativas para o enfrentamento de desafios atuais, como geração de renda, segurança alimentar, formação para um diálogo mais equilibrado em vista de problemáticas decorrentes do contato com a sociedade envolvente. Destacam-se ainda problemáticas como o confinamento territorial, a

pressão de entornos e as expectativas de melhoria de vida desses povos. Esse conjunto de novas demandas, seguidas de acordos e ações dentro de uma comunidade, são inegáveis esforços para realizar a gestão do território, no sentido *stricto sensu* do termo. Porém essas demandas não surgem, em sua maioria, das comunidades beneficiárias desses projetos. As organizações de apoio (ONGs, Universidades, Governo) têm papel interventor decisivo. Essas demandas são criadas simultaneamente, em muitos casos decorrentes do processo de intervenção de entidades de apoio a causa indígena, na busca de dar sustentabilidade às ações já desenvolvidas nas comunidades indígenas e na construção de espaços para discussão de temáticas pertinentes as realidades vivenciadas.

Diferentes ações voltadas à inserção da temática ambiental no universo de projetos desenvolvidos ou executados por comunidades indígenas vêm sendo desenvolvidos no Brasil. Muitas dessas ações são desenvolvidas por organizações não-governamentais indigenistas. O que levanto nesta discussão é a inserção da temática ambiental em projetos de educação para gestão ambiental de comunidades indígenas e quais práticas pedagógicas vêm sendo utilizadas para esse fim. Situo os mapeamentos participativos como prática pedagógica visando inserir a temática ambiental nessas ações e ampliar a discussão em relação a uma educação ambiental para povos indígenas.

A educação ambiental ressalta peculiaridades sociais nas quais estão implícitas relações humanas. A questão ambiental está muito presente e ligada em todas as culturas e proporciona a interação, o respeito e o diálogo. Muñoz (2003), afirma que “o saber indígena vem de práticas comunitárias do saber ser, saber estar, saber dar uso, de um mundo que se reconhece na convivência e nas práticas” (p. 285). A educação ambiental se faz presente e acontece nas relações cotidianas, nos espaços da comunidade e da escola. Tem papel fundamental como agente de formação e transformação, valorizando os saberes, minimizando assim as diferenças existentes, buscando um equilíbrio entre ser humano e natureza a partir da compreensão e sensibilização dos ecossistemas.

Diante da multiplicidade de “educações ambientais” que emergem, atualmente, no campo teórico e prático se faz necessário elencar uma corrente que dê conta das especificidades políticas e culturais na busca de soluções de conflitos socioambientais (CARVALHO, 2004). Uma percepção crítica da educação ambiental deve superar a mera transmissão de conhecimentos das ciências da vida envolvendo os educandos nos processos de resolução de conflitos e na gestão ambiental (GUIMARÃES, 2004). A educação ambiental crítica possibilita o trânsito entre as ciências naturais às ciências humanas e sociais, da filosofia a religião, da arte ao saber popular, em busca da articulação dos diferentes saberes (ibid., 2004). Esse viés da educação ambiental também possibilita a

delimitação das relações sociais, a identificação dos conflitos de uso dos recursos naturais e a elaboração de políticas públicas (LAYRARGUES, 2004).

Dentre as correntes de educação ambiental discutidas atualmente nos campos teóricos e práticos podemos destacar a educação ambiental crítica como a mais apropriada para tratar a questão da gestão ambiental via saberes tradicionais. Uma das premissas da educação ambiental crítica vem de acordo com a valorização dos conhecimentos tradicionais no que se refere à:

Promover a compreensão dos problemas socioambientais em suas múltiplas dimensões: geográficas, históricas, biológicas, sociais e subjetivas; considerando o ambiente como o conjunto das inter-relações que se estabelecem entre o mundo natural e o mundo social, mediado por saberes locais e tradicionais, além dos saberes científicos. (CARVALHO, 2004, 21).

Os povos indígenas no Brasil estão a par das pressões exercidas pela atual crise ambiental e suas causas. Sofrem diretamente seus efeitos e conseqüências, resultando em geral, na degradação social dessas comunidades e na degradação dos recursos naturais (GIANINNI, 2001). Embora os povos indígenas estejam lutando por seus direitos há centenas de anos, é nos últimos 25 anos que se tem visto a ascensão de seu movimento internacionalmente (GRAY, 1995). Uma das demandas apresentadas por esses movimentos, além da autodeterminação e autonomia (ibid., 1995) refere-se ao usufruto exclusivo das riquezas existentes em seus territórios, promovendo, além de atividades de subsistência tradicionais, novas atividades em bases que respeitem seus conhecimentos tradicionais (GIANINNI, 2001). Essa demanda gera a necessidade de diálogo entre as ciências uma vez que essas comunidades enfrentam realidades socioambientais diferenciadas, como o confinamento, a relação de fronteira e a necessidade da alfabetização e domínio da língua portuguesa no diálogo com a sociedade envolvente (FERRAZ, 2001).

Ao analisar a troca de saberes e a construção de novos conhecimentos por uma sociedade indígena depara-se inevitavelmente com o conceito de alteridade. Os saberes indígenas, historicamente subjugados pela ciência ocidental, vêm na alteridade uma forma de relação que sente uma necessidade de diferenciação superando a de afirmação do semelhante (JODELET, 1999). A alteridade é a condição de possibilidade da pessoa humana (MAKIUCHI, 2005). Segundo a autora “somos o que somos porque o outro existe e sua existência nos afirma”. Para entender o conceito de alteridade pressupõe-se investigar os reais significados do conceito de relação. Esse conceito quando entendido como ordenamento de uma coisa em direção à outra, deve ser compreendido como algo incompleto, aberto, sujeito à transformação ou ampliação (GUARESCHI, 1999). Ao se

pensar na análise de grupos, a partir do conceito de relação, é sempre uma análise aberta que implica relatividade, que apenas feita, já pode estar se transformando. A diferença aparece como o contorno mais saliente e intrigante da alteridade (ARRUDA, 1999).

A negociação da diferença se processou de maneira diferente em cada lugar e em cada momento histórico (ibid., 1999). No que se refere aos povos indígenas brasileiros a relação com a alteridade não se diferenciou. Os povos indígenas sustentaram sua alteridade graças a estratégias próprias, dentre elas a ação pedagógica. Em outros termos, continua havendo nesses povos uma educação indígena que permite que o modo de ser e a cultura venham a se reproduzir nas novas gerações, mas também que essas sociedades encarem com relativo sucesso situações novas (MELIÁ, 1999).

No caso específico dos Timbira, a demanda por novos conhecimentos para resolução de conflitos socioambientais e para construir relações menos desiguais com a sociedade envolvente, implica em reelaborações conceituais por um lado, e resistência ao diferente, por outro lado. O que parece uma via de mão dupla é explicado por uma relação de alteridade implícita aos povos indígenas. As mudanças dessas necessidades coletivas correspondem a mudanças nas representações hegemônicas, uma vez que a construção da alteridade e do mesmo se move ao compasso das conjunturas históricas (SANTOS, 2005).

1.5.2 Ações de pesquisa e formação para gestão ambiental indígena

No Brasil estão à disposição instrumentos que regulam o acesso, o uso e a gestão dos territórios indígenas. Leis e programas de políticas públicas, no entanto, não dialogam com os planos e as estratégias de intervenção acordados pela comunidade, a partir das suas necessidades práticas e conhecimentos tradicionais. Se a gestão ambiental indígena tem se mostrado, na maioria dos casos, sustentável, não é senão porque na definição das potencialidades territoriais ou das áreas críticas, que restringem a exploração dos recursos do território, os índios têm logrado fazê-lo a partir de seus próprios conhecimentos tradicionais.

A demanda por parte das comunidades indígenas, por programas de formação focados na questão ambiental reflete a necessidade de um diálogo entre conceitos e técnicas que visem adaptar as estratégias tradicionais aos conhecimentos da ciência ocidental. Os programas e projetos desenvolvidos por ONG's, organizações indígenas, secretarias de meio ambiente dos Estados e governo federal buscam, em sua maioria, garantir a sustentabilidade ambiental dos territórios indígenas e contribuir para a autonomia desses povos na gestão de seus territórios. Especificamente nos programas educacionais, o importante é o princípio que relaciona os diversos conhecimentos e não, simplesmente, os aspectos técnicos e científicos (GIANINNI, 1995). Os projetos de educação indígena no

Brasil têm considerado essa demanda e aberto diálogo com a temática ambiental por meio de áreas de conhecimento e disciplinas.

Nesses projetos é necessário trabalhar os conceitos tradicionais e históricos de territorialidade e as transformações, pressões e mudanças que surgem com a demarcação e com o impacto de grandes projetos de desenvolvimento. Também se faz necessário buscar formas de valorizar o conhecimento indígena na elaboração de planejamentos, na discussão de propostas para construção de modelos alternativos de uso dos recursos naturais e no incentivo à gestão social, ambiental e econômica dos territórios indígenas (ibid., 1995). Tais discussões acontecem tanto no âmbito da escola indígena como no bojo de projetos de formação de jovens indígenas em diferentes temáticas, expandindo os espaços de sala de aula. Também se referem a processos educativos, onde a prática é privilegiada e a educação vista sob outro ângulo, como destaca Brandão (2004):

Não há uma forma única nem um único modelo de educação; a escola não é o único lugar onde ela acontece e talvez nem seja o melhor; o ensino escolar não é sua única prática e o professor profissional não é o seu único praticante. Em mundos diversos a educação existe diferente: em pequenas sociedades tribais de povos caçadores [...] (BRANDÃO, 2004. p. 9).

Dentre projetos e programas desenvolvidos atualmente no Brasil destaco iniciativas de ONG's indigenistas que vêm discutindo a inserção da temática ambiental em seus projetos de educação complementar. A organização não-governamental IEPÉ em parceria com a associação indígena APINA vêm desenvolvendo atividades no âmbito do Programa *Wajãpi*. Ações que vão desde a realização de diagnósticos ambientais, mapeamento territorial e planejamento da ocupação da Terra Indígena inserem-se em atividades de formação de professores, fortalecimento institucional das organizações indígenas e formação para gestão ambiental indígena. O Programa *Wajãpi* tem centrado foco na valorização dos conhecimentos tradicionais e práticas associadas dos Wajãpi como caminho para garantir a conservação ambiental da Terra Indígena. As principais atividades desenvolvidas com este objetivo são: a realização de levantamentos participativos; a produção de materiais escritos e de outras formas de registro; o apoio à elaboração e implementação de um currículo diferenciado para as escolas wajãpi; e o apoio à apresentação e explicação pelos *Wajãpi* de aspectos de seu modo (RCA, 2007).

O Projeto de educação da FOIRN em parceria com o ISA tem como objetivo geral colaborar para uma reestruturação da educação escolar indígena na região. As ações visam escolas adaptadas às realidades locais, que formem pessoas responsáveis, envolvidas e interessadas no presente e futuro das comunidades situadas nas Terras Indígenas demarcadas na região do Alto Rio Negro. Esse trabalho atende às expectativas das

comunidades indígenas em relação à escola e às alternativas econômicas para um desenvolvimento regional indígena sustentado. A temática gestão ambiental nas escolas é um espaço didático, por que durante os anos de funcionamento não se tinha estudo prático direto sobre a biodiversidade que tem nos espaços das escolas.

O Projeto *Mentwajë*, palco da construção dos mapas temáticos a serem analisados nesta pesquisa, se insere no bojo das experiências citadas acima, de formação complementar de jovens indígenas, na busca de incitar discussões relevantes às questões atuais e pertinentes às realidades atuais dos povos Timbira. O conceito de interculturalidade (LITTLE, 2006) casa-se à questão do diálogo necessário entre a educação indígena e as ferramentas que possibilitem a construção de novos conhecimentos. No contexto específico desta pesquisa me debruço em um esforço teórico para relacionar a metodologia do mapeamento participativo como prática pedagógica capaz de contribuir na inserção de temáticas ambientais pertinentes em projetos e propostas de educação indígena diferenciada visando promover um diálogo mais equilibrado entre os diferentes conhecimentos ambientais.

Levantar questionamentos e inquietações referentes às práticas pedagógicas utilizadas em projetos com cunho educativo e a inserção de novas temáticas no universo desses povos na construção de espaços de apropriação de conhecimentos instrumentais complementares ao seu sistema de educação tradicional é o desafio da análise que se segue nos próximos capítulos. Busco ainda analisar a metodologia dos mapeamentos participativos como ferramenta para promoção do diálogo entre diferentes sistemas de conhecimento visando discutir conceitos como espaço e território.

CAPÍTULO 2 OS POVOS TIMBIRA E O CERRADO: NOVOS RUMOS, PARCERIAS E RESISTÊNCIA

Neste capítulo, apresento uma contextualização histórica e geográfica dos povos Timbira, do ambiente em que habitam, da situação socioambiental atual da região e da inserção do Centro de Trabalho Indigenista – CTI, como entidade indigenista, no âmbito da experiência de produção e uso de mapas temáticos. Pretendo assim situar o leitor no tempo e no espaço antes de iniciar a análise que me proponho nessa pesquisa.

Para tanto inicio este capítulo apresentando os Timbira e sua relação como o Cerrado, ressaltando a importância dos conhecimentos tradicionais ambientais nessa convivência. Posteriormente faço uma contextualização da atual crise ambiental global e local e como essa vem afetando a realidade socioambiental desses povos. Por fim, busco situar a atuação do Centro de Trabalho Indigenista junto aos povos Timbira desde a década de 1970 para discutir como a temática ambiental ocupa um espaço importante no diálogo de uma entidade indigenista e povos indígenas. Contextualizo ainda a experiência de formação dos jovens Timbira em gestão ambiental e como os mapeamentos participativos tornaram-se uma prática pedagógica adotada pela entidade na inserção da temática ambiental em suas ações educativas. A resistência cultural dos Timbira e a crise ambiental no entorno de seus territórios dá o contorno principal dessa contextualização, onde a ênfase está na relação dos povos aqui estudados e o bioma em que habitam.

2.1 - UNIDADE X UNIFORMIDADE: QUEM SÃO OS TIMBIRA?

Os Cerrados do Brasil Central são habitados pelos povos do tronco Macro-Jê há centenas de anos. Os Macro-Jê são formados por um grande conjunto de sociedades indígenas, entre eles os *Kayapó*, os *Bororo*, os *Karajá*, os Timbira e os *Akwen* (Xerente e Xavante). Antes do contato ocupavam toda a região central do Brasil onde o bioma predominante é o Cerrado. Essa região se estendia desde o norte de São Paulo, sul de Minas ao sul do Maranhão/sudeste do Piauí e do oeste da Bahia ao leste do Mato Grosso (AZANHA, 1984). Possuem, até os dias de hoje, uma íntima relação com o bioma e oferecem, por meio de seus sistemas de conhecimentos sobre o meio ambiente, importantes subsídios para a promoção do desenvolvimento sustentável.

O território tradicional dos Timbira ou, o “País Timbira” como denominou Curt Nimuendaju (1946), atualmente engloba todo o perímetro das oito terras indígenas Timbira demarcadas pelo Estado. Se as terras indígenas Timbira estão dispersas em pequenas ilhas o território Timbira concebido por eles é uma unidade que ultrapassa os limites demarcatórios. Fatores que vão desde a utilização e intercâmbio de recursos naturais entre terras indígenas diferentes (a amêndoa do babaçu, intercambiada pelos Apinajé com os Krahô, por exemplo), as trocas matrimônias e intercâmbios culturais intensos seguem estratégias próprias de conceber e garantir a unidade Timbira. Estes grupos foram gradativamente empurrados para o interior do território até alcançarem o atual estado do Tocantins, conforme Oliveira Junior (2001):

O domínio desses Timbira estendia-se por toda a região sul de Pastos Bons, na Província do Maranhão, começando a leste, no Parnaíba, até o vale do Tocantins a oeste e ainda das cabeceiras dos rios Itapecurú, Mearim e Grajaú do norte, até o vale do rio Manoel Alves Grande ao sul, ocupando principalmente a região compreendida pelo vale do rio Balsas e seus tributários (OLIVEIRA JUNIOR, 2001, p.33).

Todos esses grupos partilham características em comum, como uma sofisticada organização social (com vários sistemas de metades cerimoniais e grupos rituais), possuem aldeias relativamente numerosas e são predominantemente caçadores e coletores (AZANHA, 1984). Possuíam uma agricultura rústica, centrada no cultivo de tubérculos. Atualmente, por meio do contato com a sociedade envolvente e programas de incentivo do governo, a agricultura possui importância significativa para subsistência desses povos.

A presente pesquisa se desenvolveu entre os Timbira, mais especificamente entre os povos *Krahô* e *Apinajé* no estado do Tocantins, *Krikati*, *Gavião-Pykobjê*, *Canela-Apãniekra*, *Canela-Rankomekra*, no estado do Maranhão⁴ somando atualmente uma população de aproximadamente 8.000 pessoas. Continuam reconhecidos como povos conservadores, mantendo vivos, até a atualidade, sua cosmologia, sua língua e seus rituais. Uma aldeia Timbira sempre está realizando alguma festa, alternando em tempos de latência e tempos de efervescência ou finalização. O que regula a vida social são as festas rituais, os *amnjkin*, (literalmente alegrar-se) ligados à colheita e/ou período/safra de alguma fruta nativa, à iniciação dos jovens, término de resguardos por doenças e/ou nascimento e término de lutos (NIMUENDAJU, 1946; LADEIRA, 1983). Seus territórios atuais são descontínuos, formando

⁴ Além dos seis grupos Timbira que serão objeto desta pesquisa ainda existem dois grupos que não estão inseridos no universo da pesquisa: os Gavião-Parakatejê (Terra Indígena Mãe Maria no PA) e os Timbira Kukoi-Krepancatejê (Terra Indígena Timbira Toco Preto – MA). A não inserção desses grupos na pesquisa refere-se basicamente a não participação na experiência analisada.

pequenas ilhas cercadas por fazendas de criação de gado e pequenos municípios em uma região onde a luta pela posse da terra ainda constituem uma realidade. Porém, ainda nos dias de hoje, habitando terras indígenas demarcadas e homologadas, mantêm intercâmbios variados, desde a troca de serviços (curadores, cantadores) a escambos de sementes, adornos e cantos.

Na semântica da língua Timbira existem duas formas de nomear os diferentes subgrupos. Têm as designações dos povos que terminam com *katejê* ou *jê* (como Pykobjê) e outros que terminam com *kamekra* ou *kra* (como os Apanjekra). Os povos que possuem em seus nomes a terminação *kateye* (os que dominam, ligado à ocupação geográfica e territorial) são povos que tiveram a mesma origem e têm uma relação de aliança; povos que se chamam *kamekra* (filhos de...) são povos que têm origens distintas e têm uma hostilidade entre si (AZANHA, 1984). Esta forma de autodeterminação marcaria uma aldeia como unidade política autônoma; se essa unidade fosse rompida por um processo de cisão, as duas unidades assim produzidas manteriam, frente aos outros, a autodeterminação comum *kamekrá* porém entre si utilizariam novas formas de autodeterminação, marcadas pelo radical *katejê* (AZANHA, 1984). Os Timbira fazem parte de um conjunto de grupos autônomos, cujas culturas se desenvolveram totalmente adaptadas às condições do Cerrado. Seu artesanato, suas atividades econômicas, e mesmo sua vida social e cerimonial, assim como sua mitologia refletem esse vínculo fundamental entre os Timbira e o Cerrado (CTI, 2006).

Todos os Timbira orientais se auto-denominam *Mehin*. Essa expressão pode ser dividida em *Meh*: um pronome coletivo/nós, *hin* é pessoa, é carne. A organização de sua sociedade é dividida em diversos pares rituais. Um desses é o da seca (*wakmejê*) X inverno (*katamjê*). Na estação seca (de abril/maio à outubro/novembro) quem governa a aldeia são os membros do “partido”⁵ da seca, na estação chuvosa quem governa é o “partido” da chuva ou do inverno. Pode-se concluir que o regime político dos Timbira é sazonal. São uma sociedade com uma organização e uma estrutura social complexa, refinada, com um sistema dual com diversos pares de metades. Essas metades sazonais, esses partidos de classe de idades, partidos de animais são adquiridos pela pessoa pela nomeação. O sistema de nomeação é muito importante para os Timbira⁶, tanto que eles nomeiam todo branco que chega na aldeia e começa a entrar no sistema da dádiva/reciprocidade local. Esse sistema de nomeação se estende às relações de amizade formal (AZANHA, 1984).

⁵ Termo usado em português pelos Timbira para designar seus pares de metade.

⁶ Para sistema de nomeação e parentesco Timbira ver Ladeira (1983).

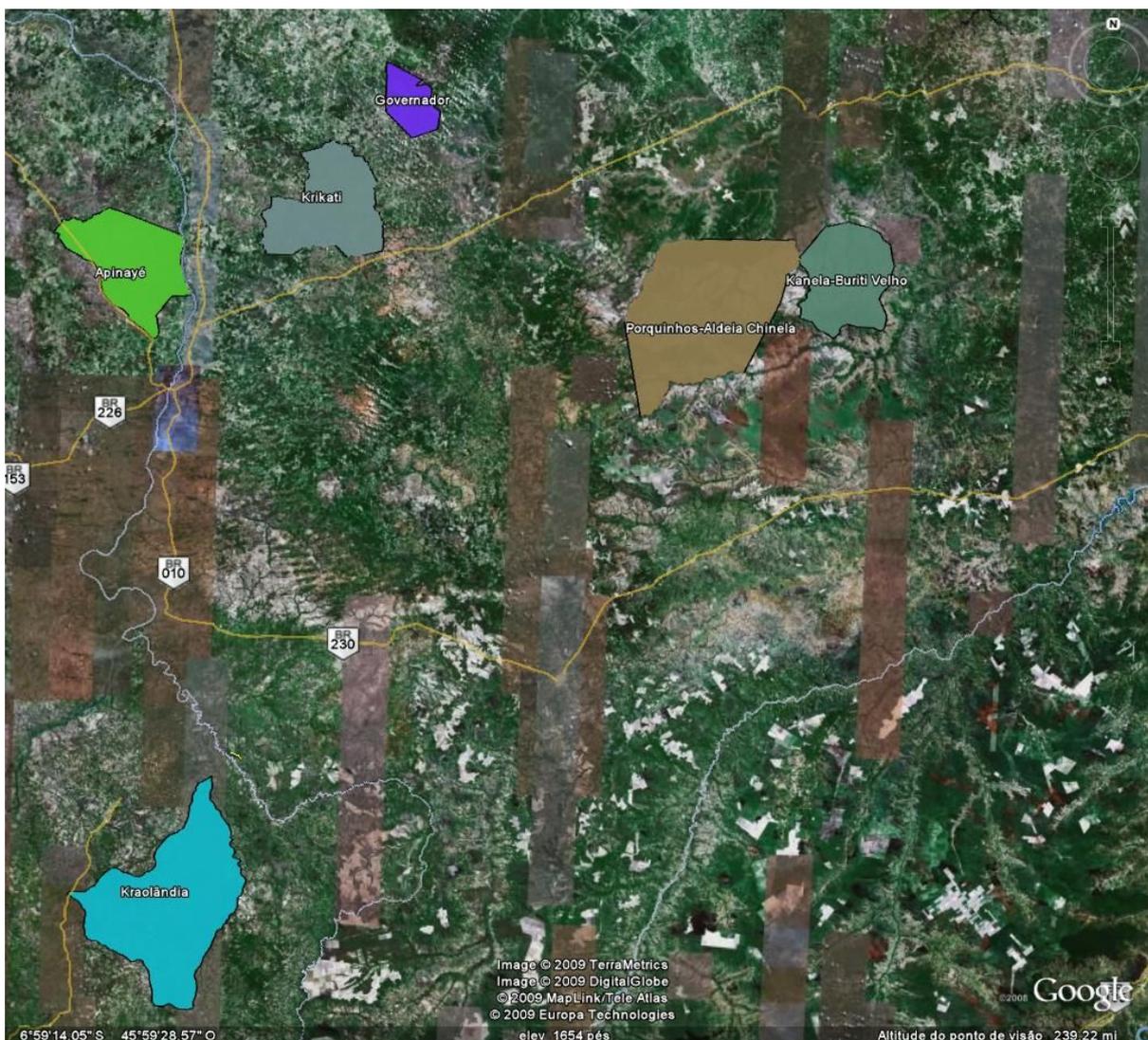


Figura 01 – Mapa das Terras Indígenas Timbira
 Fonte: Google Maps. Janeiro de 2009.

Os amigos formais são as pessoas ligadas pelo nome em que existem restrições e obrigatoriedades. Por exemplo, não se pode ter relação sexual com o amigo formal, pois estes viram parentes próximos do nominado. Então, um nome tem parentes ligados, que são as *pënxyj* (mulheres/comadres) e os *hōpin* (homens/compadres) (MELATTI, 1978).

Na concepção Timbira, o espírito dos humanos mortos (*carō*) sofre uma série de metamorfoses, passando a utilizar os corpos de animais e vegetais como “roupa”, em uma escala regressiva (dos mamíferos superiores aos insetos; das plantas cultivadas ao “pau podre”, para finalmente se transformar em pedra, deixando então de se comunicar com os vivos). Além de revelar a hierarquia implícita na ordem natural na concepção Timbira, estas metamorfoses indicam que, sob a pele de um ente natural, o *carō* estabelece contato com os humanos. O contato é sempre perigoso, podendo trazer doença e morte, dando ao sujeito contactado, se ele aceita os termos “oferecidos” pelo *carō*, a possibilidade de vir a ser

xamã (*wajaka*), adquirindo por essa via o poder de manter uma interlocução permanente com o “outro lado” e o poder de cura (ÁVILA, 2004).

Além disso, o mundo natural é povoado por “espíritos guardiães” das espécies; são agentes inominados (é o *ijãxycatê*, o “dono” do veado mateiro, por exemplo) que se manifestam na roupa de um espécime individual com alguma característica marcante (tamanho, força, esperteza etc.). Os “espíritos guardiães” se comunicam com os humanos nos sonhos ou nos estados liminares de um sujeito (doenças, resguardos), mandando mensagens sobre o estado de seu “rebanho”. Por exemplo: um Krahô gostava muito de paca (*cra*) e fazia muitas “esperas” ou armadilhas para abatê-las; em dada ocasião, começou a sentir-se mal, ficou doente e logo apareceu na sua frente (sonho, delírios) o *cracatê* (“dono da paca”) dizendo que, se ele quisesse se recuperar, deveria dali em diante abster-se de matar paca ou mesmo comer da sua carne. Cumprindo esta determinação, sarou. Desta forma, o “espírito guardião” regula o estoque da espécie que protege, agindo como uma espécie de vetor para o manejo e controle destes estoques. Portanto, quando a caça desaparece, não é somente a dieta alimentar Timbira que perde uma fonte de proteína. Este desaparecimento pode pôr em risco pautas socioculturais importantes para estes povos pela sua impossibilidade de atualização (AZANHA, 1984).

Foram diversas as semelhanças culturais encontradas por Melatti (1975) entre os diferentes grupos Timbira como, por exemplo, as observações que o autor fez em relação a um estudo de etnozootologia entre os *Rankokamekrá* realizado por um biólogo em 1955. Melatti ressalta a diferença entre os Krahô e os Canela sem, no entanto, deixar de observar as semelhantes concepções dos dois grupos no que se refere aos conhecimentos tradicionais ambientais:

“Ora, tanto os craôs como os canelas fazem parte do ramo oriental dos timbiras e falam dialetos de uma mesma língua, entendendo-se mutuamente. Seus costumes são muito semelhantes, pois os canelas e os craôs têm uma origem comum: Vivem na mesma região, que é uma área de cerrados cortados por florestas-galeria. Por conseguinte, o que vou dizer aqui dos craôs talvez tenha algo de semelhante com aos canelas (MELATTI, 1975: 03).

Outra característica comum entre os grupos Timbira são as casas de *wyty*. *Wyty* é uma instituição tradicional dos povos Timbira que mostra as melhores formas de sociabilidade segundo o ponto de vista desses povos. Dentre essas formas de sociabilidade está a característica de receber bem as pessoas e ser generoso, não ser suvina ou mesquinho, característica de desagrado entre esses povos (MELATTI, 1978).

Diariamente os homens se reúnem no início da manhã no centro da aldeia, no *ká* (pátio), divididos nos partidos da seca/verão (cujos membros ficam a leste do pátio da aldeia) e chuva /inverno (a oeste). Se a discussão for mais longa todos se encaminham para

casa de *wyty* e o dono da casa tem a obrigatoriedade de alimentar os participantes, oferecendo alimentação e outros bens e/ou serviços demandados para realização de alguma atividade da aldeia. Tudo é dividido em metades para ser distribuído. O representante de cada partido se encarrega de distribuir o que foi dividido entre seus membros. Os Timbira consideram uma honraria a pessoa ser dona de casa de *wyty* e cada aldeia deve ter idealmente três casas de *wyty*: a dos homens maduros, dos homens novos e das mulheres (MELATTI, 1978).

Um exemplo dessas sutis diferenças, porém importantes de se destacar, refere-se ao sistema médico, que segundo Ávila (2006) é bastante semelhante entre esses povos, porém possuem variações na designação de seus curadores. O autor relata que os Krahô e povos Canelas chamam seus curadores de *wajaca*. Os Apinajé chamam de *wayangá* e os *Krikati* e *Pykobjê* os denominam de *hycahur*. Em relatório produzido para o Centro de Trabalho Indigenista sobre a medicina tradicional Timbira afirma que o sistema de explicação e transmissão das doenças, cura e corpo são muito próximos (CTI, 2006).



Foto 01 – Aldeia Galheiro, Terra Indígena Krahôlândia.
Fonte: Acervo CTI

O mesmo se aplica as denominações das fitofisionomias e ambientes de Cerrado. As classificações variam com os ambientes e as estratégias tradicionais de manejo dos recursos naturais. Fatores que condicionam essas classificações, desde físicos, como relevo, solo, hidrografia, a fatores ligados à cosmologia serão melhor explorados nos capítulos posteriores, no momento de análise dos mapas de vegetação e uso dos recursos naturais produzidos pelos jovens Timbira.



Foto 02 – Aldeia Timbira
Fonte: Acervo CTI

Ressalto, por fim, a observação de que unidade não é uniformidade, ou seja, há diferenças internas que devem ser consideradas (ÁVILA, 2006). São essas diferenças, tão bem ressaltadas na relação entre esses diferentes grupos internamente, que os fazem unidos em uma categoria pan-Timbira criada interna/externamente, política/simbolicamente, para enfrentarem seus atuais problemas no quem vem sendo denominado como Unidade Timbira (SIQUEIRA, 2007).

2.2 O CERRADO DO *MEHIN* NA MIRA DO *CUPEN*: A REALIDADE AMBIENTAL DAS TERRAS INDÍGENAS TIMBIRA

Apesar de toda sua riqueza, o Cerrado, depois da Mata Atlântica, é o ecossistema que mais sofreu com a ocupação humana. Historicamente, a expansão agropastoril e o extrativismo mineral no Cerrado têm se caracterizado por um modelo predatório. Atualmente a expansão da agricultura e da pecuária são os maiores fatores de risco para o bioma.

O Cerrado, diferentemente da Amazônia, Mata Atlântica e Pantanal, não recebeu da Constituição Federal o status de Patrimônio Nacional, tornando difícil a conservação de sua biodiversidade. Estima-se que 80% do Cerrado esteja desmatado e ocupado, sendo apenas 19,15 % de área preservada e 0,85% de área de unidades de conservação. (ALHO, 1995). O processo de ocupação do Cerrado chegou a tal ponto que não é mais apropriado considerá-lo como “fronteira”. A ocupação humana e a construção de estradas fizeram com que a massa contínua de área com biota natural se transformasse num arquipélago cada vez mais fragmentado, onde persistem áreas de biota nativa inseridas numa matriz de agroecossistemas.

A economia no Cerrado é fortemente apoiada na produção de grãos. Esta atividade cresceu até 1990, 62% em nove anos. A pecuária apresentou taxa de crescimento de 33% no mesmo período, com características do tipo extensivo, com baixa densidade por área, o que indica tendências para o desmatamento (ALHO, 1995).

A ocupação do Cerrado e, conseqüentemente, sua utilização em função do desenvolvimento nacional, tem trazido prejuízos irreversíveis. Até o momento, o desenvolvimento agrícola tem trazido graves conseqüências para a proteção da natureza da região. Um dos problemas mais sérios deve-se à impossibilidade de utilização do solo devido à sua compactação e erosão. São problemas resultantes de técnicas altamente impactantes que deixam o solo desprotegido durante épocas de chuvas torrenciais e causando desestruturação dos mesmos. A partir de meados da década de 1970, a atratividade do Cerrado para a agricultura comercial, notadamente a da soja, ampliou-se consideravelmente em conseqüência da demanda crescente pelo produto nos mercados internacionais (RIBEIRO, 1996).

O sul do Maranhão e norte do Tocantins, regiões de Cerrado em transição com a Amazônia, é um dos alvos atuais dessa expansão. O município de Balsas e Campos Limpos, nos Estados do Maranhão e Tocantins, são grandes produtores atuais de soja para exportação, chegando a hospedar filiais de importantes empresas de *agrobussines* brasileiras, como Cargil e Bunge.

Fragmentos de cerrados preservados encontram-se dentro de áreas indígenas e espalhada por uma região que vai de Pedro Afonso (TO), passando por Goiatins (TO), Campos Lindos (MA) e Riachão (MA), até Grajaú (MA); outra região estende-se de Carolina (MA) até Estreito (TO) e Tocantinópolis (TO). Essas áreas protegidas são ocupadas e utilizadas por comunidades tradicionais agroextrativistas que possuem uma relação não impactante com o ambiente. Esse perfil de uso e ocupação do solo vem se transformando gradativamente com o avanço dos grandes projetos de desenvolvimento desde a década de 1970. Cabe ressaltar que os municípios citamos acima se encontram no entorno das áreas indígenas Krahô, Apinajé (TO) e Canela-Apanjekra (MA). Essas terras indígenas estão exatamente na rota de expansão da fronteira agrícola ligada ao *agrobussines* da soja (CTI, 2004).



Foto 03 – Monoculturas de soja no entorno da Terra Indígena Krahôlândia

Fonte: Acervo CTI

Essa expansão tem provocado a abertura de estradas na fronteira da área Krahô e principalmente, grandes desmatamentos das áreas de Cerrado naquela região. Os pequenos produtores rurais têm vendido suas terras aos fazendeiros da soja, processo que tem se acelerado em progressão geométrica. Com isso, vem se acirrando uma desestruturação fundiária e da agricultura familiar nessas áreas, uma grande perda da biodiversidade do bioma e uma mudança no perfil de uso e ocupação do solo nessa região do Brasil (ibid., 2004). Apesar das frentes de expansão agropastoril na região datar mais de 200 anos a região caracterizava-se por abrigar inúmeras populações tradicionais que somaram na construção de um mosaico de diferentes culturas. Até pouco tempo as Terras

Indígenas Timbira eram circundadas, além das temidas fazendas e pequenos povoados, por um conjunto de comunidades agroextrativistas e sertanejas das quais intercambiaram vivências e conhecimentos durante esses dois séculos. Essa realidade vem se alterando, apesar de ainda manterem-se algumas dessas comunidades, para uma realidade de latifúndios e monoculturas.

A ocupação do Cerrado trouxe profundas mudanças socioambientais para a região, inclusive para os povos indígenas, cujas culturas, por serem material e simbolicamente pautadas neste habitat, dependem da disponibilidade dos recursos naturais para continuar existindo. Os povos Timbira, mesmo dominando técnicas tradicionais de manejo dos Cerrado e conhecimentos sobre os ecossistemas que habitam, têm sofrido com diferentes impactos ocasionados pelo modelo econômico aplicado ao Cerrado.

Com o passar dos anos e com a difusão de uma noção “desenvolvimentista” da agricultura as técnicas de manejo desenvolvidas pelos Timbira e aplicadas aos Cerrados têm sido modificadas com a incorporação de estratégias mais agressivas e impactantes, resultantes do contexto sociopolítico em que estão inseridas suas terras indígenas. A diversidade de sementes tradicionais, por exemplo, tem diminuído progressivamente e, em alguns casos, desaparecido, com a introdução de sementes híbridas e monocultoras de arroz, incentivada por órgãos governamentais. As roças, além de garantir a segurança alimentar destes povos, são a base para a realização de seus rituais (CTI, 2004).

Atualmente os Timbira sofrem dois principais impactos. Internamente, estão inseridos em territórios insuficientes e com população e números de aldeias crescentes. Externamente, sofrem o impacto do avanço de grandes projetos de desenvolvimento e urbanização do entorno. Além dos impactos ambientais que a nova situação traz ressalta-se os impactos relacionados à relação dos Timbira com a sociedade envolvente, como a mudança gradativa no perfil de uso e ocupação do solo no entorno, anteriormente caracterizada por pequenos produtores rurais organizados em comunidades tradicionais e atualmente sendo substituídos por fazendeiros e seus latifúndios (CTI, 2004).

Os *Pykobjê*, por exemplo, um dos últimos povos Timbira a estabelecer contato com a sociedade envolvente, atualmente encontram-se confinados em um território demarcado em um contexto de conflito fundiário e pressão de madeireiros e ocupam uma área que não atende suas principais necessidades. Habitam atualmente uma terra indígena com 42 mil hectares no município de Amarante, no Estado do Maranhão, apenas 90 km da cidade de Imperatriz, segunda maior cidade do estado. Ficaram fora dos limites oficiais suas principais áreas de caça e pesca. A cobertura vegetal da TI Governador, outrora diversa e abundante, atualmente não é suficiente para garantir ao povo Gavião-*Pykobjê* a manutenção de suas

atividades extrativistas. Apesar dos recursos escassos, seja pela retirada seletiva de madeira na década de 1970, seja pela pressão exercida pelos não-indígenas aos recursos naturais da terra indígena, os *Pykobjê* mantêm as coletas como atividades essenciais a manutenção de suas atividades tradicionais (CTI, 2006).

Desta maneira, os *Pykobjê* necessitam transpor as fronteiras oficiais de seus territórios para realizar algumas de suas atividades tradicionais. Estas fronteiras estão sendo intensamente ocupadas, de forma que, o acesso a estes locais se torna progressivamente restrito e a disponibilidade de recursos naturais escassa. Desta maneira, precisam se adaptar às condições ambientais e sociais de sua área. Ou seja, além da falta de recursos naturais, assistem ao crescimento populacional de suas comunidades e ainda permitem a ocupação de suas terras por três aldeias do povo Guajajara. As roças são insuficientes para garantir a sustentabilidade alimentar, caracterizadas pela dependência de insumos, como sementes e ferramentas (ibid, 2006).

O povo Apinajé habita uma Terra Indígena de 146.000 hecatres, entre os municípios de Tocantinópolis e Maurilândia, no Estado do Tocantins, em um ambiente de transição entre o cerrado e a floresta amazônica, com grande biodiversidade e oferta de água. Nos anos 1970 foi fortemente impactada com a construção da rodovia Transamazônica e conseqüentes ondas de ocupação não-indígena. A vegetação começou a se regenerar somente após a demarcação definitiva do território Apinajé na década de 1980, com a extrusão dos seus ocupantes e desvio do curso da Transamazônica, já em meados dos anos 1990. Atualmente sofrem impactos ocasionados pela intensa ocupação do entorno e pelas constantes invasões dos regionais para retirada ilegal de seus recursos naturais (ibid., 2006).

As práticas modernas da monocultura da soja têm prejudicado o equilíbrio do ecossistema, por meio da transformação de grandes extensões do Cerrado. A remoção da cobertura vegetal vem provocando perdas de solo e assoreamento dos rios, além de contaminação química por meio da utilização de agrotóxicos e fertilizantes químicos. A reprodução e sobrevivência de espécies da fauna e flora são prejudicadas também pelo desaparecimento de fontes alimentares e habitats (ibid., 2006).

Uma questão que merece atenção especial é o estado avançado de degradação ambiental em que se encontra a Terra Indígena Krikati, localizada nos municípios de Montes Altos e Lageado Novo, no Estado do Maranhão. A TI Krikati teve sua demarcação concluída em março de 1997, com uma superfície de cerca de 147.000 hectares. Esta área localiza-se em uma região de Cerrado com relevo bastante acidentado, possui matas de galeria e de encostas, sem proximidade de rios maiores, com exceção das cabeceiras do rio Pindaré.

Quando a demarcação foi iniciada, existiam cerca de 600 posses de pequenos fazendeiros. Esses posseiros ocuparam a área indígena por muitos anos, alguns (cerca de 40%) por mais de cinquenta anos. Esta ocupação alterou bastante a flora e a fauna, deixando em lugar das matas muitas pastagens e capoeiras. Dentre os impactos causados por essa ocupação destaca-se a compactação do solo, a perda de fertilidade e erosão do solo, a redução das populações da fauna e da flora diretamente utilizadas pela comunidade indígena e a degradação das nascentes e margens dos córregos, comprometendo a qualidade desses recursos naturais. Cerca de 200 famílias de pequenos produtores rurais, em processo de indenização, ainda ocupam a Terra Indígena Krikati (LADEIRA e NOLETO, 2006).

Estão previstas obras de infraestrutura para a região, como a construção de hidrelétricas no rio Tocantins (Estreito, Tupiratins e Serra da Mesa), a implantação de monoculturas de eucalipto (projeto CEMAR), o asfaltamento de estradas de rodagem estaduais e federais, a extensão dos ramais da ferrovia Norte-Sul e a hidrovía Araguaia-Tocantins. As populações tradicionais desta região estão sofrendo as conseqüências desse progresso desordenado e de uma nova onda de grandes projetos, anos depois dos graves impactos causados pelo Programa Grande Carajás (CTI, 2006).

A preocupação dos Krikati com a qualidade de vida de seu povo está aliada ao desgaste do solo pelo uso para pastagem, retirada de madeira, de pedregulho, ao declínio da caça, dos recursos para coleta, da redução da pesca, da mata ciliar nas margens dos rios e a conseqüente perda de qualidade da água. O povo Krikati atualmente busca alternativas de geração de renda, visto que não podem mais se garantir a partir dos recursos de sua terra. Alternativas estas, que possam se aliar à recuperação do solo e aumento dos ambientes naturais. Uma demanda apresentada pelos Krikati é a reintrodução ou criação em cativeiro de animais cinegéticos extintos de sua área como a ema, demanda essa que está sendo atendida por um projeto recém aprovado pelo Programa de Pequenos Projetos – GEF gerida pela associação local, o Conselho *Pemp'cahic* Krikati (LADEIRA e NOLETO, 2006).

Com a desocupação dos invasores iniciada pela FUNAI no final de 1997, a comunidade indígena Krikati precisa recuperar os pastos que foram deixados, pois estes tendem a se proliferar, aumentando o risco de queimadas. A existência dos pastos é também um atrativo para que os ex-ocupantes pressionem a comunidade para arrendamento, o que já vem ocorrendo nas áreas desintrusadas. A falta de alternativas para o uso sustentável de recursos naturais defronta os Krikati à mercê de atividades ilegais e com alto impacto ao meio ambiente (CTI, 2006).

Nesse contexto de pressão dos limites e impactos socioambientais de mais variadas ordens os Timbira vêm se organizando em associações na busca de alternativas para a gestão de seus territórios. Uma dessas associações é a *Wyty-Catë*, assessorada pelo CTI e composta atualmente por 18 aldeias, dos povos Krahô, Apinajé, Krikati, Gavião Pykobjê, Apãniekra e Rankokamekra. Uma das principais bandeiras da Associação *Wyty-Catë* é a manutenção dos Cerrados onde habitam e dos seus modos de vida tradicional (SIQUEIRA, 2007). Como tratarei nessa pesquisa exclusivamente de como a questão ambiental vem sendo inserida em projetos de formação para indígenas e os instrumentos que vêm sendo desenvolvidos para facilitar esse diálogo, contextualizo ainda como uma entidade indigenista incorporou o tema meio ambiente em suas ações e discurso.

2.3 CTI: DO INDIGENISMO AO AMBIENTALISMO

O Centro de Trabalho Indigenista é uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, criada em 1979 por um grupo de jovens antropólogos. Os profissionais que fundaram a entidade haviam desenvolvido suas pesquisas de mestrado e doutorado com diferentes povos indígenas no Brasil e tinham interesse em continuar trabalhando com esses grupos. Alguns dos sócios fundadores haviam desenvolvido ações indigenistas estatais e criado vínculos, não só acadêmicos, mas haviam construído relações de comprometimento ativista com os povos indígenas. Com a abertura política do final de década de 1970 emergem nos movimentos sociais diferentes tipos de representação ou assessoria às minorias, como as associações e organizações não-governamentais. Nesse contexto de abertura política e destaque para as questões sociais o Centro de Trabalho Indigenista inicia suas atividades com os povos indígenas no final da década de 1970. As ações do CTI junto aos Povos Timbira se iniciam junto aos Krahô por meio de projetos voltados para a segurança alimentar e educação indígena nesse mesmo período. Não me proponho aqui a fazer uma etnografia da entidade, apenas contextualizar o leitor na atuação da entidade em que estive inserida profissionalmente nos últimos sete anos. Busco aqui resgatar brevemente o trajeto de uma entidade indigenista que incorporou a temática ambiental em suas ações.

Ao longo de sua história, o CTI teve como principal atividade intervir no processo de regularização fundiária de terras indígenas no Brasil e monitorá-lo. A atuação específica do CTI nesse contexto é o desenvolvimento, em longo prazo, de ações anteriores e posteriores ao processo de demarcação física das terras dos povos com os quais trabalha, visto, portanto como uma etapa dentre outras ações e não apenas como um fim em si mesmo.

Dentre as premissas da entidade está o fomento as alternativas de subsistência, através da ocupação e o controle territorial dando condições para que possam explorar de forma não-predatória seus territórios. O CTI desenvolve um conjunto de programas que atendem demandas específicas dessas comunidades (CTI, 2007).

A metodologia de trabalho da entidade prioriza os projetos elaborados a partir das demandas apresentadas pelas comunidades aos coordenadores de projetos, que fazem suas sugestões e assessoram a elaboração de propostas e encaminhamentos burocráticos. Nos últimos 10 anos têm se envolvido na assessoria para criação e fortalecimento de associações indígenas junto aos grupos com os quais trabalha. Esse processo tem se intensificado e merece atenção especial. O que se percebe é uma mudança nas ações indigenistas não-governamentais tendendo ao trabalho de assessoria às associações indígenas.

Com o propósito de desenvolver políticas que pudessem congregiar os Timbira em torno de objetivos comuns e buscar alternativas para diminuir a dependência deste com a Funai, o CTI, desde o início da década de 1980, vem trabalhando a idéia de representar os Timbira na perspectiva da unidade Timbira, com propósito de aproximar esses grupos e, colocá-los em contatos com mais freqüência, propiciando dessa maneira, intercâmbios e trocas culturais.

A ação indigenista do CTI baseada na formação em Antropologia de seus principais dirigentes enfatiza a importância dos conhecimentos sobre a cosmologia e a organização social dos povos em que atua e da luta pela autonomia para essas sociedades. A idéia é contribuir para que os povos indígenas alterem a relação que mantêm com o exterior (com o Estado, “patrões” regionais). (AZANHA e NOVAES, 1981).

A atuação do CTI junto aos Timbira é sintetizada por Siqueira em sua tese sobre o movimento político da Associação *Wyty-Catê* e seu papel como antropólogo nesse contexto:

A experiência do CTI com os Timbira passou por várias fases e constitui o contexto no qual se realizou a pesquisa. Desde os anos 1970, com atividades mais localizadas em algumas aldeias Krahô, os pequenos projetos da Funai, o surgimento das primeiras ONGs indigenistas (e do próprio CTI), as reivindicações e demarcações territoriais; passando pelos anos 1980, com os impactos do Programa Grande Carajás, as negociações com a CVRD, as ações de regularização e controle das terras indígenas, o surgimento das primeiras organizações indígenas e o início das discussões sobre projetos de desenvolvimento sustentável; até os anos 1990, em que se intensificam as discussões sobre tais projetos, aumenta a influência junto às políticas públicas são articulados projetos de impacto regional e realizadas ações para fortalecimento das organizações indígenas. A associação *Wyty-Catê* – foco deste trabalho - é criada nesta etapa mais recente, de certa forma como resultado de todo histórico anterior de ações indigenistas do CTI junto aos Timbira (SIQUEIRA, 2007, p.17-18).

A entidade atuou ativamente na demarcação e revisão das terras indígenas Timbira: Terras Indígenas Krikati, Apinajé e mais recentemente nos processos de revisão de limites das Terras Indígenas Kanela, Porquinhos e Governador. Participou de negociações com empreendedores, que no decorrer das décadas de 1980 e 1990 instalaram grandes projetos de desenvolvimento na região, e na formulação de políticas indigenistas. Também teve ,Opapel decisivo nas negociações de alguns grupos Timbira com a Companhia Vale do Rio Doce, no contexto do Projeto Grande Carajás e mais atualmente nas negociações entre os empreendedores da Usina Hidrelétrica de Estreito e a Associação *Wyty-Catë*.

A temática ambiental surge inserida nas ações da entidade por motivos diferenciados. A emergência da crise ambiental no decorrer da década de 1980 e o movimento de junção das questões sociais ao meio ambiente vêm abrir espaços de diálogo, onde a presença humana torna-se fundamental nos processos de conservação dos recursos naturais. Esse movimento mundial abre espaço para setores de sociedade civil que tradicionalmente trabalhavam com questões sociais e de minorias étnicas a incorporar a questão ambiental em suas ações. Além dos fatores externos, de políticas públicas e maior participação de organizações indigenistas e indígenas em fóruns de discussão sobre o tema, há também uma abertura de financiamentos e uma demanda por parte de agências internacionais, impulsionadas pelos inúmeros tratados sobre meio ambiente, para projetos de desenvolvimento sustentável em terras indígenas. Se no início dos anos 80 as organizações indigenistas tinham mais facilidade de conseguir financiamentos para atuarem em ações de regularização fundiária, no início dos anos 90 a temática ambiental é o grande mote.

Não diretamente atrelado aos fatores expostos acima, também há de se considerar a proximidade entre as duas questões – ambiental e indígena – uma vez que, para os próprios povos, este é um tema de suma importância, pois para se reproduzirem cultural e materialmente, necessitam de seu meio ambiente preservado e saudável.

No caso específico dos Timbira essa nova situação de atuação do CTI se reforça visto a situação ambiental que as terras indígenas foco das ações situam-se em uma região geográfica fadada aos impactos ambientais ocasionados pelo avanço da fronteira agrícola no Cerrado brasileiro. O contexto socioambiental vivenciado atualmente pelos Timbira tem estreita relação com a questão da conservação da biodiversidade e a gestão ambiental das terras indígenas e ressalta-se como tema mobilizador nas discussões entre CTI e os Timbira. A temática esteve presente, durante todo o período de atuação da entidade, nas discussões e ações indigenistas do CTI, variando entre demarcação de terras e estudos de impacto de grandes projetos às iniciativas locais de formação de jovens indígenas, atividades produtivas não impactantes ao Cerrado e geração de renda.

Atualmente o CTI está inserido em diferentes fóruns e conselhos de discussão onde a temática ambiental é o foco principal, como o Conselho Nacional do Cerrado (CONACER), a

Rede Cerrado de ONG's, CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), CNPI – subcomissão de Etnodesenvolvimento (Comissão Nacional de Política Indigenista).

É nesse contexto de inserção de temáticas ambientais na relação do CTI com os Timbira que surgem as inquietações desta pesquisa. Como conciliar a construção de novas estratégias para o enfrentamento da crise ambiental, atrelada às correntes diferenciadas de Educação Ambiental com diversidade cultural dos povos indígenas? Como não impor nosso sistema dominante de conhecimentos e estabelecer um diálogo entre os sistemas de organização do conhecimento? Sugiro que os mapeamentos participativos podem deslumbrar um caminho que contribuía para diminuir o abismo de diálogo presente nessas ações e que a presente discussão possa ajudar no direcionamento e escolha de metodologias adequadas a contextos de diversidade cultural.

2.3.1 O CTI e os *mehin* na construção da unidade Timbira

Nimuendaju assim se expressa a respeito da unidade dos grupos Timbira: “*A unidade do povo Timbira e a sua classificação na família lingüística Jê são tão evidentes que até hoje não foram postas em dúvida por ninguém que se ocupou seriamente do assunto*” (1946: 185). Ele nos dá apenas indicações sobre como esta unidade operava na prática, isto é, sobre o modo como mais de três dezenas de grupos semelhantes, vivendo em um mesmo território, se inter-relacionavam (AZANHA, 1984).

(...) os grupos Timbira tendem a afirmar o “ponto de vista da diversidade”. Há em princípio, uma endogamia do grupo local, na medida em que cada grupo é auto-suficiente na sua reprodução. A forma genérica “Timbira” permanece entretanto como o “fundo comum” que estabelece a unidade de todos esses grupos frente ao *cupen* (qualquer não-Timbira). (Azanha, 1984:17).

Há, ainda na atualidade, uma articulação política inter-aldeias e o um processo de intenso intercâmbio cultural entre o Timbira. Esses fatos contribuíram para o início da organização da associação *Wyty-Catê*. O CTI trabalha com os Krahô desde os anos 1970, sendo que a partir da discussão de antropólogos dessa entidade com o grupo, sobre seu futuro e condições de sobrevivência, ampliou-se a discussão para as outras aldeias Timbira, potencializando o conhecimento que esses grupos já possuíam uns dos outros. As primeiras reuniões dos caciques desses grupos, promovidas pelo CTI, apontaram para a criação de uma organização formal que refletisse, de alguma forma, a diversidade dos grupos envolvidos nos processos reivindicatórios naquela região, que focalizaram questões de demarcação e controle territorial, abrangendo uma macro área Timbira (SIQUEIRA, 2007).

Todas as ações do CTI junto aos Timbira visam fortalecer essa unidade e fomentar o intercâmbio entre esses grupos para que os mesmos construam projetos de futuro em comum, respeitando suas especificidades. O Programa Timbira é o primeiro projeto do CTI e data desde sua fundação, em 1979. É composto por um conjunto de ações nas áreas de educação indígena, valorização cultural, meio ambiente e desenvolvimento sustentável, saúde indígena, políticas públicas e assessoria às associações indígenas locais. Esse estudo se contextualiza no âmbito do Projeto de Educação e Referência Cultural Timbira que teve início em meados da década de 1980. No âmbito desse projeto são desenvolvidas ações que vão desde o ensino formal de jovens indígenas, formação de jovens e lideranças em gestão ambiental e territorial, política e administrativa e recentemente na construção e organização de acervos culturais. Também desenvolve ações no que se refere à formação e mobilização política de professores indígenas e a gestão do Centro de Ensino e Pesquisa Timbira *Pênxwyj Hempejxà*, localizado em Carolina - MA. O projeto é gerido em parceria com a Comissão de Professores Timbira, parte integrante da Associação *Wyty-Catë* das Comunidades Timbira do Maranhão e Tocantins.

Outro projeto desenvolvido pelo CTI junto aos Timbira e que tem direta ligação com o objeto dessa pesquisa, a temática ambiental no diálogo entre o sistema de conhecimento ambiental dos Timbira e o sistema ocidental, é o Projeto Frutos do Cerrado. Iniciado em 1993 numa parceria entre o CTI e Associação *Wyty-Catë* tem como objetivos incentivar o desenvolvimento regional, o aproveitamento racional dos recursos naturais do Cerrado e a geração renda. A idéia do projeto é gerar renda para subsidiar as atividades da associação *Wyty-Catë* além de contribuir na melhoria da qualidade de vida das aldeias associadas e dos pequenos produtores agroextrativistas moradores do entorno das áreas indígenas. Por meio da coleta, beneficiamento e comercialização de frutas nativas do Cerrado (caju, cajá, buriti, bacaba, murici, bacuri, araçá, mangaba, entre outras) o projeto visa incentivar atividades sustentáveis propondo um modelo de desenvolvimento sustentável regional (SIQUEIRA, 2006). As polpas de frutas são processadas e comercializadas em Carolina (MA) em uma agroindústria de propriedade da *Wyty-Catë* e do CTI, sob a marca FrutaSã. As ações desenvolvidas pelo projeto abrangem uma gama de atividades, que vão desde a implantação de viveiros florestais para plantio e recuperação de áreas degradadas, práticas de manejo sustentado e a formação de agentes ambientais indígenas (CTI, 2005). É um projeto piloto no Brasil, no que se refere à parceria entre indígenas e pequenos produtores, e foi contemplado com diversos prêmios (Chico Mendes, Fundação Getúlio Vargas, entre outros) além de visitas e intercâmbios constantes. Assim como a atuação do CTI entre os Timbira, o PFC também passou por diferentes fases, enfrentando inúmeros desafios, dentre eles os relacionados a gestão administrativa de projetos e os relacionados a base social e política de suas ações (PARESCHI, 2002). Alguns autores já discutiram sobre o Projeto

Frutos do Cerrado, seus resultados, dificuldades e reflexões, dentre eles Siqueira (2007), Pareshi (2002), Silveira (2005) e Little (2005).

A gestão ambiental é um tema transversal nas ações dos dois projetos citados acima. Construir estratégias de gestão ambiental é o grande desafio dos povos indígenas na fase pós-demarkação de suas terras indígenas. Diversas ações com essa natureza vêm sendo desenvolvidas no Brasil, onde a elaboração participativa de planos de uso dos recursos naturais coloca em diálogo conhecimentos tradicionais e conhecimentos ocidentais. Dentre as ações com cunho socioambiental em curso em terras indígenas atualmente destaca-se o Projeto de Agricultura e Meio Ambiente e o Projeto de Educação da Comissão Pró-Índio do Acre (CPI-AC).

No que se refere a essa pesquisa a experiência mais consistente de produção de mapas está inserida no Projeto de Educação e Referência Cultural Timbira, que desenvolve ações de educação formal e complementar de jovens indígenas. A experiência de educação formal desenvolvida pelo CTI recebe o nome de Escola Timbira e se propõe a oferecer modularmente o Ensino Fundamental para indígenas que não possuem esse serviço oferecido pelo Estado em suas aldeias. O projeto já atendeu, desde seu início, aproximadamente 100 jovens dos povos Krahô, Apinajé, Krikati, Gavião-Pykobjê, Apãniekrá-Canela e Rancocamekra-Canela. Em dezembro de 2006 a primeira turma de 40 jovens indígenas concluiu o ensino fundamental, realizados no Centro de Ensino e Pesquisa Timbira *Pënxwyj Hemptjã*. O Ensino Médio Integrado da Escola Timbira está sendo implementado pelo CTI em parceria com a FUNAI e a Secretária de Educação do Estado do Tocantins.

2.3.2 Os mentwajë e a conversa sobre o *pjê*

Desde 1987, a formação complementar de jovens Timbira em gestão ambiental vem sendo realizado pelo Programa de Educação e Referência Cultural do Centro de Trabalho Indigenista - CTI⁷. O Projeto nasceu de discussões entre a equipe do CTI e as lideranças da Associação *Wyty-Catë* das Comunidades Timbira do Maranhão e Tocantins. A proposta era atender, principalmente, à necessidade dos índios assumirem de fato a gestão dos territórios Timbira e a gestão administrativa da *Wyty-Catë*. A partir dessa demanda o CTI inicia ações voltadas para um programa de capacitação de jovens Timbira (*mentwajë*),

⁷ Para viabilizar essas ações, o CTI contou, nesse período, com recursos da Rainforest Foundation/Noruega, Instituto Internacional de Educação no Brasil – IIEB, Embaixada do Canadá, Fundo Mundial para o Meio Ambiente – GEF/ PPP – Programa de Pequenos Projetos Ecosociais, da FUNAI, tanto de Brasília, como as administrações regionais de Imperatriz-MA, Araguaína-TO, Barra do Corda-MA, Secretarias Estaduais de Educação do TO e MA, MEC (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação).

escolhidos por suas comunidades, para ocupar esses espaços e facilitar o diálogo entre as atividades da associação e o cotidiano das aldeias (CTI, 2007). Os Timbira escolhem interlocutores, normalmente jovens, que farão o diálogo entre os 'dois mundos', do *cupen* e dos *mehin* de forma a levar demandas e trazer informações. Esses jovens não necessariamente são lideranças de suas aldeias e fazem o papel de mediação entre a organização tradicional de reivindicações e a linguagem necessária de tradução dessas demandas.

Uma das idéias do projeto era permitir que cada aldeia tivesse seu representante participando ativamente de discussões da Associação *Wyty-Catë*, realizando intercâmbios entre as diferentes terras indígenas Timbira e refletindo sobre o controle territorial de suas áreas indígenas sem que estes jovens tivessem que, necessariamente, abandonar suas atividades nas aldeias, como plantio de roças, caçadas e participação nas suas festas e rituais. Entre 1987 e 2007 foram realizados 10 cursos de formação no Centro de Estudos e Pesquisa Timbira *Pënxwyj Hempejxà* em Carolina (MA), estágios direcionados na sede da Associação *Wyty-Catë* em Carolina e na agroindústria FrutaSã e atividades não-presenciais realizadas nas aldeias e acompanhadas pela equipe do Programa de Educação do CTI. Também foram realizados intercâmbios entre aldeias e entre os jovens que participaram de oficinas de capacitação, oficinas itinerantes, reuniões e seminários promovidos por outros órgãos governamentais e não-governamentais ligados à questão indígena (educação, saúde, meio ambiente). Todas essas atividades tiveram como objetivo formar jovens capazes de lidar com os problemas atuais que suas áreas indígenas vêm enfrentando e levar esses conhecimentos de volta às suas comunidades, sem precisar estudar nas cidades (CTI, 2007).

Os jovens participantes do *Projeto Mentwajë* têm diferentes graus de escolarização e conhecimento da realidade não-Timbira. Alguns já concluíram o ensino fundamental, enquanto outros nunca estudaram na cidade e sabem apenas ler e escrever. Estas diferenças têm sido importantes para o processo de formação destes jovens, porque muitas vezes os que sabem mais das "coisas da cidade", porque estudaram fora, acabam sabendo menos das "coisas da aldeia". Como esses conhecimentos são valorizados durante os cursos e estágios estes jovens passam a reconhecer a importância de seu domínio. Ao trocarem idéias e contarem de suas aldeias, que são muito distantes umas das outras e em contextos locais diferentes, cada um desses jovens acaba aprendendo com o outro (CTI, 2007).

A temática ambiental surge como linha condutora do Projeto *Mentwajë*, desenvolvido pelo CTI e pela Associação *Wyty-Catë*. A decisão de investir no tema de gestão ambiental e territorial surge por meio da demanda dos dirigentes da Associação *Wyty-Catë* por acreditarem necessário um planejamento de uso e gestão dos territórios, levando-se em

consideração o conhecimento tradicional que esses povos detêm dos Cerrados. A construção de mapas foi um instrumento utilizado nos cursos de capacitação dos *mentwajë* e nas atividades práticas nas aldeias. Cada curso, que tinha uma temática específica, utilizava-se de mapas mentais, bases cartográficas e imagens de satélites para o desenvolvimento das atividades.

Em 2001 o CTI aprovou um projeto financiado pelo IEEB – Natureza e Sociedade que teve como principal objetivo a temática da gestão e conservação ambiental. Em 2003 um grupo de *mentwajë* pertencentes ao povo Apinajé participaram do diagnóstico etnoambiental realizado na T.I. Apinajé financiado pelo Programa de Pequenos Projetos do GEF (Fundo Mundial para o Meio Ambiente). Em setembro de 2004 participaram de uma oficina realizada pelo PDPI (Projetos Demonstrativos para os Povos Indígenas) do Ministério do Meio Ambiente objetivando capacitá-los na elaboração de projetos. Nos anos de 2005 e 2006, com o apoio do Ministério do Desenvolvimento Agrário, por meio da Secretaria de Agricultura Familiar, o CTI desenvolveu um projeto intitulado “Construindo a cidadania com jovens indígenas Timbira”.

É no âmbito desse último projeto que os mapeamentos participativos e as questões dessa pesquisa emergem. Nos dois anos de execução do projeto foi possível, por meio de atividades educativas, abordar temas atuais pertinentes à realidade ambiental vivenciada pelos Timbira, como por exemplo, o avanço da sojicultura no entorno das áreas indígenas em contraponto à iniciativas de desenvolvimento regional sustentável e geração de renda. No âmbito do projeto de formação dos *mentwajë* em gestão ambiental a metodologia dos mapeamentos participativos foi adotada como prática pedagógica. Foram realizados cursos de capacitação com a referida temática e intercâmbios para realização de mapeamentos participativos em três terras indígenas (Porquinhos, Canela e Governador). Paralelamente a realização do projeto citado acima, foram realizadas diversas ações de mapeamentos dos recursos naturais no âmbito do Projeto Frutos do Cerrado, por meio de iniciativas apoiadas pelo Fundo Nacional de Meio Ambiente, intitulado “Ações de capacitação em Gestão Ambiental nas Terras Indígenas Apinajé e Krikati”. Como desdobramento das ações desenvolvidas foi elaborado um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas da Terra Indígena Krikati e um Plano de Fiscalização da Terra Indígena Apinajé com a participação de 30 jovens indígenas. Os mapeamentos participativos também foram utilizados durante a execução dessas ações e vem sendo incorporados pelas comunidades como uma ferramenta para planejar o uso e a gestão das terras indígenas (CTI, 2007).

A participação efetiva dos jovens no decorrer do projeto teve um aumento progressivo. Por outro lado há de se considerar a falta de hábito com este tipo de sistema de aprendizagem. Alguns tiveram participação assídua e outros desistiram. Em 2002 os jovens criaram uma Comissão dos *mentwajë*, sendo que cada povo indicou um

representante. A partir do 8º curso essa comissão que esteve pouco atuante se mobilizou novamente. A idéia dos jovens é direcionar o conteúdo das capacitações para que o processo seja mais participativo, incentivando os jovens a opinarem sobre conteúdos e estrutura do Programa (CTI, 2007).

Os cursos de capacitação realizados para os *mentwajë* serviram de base para forami elaborar e concretizar uma escola diferenciada para o segundo ciclo do ensino fundamental, comumente referida pelos índios como Escola Timbira. A Escola Timbira engloba tanto o ensino regular como o *Projeto Mentwajë* e tem sido um espaço para os povos Timbira trocarem experiências e discutirem os problemas em comum e formularem alternativas para sua resolução, reforçando os laços sociais (CTI, 2007).

O Projeto *Mentwajë* está inserido em um projeto maior, a Escola Timbira, que em sua linha de educação formal, tem seus dois primeiros módulos realizados nas aldeias. As escolas indígenas que adotam o projeto político pedagógico da Escola Timbira foram inicialmente construídas e mantidas pelo CTI e atualmente estão sob gestão das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação dos Estados do Maranhão e Tocantins. Os professores indígenas responsáveis pela implementação da Escola Timbira nas aldeias passaram por um longo processo de formação realizado pelo CTI e pelas Secretarias de Educação. Em suas atividades nas aldeias utilizam material didático específico, elaborado de forma participativa.

O Projeto *Mentwajë*, por sua vez, tem servido de laboratório de experimentação, no tocante as temáticas e as propostas pedagógicas a serem inseridas na educação indígena diferenciada. Existe a possibilidade de se extrair, dos cursos de formação dos *mentwajë*, os subsídios para a elaboração da proposta do ensino médio Timbira, no que se refere à questão ambiental. O ensino formal da Escola Timbira (que leva o mesmo nome) e o Projeto *Mentwajë* se complementam, uma vez que atende públicos diferenciados e trata de questões atualmente pertinentes aos povos Timbira.

Já há um volume significativo de materiais didáticos, que compõe uma coleção de publicações intitulada Coleção Escola Timbira, para os diferentes módulos dessa experiência de educação diferenciada. Há, nos planejamentos da equipe de educação do CTI, a elaboração de um Atlas dos Territórios Timbira, voltados para alunos do ensino fundamental e para os jovens indígenas em suas atividades nas aldeias.

Durante esse processo de formação alguns jovens participantes do Projeto *Mentwajë* foram escolhidos por suas comunidades para representá-los em diferentes instâncias⁸. O

⁸ Exemplos: Daniel Apinajé, Paulo Thugran Canela atualmente são diretores da Associação Wyty-Catë, sendo o primeiro o representante legal da fábrica FrutaSã e Paulo Thugran Canela coordenador do projeto do PDPI na aldeia Porquinhos; Simão Càicar Krahô é agente sanitário de saúde na Aldeia Nova e secretário da Associação Mâkrare; Olimpio Tuktê Canela se tornou chefe(cacique) da aldeia Porquinhos; José Cunha Aprii atualmente é

programa de formação continuada desses jovens é inovador e vem alcançando suas metas. Estes, auxiliados pelo processo de capacitação e pelas reflexões geradas nas atividades desenvolvidas, vêm tornando-se interlocutores de suas comunidades com a responsabilidade de estabelecer um diálogo entre o mundo Timbira e o mundo ocidental, trazendo e levando demandas e reivindicações e estimulando discussões em suas aldeias.

2.3.3 A produção e o uso dos mapas pelos *mentwajë*

A decisão pelo uso de uma metodologia de produção de mapas por parte do CTI variou de acordo com os profissionais envolvidos nos processos de formação de jovens e assessores das comunidades indígenas. Os assessores com formação em ciências ambientais e agrárias, por seu perfil e formação acadêmica, valorizam o uso dessa ferramenta, nos moldes da cartografia ocidental. Inicialmente como instrumento individual de trabalho, na tentativa de entender melhor o ambiente em que estavam desenvolvendo suas atividades e em um segundo momento como um instrumento de diálogo junto aos indígenas. Para profissionais das áreas de ciências ambientais e exatas, habituados a sintetizar informações e seguir modelos o instrumento da cartografia é uma ferramenta largamente disseminada no momento de representar um espaço ou visualizar um território.

As experiências de produção de mapas não foram sistemáticas no trabalho do CTI junto a esses jovens. É incorporada como instrumento pedagógico a partir de 2002, com o desenvolvimento de um projeto apoiado pelo Instituto Internacional de Educação no Brasil (IEBB) para formação de jovens Timbira em gestão ambiental e territorial. Em 2004 é consolidada por meio de um projeto apoiado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário/Secretaria de Agricultura Familiar para continuidade do processo de formação.

Dentre as disciplinas ministradas e que compõe o projeto político pedagógico da Escola Timbira o instrumento dos mapeamentos participativos vem sendo contemplado na área específica denominada Estudos da Natureza e Sociedade. A produção de mapas no âmbito dessa experiência foi um instrumento constantemente utilizado em temáticas que abordam a gestão territorial, a etnohistória, as ciências ambientais e a geografia Timbira. Mapas temáticos foram produzidos pelos alunos para ilustrar e discutir uma diversidade de temas, que vão desde a espacialidade Timbira às pressões atuais, como o avanço dos grandes projetos no entorno dos territórios. No período de 2004 a 2006 a equipe de

agente sanitário de saúde; Célio Gavião é professor da aldeia Riachinho; Lucas Apinajé é presidente da Associação Krinduré; José Eduardo Apinajé é o atual chefe (cacique) da aldeia São José, Edimar Gavião é professor de sua Aldeia Rubiacéae, Ambrósio Canela é professor da aldeia Porquinhos.

educação do Programa Timbira adotou o mapeamento participativo como linha condutora da disciplina Ciências Ambientais e Gestão Territorial.

A produção de mapas durante o período de 2005 a 2006 foi intensa, porém careceu de discussões acerca de que final se daria a esses produtos. Foi dada ênfase ao processo de produção de mapas como ferramenta para discussão de temas pertinentes a realidade socioambiental dos Timbira. Com toda a riqueza de materiais, produtos de cursos, oficinas nas aldeias e levantamentos ambientais a idéia foi investir na sistematização do trabalho. Atualmente o CTI trabalha para produzir material didático direcionado aos professores indígenas voltadas a temática de gestão territorial. O Programa de Educação do CTI já possui uma coleção de materiais didáticos desenvolvidos para esse fim denominado “Coleção Escola Timbira”. Dentre os materiais já produzidos as publicações Estudando os Cerrados e Nossos Frutos são direcionados para jovens do ensino fundamental e focam seus conteúdos em dados da ciência ocidental sobre o bioma e informações compiladas pelos próprios alunos pesquisadores, sobre os conhecimentos tradicionais ambientais.

O processo de discussão de uma Cartografia Timbira⁹ foi iniciado com a realização de oficinas específicas de Geografia, tanto na Escola Timbira como no Projeto *Mentwajë*. Os docentes dos cursos e oficinas trabalharam temas como escala, legenda, percepção do espaço, orientação geográfica, uso de GPS e imagens de satélites. Nesses momentos de capacitação foram produzidos mapas e o grupo se concentrou no desafio de perceber como sistematizar, por meio de cartas técnicas, a diversidade de informações que os jovens indígenas conseguiam transpor em mapas mentais, a partir da noção de uma espacialidade Timbira.

Em um esforço conjunto dos projetos que compõe o Programa Timbira do CTI, firmaram-se parcerias com órgãos governamentais como a Gerência do IBAMA de Imperatriz – MA na participação em cursos de formação e em atividades práticas nas aldeias como oficinas para controle de queimadas. Outra iniciativa produto dessas parcerias institucionais refere-se à participação de seis *mentwajë* no curso promovido pelo IBAMA na cidade Carolina - MA para formação de guias em decorrência da recém criação do Parque Nacional Chapada das Mesas nos municípios de Carolina e Riachão no Estado do Maranhão.

Em todos esses momentos houve a produção e o uso dos mapas pelos *mentwajë*, como nos intercâmbios inter-aldeias para elaboração de planos de recuperação de áreas degradadas, de potencialidades agroextrativistas, de fiscalização dos territórios e mais recentemente no processo de redefinição de limites da Terra Indígena Governador. A metodologia dos mapeamentos participativos foi utilizada como ferramenta facilitadora no

⁹ Termo utilizado internamente pelos assessores do CTI e jovens Timbira durante os processos de formação.

diálogo intercientífico. Nos próximos capítulos irei analisar um conjunto de eventos onde a temática da cartografia e do diálogo entre os sistemas de conhecimento ambiental estiverem presentes, buscando levantar questionamentos a cerca da inserção da temática ambiental em projetos de formação de jovens indígenas.

CAPITULO 3 O PJÊ E A CARTOGRAFIA: O PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MAPAS PELOS MENTWAJË

Neste capítulo me atento ao processo de produção de mapas temáticos pelos *mentwajë* em dois cursos de formação, no âmbito de um projeto voltado para a temática ambiental. Apresento uma descrição dos cursos, com seus conteúdos e discussões, e busco apreender em que momento o diálogo entre sistemas de conhecimento ambiental estiveram presentes. Para tanto apresento alguns mapas confeccionados pelos jovens indígenas extraindo deles subsídios para essa discussão, dentre elas símbolos e informações relacionadas à concepção Timbira de relação com o meio ambiente.

A produção e o uso de mapas pelos *mentwajë* se deram em contextos diversos com diferentes graus de intervenção, onde dialogaram conhecimentos ocidentais e tradicionais. Início a discussão de produção de mapas pelos *mentwajë* em eventos educativos onde conceitos sobre cartografia ocuparam um espaço significativo. Para tanto farei a análise de eventos realizados pelo Centro de Trabalho Indigenista, no âmbito do Projeto *Mentwajë* Ambiental onde a produção e uso de mapas estiveram presentes e os conceitos referentes a essa construção foram trabalhados interdisciplinarmente. A idéia é analisar os eventos de maneira a extrair subsídios, não só dos mapas temáticos, mas principalmente do processo de construção e uso dos mesmos, para reflexão sobre as implicações da metodologia como prática pedagógica.

Os mapeamentos participativos serão tratados na pesquisa como tema transversal para se discutir a inserção da temática ambiental em projetos de formação de jovens indígenas e as relações de interculturalidade que surgem em contextos educativos, onde há diferentes olhares sobre conceitos ambientais. Portanto os eventos serão analisados para levantar questionamentos e inquietações relativos à metodologia dos mapeamentos participativos como prática pedagógica em intervenções educativas. As inquietações que surgiram em minha prática como docente em cursos de formação de jovens em gestão ambiental e ações de assessoria das comunidades Timbira se referem principalmente à tendência de imposição dos conhecimentos ocidentais sobre os conhecimentos tradicionais em experiências desse cunho.

3.1 PRIMEIRO ENCONTRO: MAPAS, EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

Os cursos de formação em cartografia a serem analisados no presente capítulo foram ministrados pela equipe de educação do CTI, a um grupo de 40 jovens Timbira, participantes do Projeto *Mentwajë*, entre os meses de março a outubro de 2005. Os dois

cursos tiveram duração de 17 e 18 dias respectivamente e tiveram como principais temáticas a situação socioambiental das terras indígenas Timbira, como o avanço da sojicultura nos entornos e a construção de hidrelétricas na região e instrumentos para gestão ambiental, como diagnósticos, levantamentos e mapeamentos dos recursos naturais e impactos.

Os cursos foram realizados no Centro de Ensino e Pesquisa *Pënxwyj Hëmpejxa* em Carolina (MA) voltados diretamente para temática dos mapeamentos participativos, cartografia e gestão territorial. As temáticas do projeto tiveram focos diferenciados desde seu início, que dependeu em diversos momentos, de financiamentos externos, demandas temporais e disponibilidade de assessor-docentes na instituição. A demanda da associação indígena e a realidade sociocultural dos povos Timbira, de grande pressão do entorno e crise ambiental crescente, também direcionou a temática de muitas ações. Portanto é fato que as temáticas dos cursos de formação e a escolha de temas para produção de mapas foram influenciadas pela atuação do CTI junto aos Timbira desde a década de 1970.

A idéia de construção de uma cartografia Timbira teve como pano de fundo às ações desenvolvidas pelo CTI junto a esses povos no que se refere ao fortalecimento de uma unidade política no diálogo com a sociedade envolvente. Todas as ações da entidade, e atualmente da Associação *Wyty-Catë*, buscam em maior ou menor grau, transmitir a idéia de uma unidade étnica. As ações de educação para gestão ambiental também saem desse pressuposto, incentivada pelo encontro e intercâmbio de conhecimentos dos jovens em processo de formação e por meio da visualização do espaço geográfico das 06 Terras Timbira como um território simbólico (HAESBAERT, 2007).

Uma vez que os jovens, ao imprimirem nos mapas informações sobre as Terras Indígenas Timbira visualizam seus entornos e as rotas e intercâmbios existentes entre os grupos abre-se um espaço para construção da idéia de um território Timbira atual. Esse território por sua vez é atípico, envolto por cidades, municípios, povoados e estradas, num movimento de reterritorialização (HAESBAERT, 2006).

Para tanto os conteúdos programáticos dos cursos de formação priorizaram a história dos territórios Timbira e do contato desses grupos com a sociedade envolvente, o processo de regularização fundiária das atuais Terras Indígenas Timbira e as conseqüências das demarcações no que se refere à retaliação do território tradicional. Segundo Nimuendaju (1946: 1) quando dos primeiros contatos, os Timbira encontravam-se distribuídos em 15 grupos tribais autônomos espalhados pelas vastas áreas de cerrado do Nordeste brasileiro, localizando-se na região compreendida entre os sertões dos Estados do Maranhão a Piauí. Atualmente estão inseridos em oito terras indígenas fragmentadas, nos Estados do Maranhão, Tocantins e Pará.

Com o advento das frentes de colonização esses povos sofreram um processo de desterritorialização no momento de contato com a sociedade envolvente e de fragmentação do seu território tradicional. Durante quase dois séculos, desde os primeiros contatos com alguns segmentos da sociedade nacional aos processos de demarcação das terras indígenas já no século passado, o território tradicional Timbira foi fragmentado e se travaram na região conflitos constantes entre índios e regionais. Apenas em meados do século de 1900 se iniciam a demarcação dessas terras indígenas, muitas delas decorrentes de massacres e conflitos com a sociedade regional. No momento de fixação em terras demarcadas esse processo se caracteriza, segundo Haesbaert (2006) como um processo de territorialização. Mesmo conhecedores, por meio de relatos dos antigos, da extensão de seus territórios tradicionais, quando indagados qual o espaço que caracteriza seu território atual os *mentwajë* se referem especificamente às terras indígenas demarcadas.

O que se percebe atualmente, por meio dos intensos intercâmbios que continuaram a ocorrer entre esses povos e pela recente idéia de construção de uma unidade Timbira, é um processo de reterritorialização de um espaço que compreende as 06 Terras Timbira consideradas nesta pesquisa. O território tradicional Timbira, sempre presente na tradição, nos mitos, nos intercâmbios de recursos naturais, de casamentos, cantadores e pajés vêm sendo fortalecidos num processo de reterritorialização e resignificação simbólica. A ferramenta dos mapeamentos participativos utilizados pelos jovens Timbira tem trazido contribuições no que se refere à visualização e reflexão sobre esse processo. Apesar do território Timbira atual não ser 'materializado' está presente nas práticas atuais dos Timbira inclusive no que se refere à educação para gestão ambiental na discussão de planos de gestão unificados, respeitando as especificidades locais.

A produção de mapas como prática pedagógica para tratar a questão ambiental foi iniciativa da equipe de Educação e Referência Cultural Timbira do CTI a partir da experiência da professora Márcia Spyer em suas ações de formação de professores indígenas Kayapó, no Programa de Formação de Professores Indígenas da Coordenação de Educação Indígena da FUNAI. A consultora foi convidada pela entidade para apresentar aos *mentwajë* os primeiros conceitos de cartografia e as premissas dos mapeamentos participativos. A especialista em geografia indígena foi responsável pelo conteúdo e docência do primeiro curso sob responsabilidade da coordenadora do Programa de Educação do CTI, a antropóloga Maria Elisa Ladeira. O primeiro curso, intitulado o "A cartografia como instrumento de gestão ambiental", foi realizado no período de 30 de março a 15 de abril de 2005. Contou ainda com a participação do professor de matemática da UFRJ, Luis Antônio Garcia, que trabalhou com os alunos a relação entre a matemática e a cartografia e dos assessores locais do Programa de Educação. Estive presente como assessora do curso durante toda a sua realização. Os cursos ministrados pelo CTI, tanto os

de educação formal (ensino fundamental) como os de educação não-formal (formação complementar em áreas específicas do conhecimento) dividem-se em um momento presencial (realizado no *Pënxwyj Hëmpejxà*) e um momento não-presencial realizado nas aldeias Timbira, acompanhados pelos assessores do CTI. Estive presente em alguns acompanhamentos de campo nas Terras Indígenas Apinajé, Krahô e Krikati.

O curso que marcou o início das atividades de mapeamentos participativos entre os Timbira teve como principal objetivo apresentar conceitos como espaço, território e terra indígena para depois inserir nas discussões a idéia de leitura, mapa/carta, tema, legendas e símbolos. A idéia inicial da entidade era produzir materiais para compor um Atlas Timbira, confeccionado pelos próprios índios e que pudesse servir de material de apoio para os professores indígenas nas escolas nas aldeias. A presença da consultora no curso também visava recuperar mapas mentais confeccionados pelos *mentwajë* em outros momentos de formação (cursos, oficinas nas aldeias, intercâmbios) e sistematizar informações para compor a referida publicação.

A proposta inicial, de produção de materiais para compor uma publicação extrapolou suas expectativas iniciais, pela aceitação da metodologia utilizada entre os *mentwajë* e pela decisão do CTI, em adotar os mapeamentos participativos como ferramenta em suas atividades educativas, tanto em sala de aula como nas aldeias. A repercussão dos materiais produzidos pelos jovens em suas aldeias e o impacto que a atividade causou nas próprias discussões entre os docentes e alunos surpreendeu por seu caráter pedagógico. O CTI já vinha incentivando discussões relacionadas à situação socioambiental das Terras Indígenas Timbira desde o início de sua atuação entre esses povos. Por meio da metodologia foi possível ampliar essa discussão com a visualização do espaço geográfico e a impressão, dos próprios indígenas, de sua percepção sobre a temática.

O segundo curso, realizado no *Pënxwyj Hëmpejxà*, com o mesmo grupo de jovens, alguns meses depois, em setembro de 2005, foi uma repercussão do primeiro, e teve como objetivo inicial, organizar o material produzido no primeiro curso em uma publicação. O curso foi ministrado por mim e assessorado pela equipe de educação do CTI. Foi intitulado de “Gestão Ambiental e Territorial Timbira” e contou com a participação dos quarenta *mentwajë* além de dois conselheiros dos povos Rankokamekra e Krahô. Nesse evento, retomou-se a discussão em relação aos conceitos referentes a espaço e território e houve a introdução de temáticas como pontos cardeais, orientação geográfica, latitude, longitude, uso de GPS e imagens de satélite. Como todos esses conceitos, essencialmente fundamentais para a compreensão da cartografia, carregam uma forte e dominante verdade positivista, foi possível estabelecer, por meio de discussões e atividades pedagógicas um diálogo entre os conceitos da ciência ocidental e os conhecimentos dos Timbira sobre os assuntos tratados. Nesse evento houve também a produção de um

material, que está sendo utilizado por alguns professores da Escola Timbira, nas escolas das aldeias. O material que recebeu um primeiro título de “O *pjë* e a Cartografia: Caderno de Mapas 1” traz as discussões que realizamos no evento, que extrapolam os conceitos da cartografia em si e adentra o universo dos conhecimentos e seus postulados.

Nos dois eventos houve a produção de mapas temáticos que seguiu uma metodologia desenvolvida para a situação de sala de aula, onde os jovens estão distantes geograficamente de suas áreas indígenas, porém em intercâmbio constante com realidades distintas de seus parentes. Esse processo mostrou-se rico no que se refere ao diálogo entre os dois sistemas de conhecimentos, no tocante a relação do homem com o meio ambiente. É desse encontro, entre saberes e técnicas, que os dois cursos se destacaram, repercutindo ainda hoje nas atividades desenvolvidas pelo CTI nas aldeias, nos projetos que a entidade vem desenvolvendo com esses povos e na incorporação pelos *mentwajë* em suas atividades como agentes ambientais indígenas. Não me proponho aqui a defender a metodologia dos mapeamentos participativos como uma estratégia de gestão ou um instrumento político, apesar de vários autores (CORREIA, 2007, STUZMAN, 2005, ATAÍDE, 2006) já o terem feito.

3.1.1 Os *mentwajë* e o *Pënxwyj Hëmpejxà*: espaço de construção de conhecimentos

A metodologia utilizada no processo de formação de jovens Timbira em gestão ambiental e territorial segue os princípios da educação indígena diferenciada e está sendo construída constantemente com os povos Timbira. Como pressupostos básicos para a realização de atividades de educação complementar junto aos jovens Timbira são levados em consideração à realidade vivenciada por esses povos, sobre a dinâmica interna de suas terras indígenas e aldeias e sobre a relação com o entorno e com a sociedade envolvente. Também são consideradas as cosmologias e concepções que os jovens possuem sobre as lógicas e dinâmicas sociais de seu povo e as percepções ambientais que esses detêm sobre o ambiente em que vivem. A idéia é construir uma relação dialógica que seja capaz de intercambiar conhecimentos tanto da ciência ocidental como da ciência Timbira. Dentre as metodologias utilizadas nos processos de capacitação dos jovens foi dada preferência às de cunho participativo e prático.

Todas essas atividades se complementam de forma que os *mentwajë* tenham oportunidade de conhecer outras realidades e refletir sobre os problemas enfrentados por seu povo, sejam eles ambientais, culturais, políticos ou econômicos. A proposta é despertar o senso crítico em um grupo de pessoas para que os mesmos busquem alternativas para que tenham liberdade de escolha e desenvolvam o respeito à diversidade cultural.

Os cursos de capacitação são momentos propícios para a construção coletiva de conhecimentos, possibilitando o diálogo entre os saberes e a construção de novos conhecimentos. Na busca de soluções para os problemas atuais enfrentados pelos povos indígenas é importante que os jovens usem o conhecimento de seu povo e construam novas formas de se relacionar com a sociedade envolvente. Os cursos e os intercâmbios reforçam laços de solidariedade entre esses jovens, fundamental para a construção de um discurso único e que atenda ao conjunto do universo Timbira atual (CTI, 2007).

Os jovens são comunicados em suas aldeias da realização dos cursos com uma antecedência mínima de 30 dias para que possam se organizar no que se refere às atividades tradicionais, como festas, atividades de roça e caçadas. No início dos cursos são realizadas atividades de releitura do último curso e das atividades realizadas nas aldeias entre os cursos (atividades não-presenciais). Após a revisão dos conteúdos já vistos pelos alunos é apresentada a programação e conteúdos e discutidas regras de convivência durante a estada dos alunos no Centro de Pesquisa. Em todos os cursos de capacitação há a presença constante de dois ou três *mekaré* (conselheiros) que são responsáveis pelo diálogo com os jovens e manutenção de algumas atividades tradicionais. Dentre as atividades realizadas durante a realização dos cursos estão as reuniões tradicionais dos alunos no *kà* (pátio) no início da manhã e no final da tarde para conversas e discussões.

A carga horária dos eventos é dividida em 8 horas/aula/dia, divididas em 4 horas de aula teórica e 4 horas de aula prática (divididas em levantamentos de campo, aulas de informática, confecção de mapas, cartazes e textos). Também são ministrados trabalhos a serem realizados no período da noite e textos para leitura. Todos os alunos possuem um diário, que fica arquivado no Centro e que são preenchidos diariamente para o registro individual de impressões, aprendizados, satisfações e insatisfações. Também são registrados recados para os docentes, sonhos, mensagens para parentes e demandas para estabelecer outro vínculo de comunicação, via linguagem escrita (LADEIRA, 2001)¹⁰.

O *Pënxwyj Hëmpexà* é um local de encontro para esses jovens. Durante o período de permanência nos cursos eles têm a possibilidade de intercambiar conhecimentos, realidades, problemas e reproduzir a forma Timbira (AZANHA, 1984) de maneira bastante explícita, se reconhecendo na diferença e se unindo na semelhança, e reforçando a proposta de uma Unidade Timbira (SIQUEIRA, 2007). O Centro de Ensino e Pesquisa Timbira *Pëmxwyj Hëmpexy* foi construído pelo CTI em parceria com a Comissão de Professores Timbira (atualmente parte integrante da Associação *Wyty-Catë*) no ano de 1998, com o apoio da Fundação Rainforest da Noruega, e da Embaixada do Canadá.

¹⁰ Para relação entre oralidade e escrita entre os Timbira ver Ladeira (2001).



Foto 04 – Atividade de formação no Centro de Ensino e Pesquisa *Pënxwyj Hëmpejxà*

Fonte: Acervo CTI

Cabe ressaltar que apesar do *Pënxwyj Hëmpejxà* se caracterizar por um espaço comum a esses jovens, onde se mostram confortáveis, os mesmos estão fora de suas áreas indígenas, longe de suas aldeias e comunidades. Os eventos foram realizados em um espaço externo às Terras Indígenas e contaram com uma parcela significativa de intervenção de conhecimentos ocidentais, apesar do esforço da equipe de educação de estabelecer uma relação dialógica entre os sistemas de conhecimentos. Foram realizadas desde aulas teóricas, com horário definido às atividades práticas de produção e uso de mapas para se trabalhar conceitos iniciais de espaço, geografia, escala, legendas, entre outros. Os mapas produzidos nesse contexto foram analisados levando em consideração fatores como os citados acima e o fato dos jovens estarem desconectados espacialmente de suas áreas indígenas, intercambiando conhecimentos, questionamentos e inquietações com jovens de outros povos indígenas, que mesmo compondo o que chamamos de Unidade Timbira, apresentam suas diferenças internas.

3.1.2 Colocando a mão na carta: a metodologia de produção dos mapas pelos *mentwajë*

Para adentrar na seara da cartografia de maneira que os *mentwajë* pudessem refletir sobre as problemáticas ambientais de suas terras indígenas, foram trabalhados conceitos básicos da cartografia, como espaço, leitura de mapas, legendas, símbolos e escolha das mensagens ou idéias que se pretendia passar por meio das cartas temáticas. O processo de produção de mapas pelos *mentwajë* nos cursos de formação pode ser dividido em algumas etapas: 1) apresentação de conceitos sobre cartografia e suas relações interdisciplinares, como etnohistória, matemática e ciências ambientais; 2) escolha dos temas; 3) discussão sobre as informações a serem impressas nos mapas; 4) construção de símbolos e legendas; 5) transposição das bases cartográficas para papel vegetal; 6) transposição das informações contidas nas legendas para as bases cartográficas já transpostas pelos jovens; 7) apresentação dos mapas em plenária.

O **primeiro passo** para a produção dos mapas durante os cursos de formação foi a apresentação de conceitos sobre cartografia. Nesse momento foi possível discutir as diferentes visões sobre o espaço e território e introduzir discussões relativas ao diálogo intercientífico. Serão descritas a seguir, no momento de análise dos eventos.

O **segundo passo** após apresentado os conceitos de cartografia foi à definição de temas a serem trabalhados. Os temas deveriam transmitir informações a respeito de características físicas e geográficas das terras indígenas, por meio de símbolos associados a uma legenda. Dentre os temas escolhidos pelos *mentwajë* nos momentos de produção dos mapas destacaram-se as classificações tradicionais da vegetação, as potencialidades de recursos naturais, as ofertas de fauna e flora para extrativismo e os impactos ambientais ou vulnerabilidades.

O **terceiro passo** metodológico, após a escolha de cada tema foi início de uma discussão sobre o assunto, apresentando textos e informações de outras experiências visando subsidiar a seleção de informações a serem impressas nos mapas temáticos. Os temas discutidos com os jovens dos 06 povos propiciaram o intercâmbio entre realidades e geraram um sentimento de solidariedade entre os pares, que em diversos momentos, se viram identificados com potencialidades e problemas dos “parentes”.

Após a definição dos temas e da discussão por meio de conversas, leitura e interpretação de textos e produção de relatos e depoimentos, foram elaboradas as legendas. A elaboração de símbolos e legendas se constituiu no **quarto passo** da metodologia. A construção de símbolos que representasse determinada informação no mapa foi de autoria exclusiva dos *mentwajë*. Porém é importante ressaltar que o discurso e práticas do CTI junto aos Timbira induzem a escolha dos temas uma vez que o conceito de desenvolvimento sustentável permeia as ações da entidade. Em alguns mapas produzidos

percebeu-se a presença marcante de conhecimento ocidental, onde os jovens buscavam “imitar” os símbolos dos diversos mapas técnicos (Mapa Mundi, Brasil, Estados, Regiões) espalhados pelas paredes da sala de aula do *Pënxwyj Hempejxà*.

Definidos os temas os jovens construíram legendas que representassem as informações que se desejava transmitir por meio dos mapas temáticos. Após a construção das legendas, com símbolos criados pelos *mentwajë* o **quinto passo** da metodologia desenvolvida consistiu em transpor informações de bases cartográficas¹¹ para papel vegetal¹² utilizando canetas permanentes. Os limites do território, as estradas e a rede hidrográfica foram transpostos de bases cartográficas para os mapas a serem produzidos pelos jovens. Como as bases cartográficas carregam uma quantidade de informações e conceitos da cartografia ‘tradicional’ houve dificuldades iniciais de realizar essa etapa, nos dois primeiros cursos de formação onde a cartografia teve destaque. Os pontos de referência para a inserção das informações nas bases cartográficas foram os rios e córregos, porém muitos deles não reconheciam os nomes em português, o que dificultou a localização nos mapas.

Definidas as informações a serem transpostas no mapa, com a legenda construída e os símbolos criados, os jovens separados em grupos por povos, produziram os mapas transpondo os símbolos para seus locais de ocorrência, localizando-os na base cartográfica. Esse momento, que se constituiu como o **sexto passo** da metodologia é que mais gerou discussões e que se mostrou rico, por incentivá-los no diálogo entre os dois sistemas de conhecimento. Nesse momento é necessário se discutir os conhecimentos dos jovens sobre seus próprios territórios. Atualmente os jovens Timbira, apesar de seu conservantismo cultural, não realizam com tanta frequência, atividades tradicionais que lhes permitia ter um conhecimento geográfico de suas áreas, como as pescarias e caçadas coletivas, coletas específicas para realização de rituais e deslocamento terrestre entre aldeias. Para incentivar a discussão no que se refere à gestão ambiental foi enfatizada a necessidade de conhecimento sobre as áreas a serem mapeadas e problematizadas as novas relações entre os *mentwajë* e o *pjê* (terra).

O **sétimo passo** consistiu em apresentar os mapas produzidos para os outros jovens, docentes e assessores e discutir as inquietações e reflexões geradas pelo processo de produção. No momento de análise dos mapas enfatizarei algumas falas e depoimentos dos jovens sobre a percepção dos mesmos sobre a importância da cartografia para os povos

¹¹ As bases cartográficas utilizadas nos dois cursos de formação descritas nessa pesquisa foram os mapas das Terras Indígenas (da FUNAI), o mapa etno-histórico de Nimuendaju e os mapas das Terras Indígenas Timbira (Krahôlândia, Apinajé, Krikati, Governador, Kanela e Porquinhos).

¹² Essa técnica vem sendo utilizada em outras metodologias de mapeamento participativo como, por exemplo, no etnomapeamento da TI Kampa do Rio Amônia (CORREIA, 2007).

indígenas na atualidade e a relação entre os mapas produzidos e a gestão de seus territórios.

3.1.3 Identificando os tropeços e deficiências da metodologia

Algumas deficiências de metodologia foram identificadas pelos docentes e assessores no momento de sua implementação. O processo teve início com uma discussão sobre conceitos básicos da cartografia e a importância dos mesmos para a humanidade. Esse primeiro momento foi de grande importância para os jovens compreenderem os objetivos da cartografia e suas implicações para os povos indígenas na atualidade, porém, não foi dada ênfase, no primeiro curso de formação, aos conceitos implícitos a cartografia, que são essenciais para se traduzir informações geográficas em bases cartográficas. Alguns desses elementos teóricos referem-se à orientação geográfica, pontos fixos de referência (relacionados à ideia de longitude e latitude) e contagem do tempo para o *cupen*. Todos esses conceitos estão intimamente atrelados a teorias ocidentais que vão desde a criação do universo à teoria da gravidade. Por trás dessas teorias ainda se sobrepõe diversas outras concepções positivistas centrais do pensamento científico produzindo um efeito de cascata de conceitos e concepções muito diferenciadas da maioria dos povos indígenas. Isso gerou inquietudes tanto nos jovens como na equipe responsável pela realização do evento, sendo que discussões a cerca de que tipo de mapeamento poderia realizar pautado em conceitos tão diferenciados das dos Timbira. Como produzir mapas que realmente representassem as concepções tradicionais dos Timbira sobre o uso de seus recursos e a relação com seus territórios pautados em bases conceituais extremamente baseadas na ciência ocidental?

Como exemplo da relação não dialógica e conflituosa entre os dois sistemas de conhecimento ambiental destacou-se um evento que gerou polêmica tanto entre a equipe do Projeto de Educação do CTI como nos próprios jovens. Os ambientes de Cerrado são classificados pela ciência do *cupen* (não-índigena) em aproximadamente seis ou sete classificações, dependendo do referencial teórico. Na ciência Timbira foram levantadas pelos jovens, por meio da produção de mapas, aproximadamente 18 classificações diferentes, variando entre os ambientes de campos e matas. O processo de construção de legendas e sistematização das informações contidas nos mapas se mostrou eficaz no que diz respeito ao diálogo entre diferentes conhecimentos ambientais. Inicialmente foi apresentando aos jovens as classificações dos ambientes de Cerrado, por meio de perfil de vegetação, e realizada uma tentativa infrutífera de tradução para suas classificações tradicionais. Os jovens mostraram-se confusos para traduzir, por exemplo, um ambiente que

nas ciências florestais denominados de campos limpos, para uma classificação Timbira dos ambientes.

Na ciência Timbira os campos limpos são divididos em duas ou três classificações dependendo do ambiente em que se inserem e mesclam-se com outros ambientes dependendo das espécies predominantes. Percebemos que a tentativa de tradução das fitofisionomias em classificações similares na ciência Timbira não obteve sucesso pelo fato de cada uma possuir parâmetros de classificação diferentes, relacionadas às características biofísicas do ambiente e uso de cada categoria, envolvendo também a cosmologia dos Timbira em relação aos Cerrados. Nesse momento percebeu-se a necessidade de se trabalhar os conceitos de classificação, por meio de aulas teóricas e exercícios práticos. Realizamos discussões referentes às classes de idades, as estações do ano, as diferentes festas e rituais realizadas durante o ciclo anual, para então se chegar a uma idéia de classificação que permitiu aos jovens listar as fitofisionomias de Cerrado conforme seus conhecimentos tradicionais.

Cabe ressaltar que a metodologia está em construção e conta com a participação dos *mentwajë* em sua elaboração. Apesar de estar sendo bem aceita pelos jovens nos cursos relatados nessa pesquisa e estar sendo utilizadas em diversas atividades nas aldeias Timbira, de gestão ambiental e territorial, discussões políticas (arrendamentos na Terra Indígena Krikati, por exemplo), e reivindicações fundiárias (revisão de limites da Terra Indígena Governador) é fato que há discussões a cerca da forma e dos conteúdos necessários para que a relação entre a cartografia e os conhecimentos tradicionais seja realmente dialógica.

Também ressalto outra deficiência da metodologia no que se refere à difusão dos mapeamentos participativos entre os Timbira. A prática se resume em alguns momentos a formação de agentes ambientais indígenas e a projetos de gestão ambiental e territorial nas aldeias. A incorporação da ferramenta entre os Timbira deve levar em consideração a inserção da temática ambiental na realidade atual desses povos e os futuros desafios de sustentabilidade de seus territórios.

3.2 A CARTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL (IX CURSO)

O primeiro curso a ser analisado ocorreu entre os dias 30 de março a 15 de abril de 2005 no Centro de Ensino e Pesquisa Timbira *Pënxwyj Hëmpejxà*. Foi direcionado especificamente para a construção de uma metodologia de mapeamentos participativos junto aos Timbira, intitulado “A cartografia como instrumento de gestão ambiental” coordenado pela antropóloga Maria Elisa Ladeira e ministrado pela consultora e especialista

em geografia indígena, Márcia Spyer e com participação do professor de matemática da UFRJ Luis Antônio Garcia. Contou com a participação de 40 jovens indígenas dos povos Krahô, Apinajé, Krikati, Gavião Pykobjê, Apaniekra e Rankokamekra participantes do Projeto *Mentwajê*. Durante a realização do evento os jovens receberão oficinas em documentação áudio-visual por meio de aulas de vídeo. Ao final do curso produziram um curta-metragem de suas atividades. O curso foi acompanhado por um conselheiro Krahô, que ministrou fabricação de trançadas em palha.

A metodologia foi sendo construída durante a realização do curso, com a participação dos jovens e com o esclarecimento dos conceitos básicos de cartografia em diálogo com o sistema de conhecimentos Timbira. Dentre as técnicas participativas utilizadas atualmente em projetos de formação junto a povos indígenas, os cursos de formação e oficinas estão entre as mais utilizadas, por ser extremamente versátil, não ter duração fixa e poder ser adaptada para cumprir com diversas funções. Além do mais, as oficinas podem ser realizadas em distintas etapas do processo de formação e podem ter conteúdos variados (LITTLE, 2006).

O evento foi dividido em aulas expositivas, atividades práticas relacionadas à construção de símbolos e legendas, escolha das temáticas, exercícios para o entendimento do conceito de escalas e produção dos mapas em si. As temáticas que surgiram nesse primeiro momento de formação, induzidas pelas discussões relativas à história dos territórios Timbira e ao atual desafio da sustentabilidade das terras indígenas, foram: (i) político e hidrográfico; (ii) recursos naturais e uso do território, (iii) impactos socioambientais. As temáticas trabalhadas pelos docentes e jovens indígenas estão em consonância com outras experiências desenvolvidas atualmente no Brasil, de mapeamentos participativos envolvendo povos indígenas, onde há uma mescla fecunda entre temáticas mais voltadas para os recursos naturais em si.

O uso de bases cartográficas para a produção dos mapas foi sugestão da consultora contratada para iniciar a discussão sobre cartografia junto aos jovens e a entidade. Outro motivo para se utilizar as bases cartográficas em detrimento das imagens de satélite referia-se ao orçamento da entidade para desenvolver as ações de formação dos jovens que não contemplava a aquisição de mapas e assessoria para tratamento dos mesmos. As bases cartográficas utilizadas foram fornecidas pela FUNAI em tamanho A0 em número suficiente para a formação de grupos de aproximadamente 05 jovens. Durante o período do curso os jovens mantiveram-se divididos em grupos. Realizaram atividades que foram desde discussões relacionadas à escolha das temáticas, levantamento de informações sobre os dados a serem inseridos nos mapas, construção de símbolos e legendas, exercícios de matemática envolvendo escalas e a produção final dos mapas.



Foto 05 – Apresentação do mapa de recursos naturais e uso do território da Terra Indígena Porquinhos durante realização do IX Curso do Projeto *Mentwajë* Ambiental.
Fonte: Acervo CTI

Os mapas das terras indígenas fornecidos pela FUNAI, assim como outros mapas utilizados para trabalhar os conceitos básicos de cartografia, já eram de conhecimento da maioria dos jovens Timbira. Como os mesmos já estavam habituados ao trabalho com leitura de mapas, atividade sempre presente nos cursos de formação do CTI (os cursos que serão relatados nessa dissertação referem-se ao IX e X cursos do Projeto *Mentwajë*), as atividades desenvolvidas durante o curso foram iniciadas com a leitura e interpretação de mapas. Foram distribuídos mapas de conhecimentos dos indígenas, como os mapas dos Estados do Maranhão e Tocantins e o mapa Etno-Histórico de Nimuendaju.

O primeiro contato dos jovens com a metodologia dos mapeamentos participativos se iniciou com oficinas de matemática para se trabalhar os conceitos de escala. Para tanto o professor Luis Antônio Garcia utilizou dinâmicas e exercícios que buscavam apreender as medidas utilizadas tradicionalmente pelos Timbira para em seguida apresentar as medidas utilizadas pela ciência ocidental na representação cartográfica, como centímetros, metros, quilômetros. A oficina específica denominada “A matemática e a Cartografia” teve duração de 8 horas/aula e abordou especificamente a questão das escalas. Realizaram atividades de mapeamento do Centro de Pesquisa utilizando-se de pegadas e de braços (medida de um

braço) utilizadas pelos regionais e incorporada pelos Timbira desde o contato. Os jovens produziram também mapas mentais da sala de aula, localizando as mesas e os alunos que as ocupavam. A idéia de relacionar diversos conhecimentos, não apenas os técnicos e científicos, tem sido utilizadas em diversas experiências de programas educativos junto a povos indígenas no Brasil.

Os mapas mentais foram um primeiro passo para introduzir os conceitos de cartografia e os diversos elementos que os compõe. Estes são reconhecidos como as representações mentais que cada indivíduo possui dos espaços que conhece (NOGUEIRA, 1994). A autora afirma que os mapas mentais podem ser utilizados como material didático pelos professores para estudar o espaço e introduzir, ao mesmo tempo, o ensino elementar das representações cartográficas.

Dentre as experiências de mapeamentos participativos em curso no país atualmente o que se apresenta são conceitos ocidentais da cartografia e noções iniciais sobre o histórico do uso dos mapas pelos grupos dominadores (CORREIA, 2007, LITTLE, 2006) para em seguida realizar o mapeamento dos recursos naturais com a participação das comunidades. O diferencial da experiência iniciada pelo CTI foi à preocupação em trabalhar interdisciplinarmente o conceito de cartografia para em seguida realizar os mapeamentos participativos. No âmbito da Geografia o que procuramos fazer foi uma alfabetização cartográfica. Passini (1995) apresenta a expressão "alfabetização cartográfica" como o processo de aquisição de uma linguagem para um caminho de significação e utilização consciente da linguagem simbólica e que pode ser tratado também, como educação cartográfica ou Cartografia. Alerta para que a discussão em torno do nome não prejudique as reflexões sobre os caminhos metodológicos que auxiliam o aluno a tornar-se um leitor eficaz de mapas, considerando o espaço concreto, seus elementos, as relações nele presentes e as diversas formas de representá-lo.

As aulas da professora Márcia Spyer foram iniciadas com uma abordagem de leitura e interpretação de mapas. Todos os elementos que compõe um mapa foram discutidos e exercícios práticos foram realizados. Os docentes distribuíram para grupos de alunos diversos mapas com temáticas diferentes, como por exemplo, mapas de regiões brasileiras, mapa mundi, mapas de biomas do Brasil entre outros. Os jovens, em grupos, realizaram atividades para interpretar títulos, legendas, símbolos, apontar possíveis usos para cada tipo de mapa e realizar exercícios com escalas, apresentadas anteriormente pelo professor Luis Antônio Garcia. As atividades ganharam em qualidade pela composição interdisciplinar de profissionais. Os docentes que participaram do curso possuíam formações diferenciadas como geografia, matemática, antropologia, engenharia florestal e pedagogia.

Após exercícios de interpretação e leituras de mapas foram realizadas atividades para que os alunos apreendessem a utilização dos elementos da representação gráfica para, posteriormente, compreender o mapa e produzir interpretações do mundo. Isto permite tirar o aluno da passividade diante da problemática da percepção do espaço já conhecido (desde a leitura cartográfica e interpretação de imagens digitais até a sistematização da paisagem) visando uma prática voltada para a intervenção em uma realidade concreta. Os alunos escolheram temas aleatórios e produziram legendas e símbolos com os conhecimentos que detinham sobre o uso dos recursos naturais, aldeamentos antigos, acampamentos de roça entre outros, variando com a escolha da temática.

A compreensão das representações cartográficas implica em um processo de aquisição, pelos alunos, de um conjunto de conhecimentos e habilidade para que consiga efetuar a leitura do espaço geográfico ali representado. Geralmente oferecem-se aos alunos mapas como recursos visuais de ilustração, sem trabalhar anteriormente a simbologia cartográfica que possibilita a leitura e o entendimento da comunicação cartográfica (FRANCISCHETT, 1999). Os exercícios realizados foram a base para se introduzir a metodologia do mapeamento participativo para o grupo de jovens e de se discutir a necessidade de um diálogo entre os dois sistemas de conhecimento para a produção de mapas que representassem a mensagem a ser transmitida.

Após a apresentação da metodologia pela professora Márcia Spyer, os *mentwajë* foram divididos novamente em grupos, por povo, e foram distribuídas bases cartográficas de suas respectivas terras indígenas. Nesse primeiro momento foi indagado aos jovens questões relativas a temática a ser escolhida para produção dos mapas. Os jovens se reuniram em grupos e decidiram mapear o uso dos recursos naturais em seus territórios, incentivados em grande medida, pelas discussões relativas aos últimos cursos que haviam participado, onde a temática principal foi à elaboração de planos de gestão e de levantamentos ambientais em suas aldeias. No dois últimos cursos do projeto *Mentwajë* que antecederam os cursos narrados nessa pesquisa os conteúdos programáticos foram direcionados para a elaboração de planos de gestão e aos impactos decorrentes da sojicultura no entorno das terras indígenas respectivamente. Como atividade não-presencial, para serem realizadas nas aldeias, entre um curso e outro, os *mentwajë* haviam se responsabilizado por realizar um levantamento dos recursos naturais de suas aldeias por meio de caminhadas e entrevistas com a comunidade (mulheres, homens, velhos e crianças). A decisão de produzir mapas que representasse os recursos naturais e uso do território, portanto, derivou dos dados que os *mentwajë* haviam levantado em suas aldeias por meio dessa atividade.

Durante dois dias os jovens se ocuparam de transpor as bases cartográficas para papel vegetal, construir as legendas e símbolos e imprimi-las nos mapas temáticos. Muitas dúvidas surgiram nesse momento, como por exemplo, às relativas aos locais de ocorrência de espécies, as terminologias que deveriam utilizar e a escala dos símbolos a serem impressos nos mapas. Os mapas foram produzidos com assessoria da equipe de educação do CTI e da professora Márcia Spyer, e conforme as dúvidas surgiam os grupos de jovens eram atendidos e novas percepções sobre a metodologia emergiam. A necessidade de se trabalhar conceitos anteriores à representação cartográfica, referentes à geografia e espaço ficavam evidentes. Por outro lado a facilidade de visualização do espaço geográfico pelos *mentwajë* quando se defrontaram com as bases cartográficas foi impressionante. Exclamações de surpresa dos jovens nos surpreenderam. Se reconhecer nos mapas, que imprimiam informações sobre suas aldeias, rios, povoados vizinhos excitaram o grupo para a produção dos mapas. Realizaram exercícios espontaneamente com réguas para mediar a distância entre uma aldeia e outra. Nesse momento foi possível apreender a metodologia como uma ferramenta pedagógica eficaz para tratar questões ambientais, onde é de suma importância a visualização do meio habitado. Nesse primeiro curso foram produzidos mapas políticos e hidrográficos e mapa dos recursos naturais e uso do território. Apresentarei na pesquisa os mapas de recursos naturais e uso do território por possuírem uma relação mais estreita com a etnoecologia e com o foco da pesquisa, de inserção de temáticas ambientais entre povos indígenas.

Ao término da elaboração dos mapas os *mentwajë* apresentaram e discutiram os mesmos entre os demais participantes. As apresentações e discussões eram feitas na língua Timbira e depois traduzidas para o português. Os jovens mostraram interesse em levar os mapas temáticos para as aldeias para realizar discussões sobre o uso dos recursos naturais. A equipe de Educação do CTI comprometeu-se em reproduzir os mapas e devolvê-los aos jovens no próximo curso de formação com data prevista para setembro de 2005.

A seguir apresento algumas reflexões sobre a produção de 06 mapas temáticos que focaram a questão dos “Recursos Naturais e Uso do Território” e as discussões geradas no processo de mapeamento pelos *mentwajë*. Não apresentarei todos os mapas produzidos, por não achar necessário analisar mapa por mapa, pois darei ênfase nas reflexões que o processo de produção gerou nos jovens e na equipe de educação caracterizados nessa pesquisa como um momento de diálogo intercientífico. Também procuro analisar o processo de produção de mapas como uma ferramenta capaz de incitar discussões relativas a uma educação para gestão ambiental em comunidades indígenas na resolução de conflitos socioambientais.

3.2.1 Mapas dos recursos naturais e uso do território

Os mapas dos recursos naturais e uso do território produzido pelos *mentwajë* contêm informações sobre locais de coleta, caça, pesca, ocorrência de frutos, de matéria-prima para artesanato, locais de roça, nascentes e as principais fisionomias da terra indígena. Essa quantidade de informações dá, em um primeiro momento, a impressão de poluição de dados, porém para uma primeira experiência de mapeamento participativo, e levando-se em consideração a inter-relação para os Timbira, de todos esses elementos, os mapas sistematizam importantes dados sobre a visão desses jovens de seu espaço geográfico e de sua relação com o meio ambiente.

O mapeamento participativo pretende proporcionar a leitura sintética do conjunto das informações específicas de cada temática. Tais informações, muitas vezes, são superpostas no mesmo espaço, comprometendo a legibilidade do documento final. É imprescindível verificar que objetivo se deseja alcançar com um documento desse tipo. O espaço natural é palco único de muitas realidades. O olhar de cada sujeito privilegia algumas destas. O mapeamento participativo tem o desafio de reconstituir um espaço organizado e estratificado de uma maneira inteligível para o conjunto dos possíveis leitores, sem deixar de lado a visão dos produtores dos documentos.

Ao produzirem o mapa dos recursos naturais e uso do território os Timbira ressaltaram a importância da ferramenta para o planejamento da ocupação que realizam nas terras indígenas. Uma das grandes contribuições desse mapa para os *mentwajë* é a possibilidade de “administrar” o território segundo suas falas:

... Através da cartografia nós conseguimos entender e administrar a área indígena. Porque os mapas que nós fazemos tem legenda que entendemos e que podem ajudar de maneira que o território sofre de impacto, a cartografia é muito importante porque é um documento que leva grande informação da região e mostra onde tem invasão, sojicultura, etc.... (Genival Caetano Krahô, 2005).

As principais reflexões que o processo de produção dos mapas de recursos naturais e uso do território geraram referem-se à possibilidade de planejarem o uso dos recursos em longo prazo e de realizarem a fiscalização dos limites. Sabendo onde estão os recursos

mais cobiçados pelos *cupen* e planejando o uso desses recursos é possível planejar o uso do território e disseminar informações para dentro e fora da terra indígena.

... O mapa é importante para que a gente possa localizar todos os limites das reservas indígenas para que possamos fiscalizar nossas terras. É importante também para saber onde tem frutas, caças, material para construção de casas, onde tem peixe, onde não tem. O mapa é importante para que nós, os mehin, possamos conhecer nossos territórios e cuidar deles contra caçadores, pescadores e madeireiros...(Wesley Guará Gavião, 2005).

Ao elaborarem os mapas os *mentwajë* discutiram cada uma das informações inseridas, o que mostra que o processo de produção dos mapas é eficaz para o diálogo entre os dois sistemas de conhecimento. Discussões a cerca de estratégias de gestão para manutenção dos recursos naturais foram incentivadas. A possibilidade de se conhecer novas “coisas” sobre o Cerrado e mantê-las em diálogo com as estratégias tradicionais de manejo, como caçadas e pescarias coletivas, mostraram-se presente nos discursos dos jovens durante a produção dos mapas.

...O mapa é importante para conhecermos melhor nosso território. Conhecer novas coisas sobre o Cerrado, floresta, matas e montanhas. É uma forma de conhecer os lugares que ainda não fomos... (José Morais Protty Canela, 2005).

Como os Timbira operam num sistema holístico de relação com a natureza, assim como diversos povos indígenas na América do Sul (CORREIA, 2007) as informações contidas nos mapas de recursos naturais e uso do território evidenciam uma integração entre o local de ocorrência dos recursos naturais e o uso do território. A idéia foi exatamente não fragmentar os conhecimentos dos Timbira em relação a seus recursos naturais, em mapas de extrativismo, caça, pesca, coleta de matéria-prima e sim integrá-los para serem representados cartograficamente.

No mapa de recursos naturais e uso do território do *Pjé* Krahô (figura 02) os *mentwajë* refletem em alguns momentos categorias gerais de recursos. Dentre eles a madeira, numa categoria ampla de espécies utilizadas para construção de casa, lenha, matéria-prima para confecção de utensílios e artesanato. Porém enfatizam algumas espécies de importância impar para o extrativismo, como o bacuri (*Platonia insignis*). As categorias gerais que aparecem no mapa se referem às madeiras, matéria-prima para artesanato, peixe (pesca), animais (caça) e mel (referindo-se a mais de 18 espécies de melíponas existentes na Terra Indígena Krahô). As espécies de maior importância para os Krahô aparecem representadas pelo seu próprio nome, não categorizadas, como o bacuri (*Platonia insignis*), babaçu (*Orrbignya speciosa*), bacaba (*Oneocarpus bacaba*) e cajá (*Spondias mombim*). A

importância dessas espécies para os Krahô refere-se a sua importância no extrativismo e sua larga distribuição por toda terra indígena. Também aparece como recurso natural o barro utilizado para construção das casas, por meio da técnica de adobe, incorporada pelos Timbira após o contato com os regionais.

No mesmo mapa também aparecem algumas classificações dos ambientes de Cerrado, onde os *mentwajë* mesclam categorias da ciência ocidental com categorias regionais de classificação dos ambientes. Apesar de a simbologia para animais (caça) aparecer representada no mapa apenas por uma cor (marron) os *mentwajë* detalharam as espécies no mapa por meio de desenhos. Os animais representados pelos Krahô no momento de produção do mapa foram: tatu, veado, ema e tamanduá, espécies de importância significativa para dieta desse povo.

Em relação ao extrativismo percebe-se uma concentração das espécies de maior importância nas margens do Rio Vermelho e de seus afluentes. Isso ocorre pelo fato de a maioria dos *mentwajë* que produziram esse mapa serem moradores das aldeias localizadas nessa região da Terra Indígena, possuindo maior conhecimento sobre essa área. O que demonstra mais uma vez que o mapa é um discurso melhor elaborado sobre um determinado território (GAUDIO, 2003). Os *mentwajë* imprimem no mapa as informações que lhe interessam e não necessariamente as representações efetivas e verdadeiras sobre o real.

O processo de produção do mapa de recursos naturais e uso do território contribuem para que os jovens percebam a possibilidade de uso do mesmo para o planejamento racional e sustentável do meio ambiente e de controle e fiscalização territorial:

... A cartografia é a fotografia da terra. O mapa é muito importante para os povos indígenas hoje em dia para podermos fazer o planejamento de como cuidar melhor do nosso território. Tem muito problema acontecendo na nossa terra indígena, como as invasões de caçadores ilegais, os desmatamentos e as queimadas. E nós não estamos fiscalizando os limites da nossa reserva. Só por isso que o cupen entra e toca fogo no capim. Aí o fogo queima tudo que tem na natureza, as frutas do Cerrado, os bichos da mata.... (Elton Hiku Krahô, 2005).

O mapa de recursos naturais e uso do território elaborado pelos *mentwajë* Krikati (figura 03) também traz informações sobre categorias amplas de classificações dos ambientes de Cerrado com relação direta aos usos dados a essas fitofisionomias. Em uma mesma legenda aparece à categoria “mata” diversas vezes, hora associando relevo e

vegetação, hora associando vegetação e uso. Destacam uma categoria de relevo – serra – e duas categorias de vegetação – mata ciliar e bacabal, onde há predominância de bacaba (*Oneocarpus bacaba*), mata ciliar com matéria-prima (refere-se à ampla categoria de espécies utilizadas para confecção de artesanato e utensílios). Outra categoria destacada no mapa refere-se à mata com resina de almescla (relacionada à ocorrência de *Protium sp.*, espécie de valor significativo para os Timbira, utilizada para fixar penas no corpo de jovens em rituais de iniciação). Destacam também mata com aroeira, referindo-se a concentração de *Schinus terebinthifolius*, espécie produtora de madeira de lei utilizada pelos Krikati para construção de casas, mas principalmente espécie alvo de exploração ilegal e cobiça dos regionais.



Foto 06 – Confecção de mapas durante realização do IX Curso do Projeto *Mentwajë* Ambiental
Fonte: Acervo CTI

Outra característica interessante na simbologia impressa no mapa de recursos naturais e uso do território elaborado pelos *mentwajë* Krikati referem-se a diferença de representação entre a Aldeia São José e Raiz, de índios Krikati e a aldeia Recanto dos Cocais, do povo Guajajara. A aldeia Recanto dos Cocais foi criada por um índio mestiço, filho de mãe Krikati e pai Guajajara que criou uma aldeia nas proximidades da Aldeia São José há muitos anos,

constituindo-se num núcleo Guajajara dentro da Terra Indígena Krikati. Isso ocorre em praticamente todos os mapas produzidos pelos *mentwajë* (não descreverei todos na presente pesquisa) onde a representação de uma aldeia Timbira segue uma característica que faz com esse povo seja reconhecido em uma unidade étnica, destacando suas aldeias em formato circular.

Dois cursos d'água de importância significativa para os Krikati aparecem destacados no mapa, apesar de na realidade estarem degradados em decorrência da ocupação não-indígena anterior a demarcação. Os rios Arraias e Pindaré são locais de pesca tradicional para os Krikati, atividade realizada anualmente por esse povo no período da seca (de maio a setembro). A posição dos Krikati em destacar seus cursos d'água mostra sua preocupação com esse recurso, que se encontra escasso na terra indígena.

Uma deficiência dos mapas de recursos naturais e uso do território elaborados pelos *mentwajë* no IX Curso de Formação se referem a não representação do entorno, que mantém relação direta com o uso dos recursos, uma vez que possuem áreas insuficientes, precisando, muitas vezes ultrapassar os limites para manterem suas atividades tradicionais de subsistência.

A produção de mapas dos recursos naturais e uso do território de seis terras indígenas Timbira geram informações sobre a relação dos *mentwajë* e seus territórios e incentivou discussões relacionadas a gestão ambiental e territorial, o que demonstra a potencialidade da metodologia como ferramenta pedagógica para se trabalhar uma educação para gestão ambiental. A visualização do espaço geográfico somada aos debates e reflexões que o processo de produção de mapas trouxe também abriu um diálogo entre o sistema de conhecimento ambiental dos Timbira e da ciência ocidental.



Foto 07 – Confeção de mapas durante realização do IX Curso do Projeto *Mentwajë* Ambiental
Fonte: Acervo CTI

LEGENDA

RECURSOS NATURAIS E USO DO TERRITÓRIO

PJÊ KRAHÔ

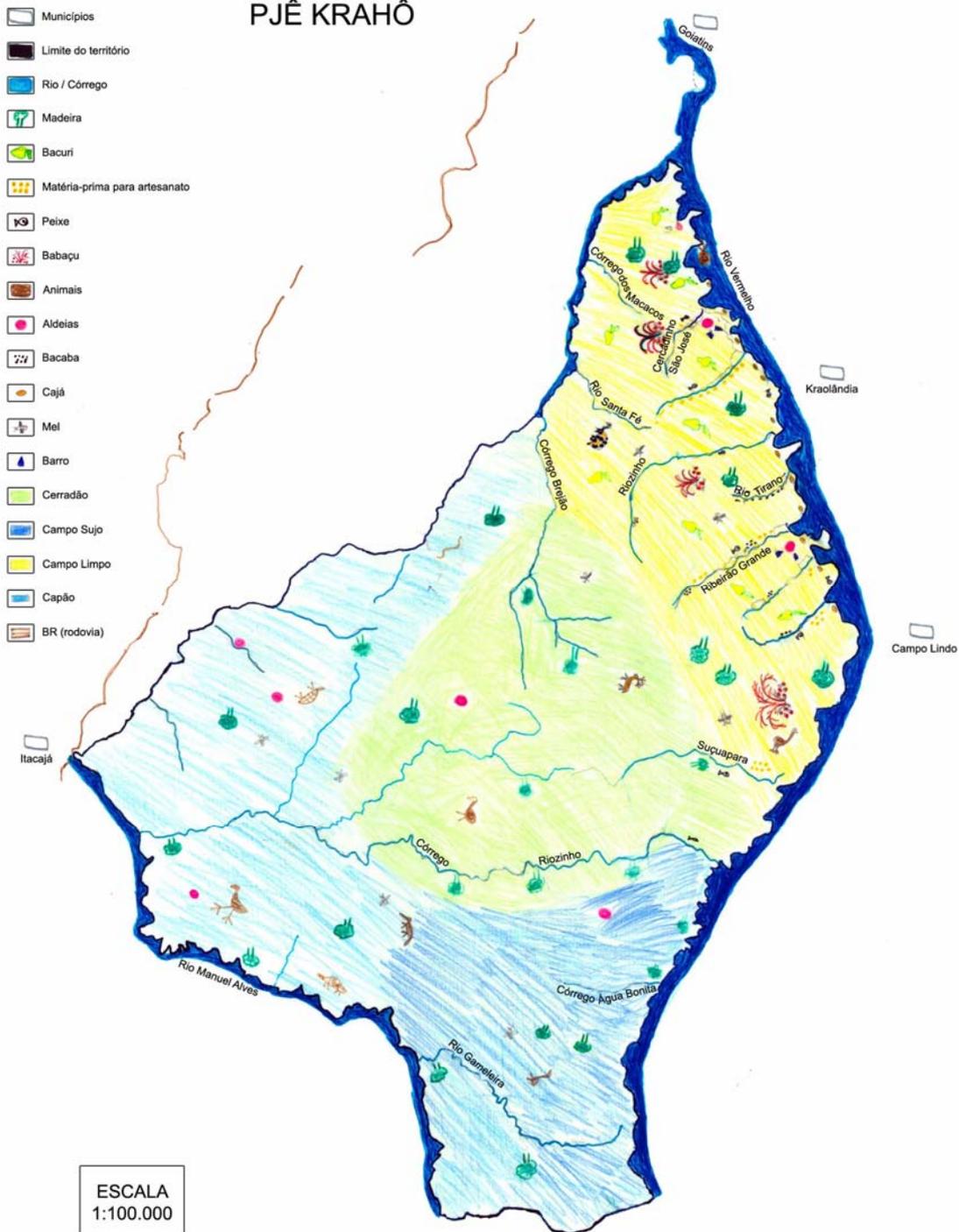


Figura 02 - Mapa de recursos naturais e uso do território da Terra Indígena Kraolândia, abril de 2005.

RECURSOS NATURAIS E USO DO TERRITÓRIO

TERRA INDÍGENA KRIKATI



Figura 03 – Mapa de recursos naturais e uso do território da Terra Indígena Krikati (CTI, 2005).

3.3 GESTÃO AMBIENTAL E TERRITORIAL TIMBIRA (X CURSO)

O “X Curso do Projeto *Mentwajë* Ambiental: Gestão Ambiental e Territorial Timbira” se caracterizou pelo esforço da equipe de Educação do CTI em superar as deficiências da metodologia dos mapeamentos participativos que foram percebidas no IX Curso de Formação e em estabelecer estratégias para propiciar momentos de diálogo entre os sistemas de conhecimento ambiental dos Timbira e da ciência ocidental. Após reflexões decorrentes da análise dos produtos gerados no IX Curso e dando continuidade ao processo de formação dos jovens dentro das ações do projeto “Construindo a cidadania com jovens Timbira” o conteúdo programático do curso abordou questões relativas a conceitos necessários para o real entendimento da cartografia como ciência de produção de representações do real.

Inicialmente foram reapresentados alguns conceitos introduzidos na última etapa de formação e os mapas anteriormente produzidos. O conteúdo programático do curso abordou questões relativas aos conceitos de geografia, espaço, território, para posteriormente adentrar em temáticas como escalas, símbolos, legendas, paralelos, meridianos, latitude, longitude, sistema de posicionamento global (GPS) e imagens de satélite. O curso, que teve a duração de 17 dias, foi dividido em etapas, e sistematizado em um material didático produzido participativamente. O material que foi denominado inicialmente de “O *Pjê* e a Cartografia: Caderno de Mapas 1” traz informações sobre conceitos cartográficos essenciais para o entendimento da representação do espaço.

As discussões que antecederam a realização do evento centram-se na seguinte questão: Se quisermos contribuir para o entendimento dos conceitos cartográficos a partir das representações do real, necessitamos situar o sujeito social no espaço em que ele vive. Para isso, trabalhamos com as representações cartográficas no espaço: mapas, plantas, cartas, croquis, limites, escala numérica e gráfica, latitude; paralelos, meridianos e legenda. Concluímos que no ensino das representações cartográficas: plantas, mapas, globos, fotos e maquetes, é preciso rever a trajetória e o conhecimento dos conceitos e da história sobre as representações do espaço vivido. Necessário se faz entender como ocorre à projeção do real no plano. As representações cartográficas possibilitam isso. Além da leitura, é importante o mapeamento do espaço vivido, a prática do cotidiano, pois neste está à dimensão do sujeito (FRANCISCHETT, 1999).

O curso foi iniciado com a apresentação da equipe e do conteúdo do curso, que se dividiu em uma parte teórica, de apresentação dos conceitos cartográficos citados acima e uma parte prática de produção de mapas de impactos socioambientais das Terras Indígenas Timbira. Também foram realizadas atividades e discussões referentes à complementação

de dados dos mapas políticos e hidrográficos e dos mapas de recursos naturais e uso do território.

O primeiro tema trabalhado durante o curso esteve ligado diretamente ao diálogo entre os dois sistemas de conhecimento ambiental. Para gerar discussões referentes à cartografia e seus postulados na ciência ocidental as atividades foram iniciadas com uma reflexão referente à criação do universo, tanto na perspectiva da ciência do *cupen* como na perspectiva da ciência dos Timbira. A teoria do “Big Bang” foi exposta e relativizada com diversas outras teorias já construídas no passado da história das ciências. Os jovens ficaram responsáveis por apresentar, por meio de textos, as teorias da ciência Timbira de criação do universo. Tal temática foi trabalhada para iniciar uma discussão referente à representação do espaço e da Terra. Foi produzido um texto, sistematizando a teoria da ciência ocidental para criação do universo e apresentado aos jovens para debate:

Assim como os *mehĩ* os *cupẽ* também têm muitas histórias para explicar como tudo começou, de onde surgiram as estrelas, o sol, a lua e o *pjê*. Vamos contar aqui uma das histórias que o *cupẽ* acredita sobre a formação do universo, que é o céu e tudo que existe nele. O *cupẽ* deu o nome de Big Bang para essa história, que significa grande explosão no idioma inglês. A ciência do *cupẽ* acredita que tudo que existe hoje, o céu, a terra, o sol e a lua estavam todos dentro de uma bola muito pequena e tudo estava muito apertado e quente lá dentro. Em volta dessa bolinha não existia mais nada, só a escuridão. Um dia a bolinha ficou tão quente e apertada que explodiu. Com a grande explosão surgiram muitos pequenos pedaços de *ken* e de poeira que foram se juntando, se juntando, se juntando até formar as estrelas, o sol, a lua e todo o resto que existe (CTI, 2006, p. 02).

A idéia de apresentar para os *mentwajẽ* as teorias da ciência ocidental relacionadas à criação do universo tem relação direta com os conceitos cartográficos necessários para se instituir uma relação dialógica entre os dois sistemas de conhecimento. Esse diálogo fica explícito quando os jovens apresentam suas teorias para o mesmo fenômeno:

Antigamente não existiam os seres que vivem no *pjê*. O sol e a lua desceram para o *pjê* e viviam sozinhos. Depois o sol pensou e falou com a Lua: agora nós vamos fazer os seres para ter vida no *pjê*. E fizeram as pessoas, os bichos e as plantas. E agora nós estamos vendo vários seres diferentes, como as cobras, aranhas, lagartos, peixes e outros. Então isso que a gente sempre ouve sobre o *pjê* e o surgimento dos seres vivos no mundo. (Elton Hiku Krahô, 2005).

Tal discussão serviu de subsídio para iniciarmos uma discussão referente à contagem do tempo, diretamente relacionada às teorias apresentadas anteriormente e necessária para os *mentwajẽ* compreenderem a cartografia tal como ela é concebida na ciência ocidental. Em diversas experiências de mapeamentos participativos desenvolvidas atualmente no

Brasil os mapas são apresentados, assim como algumas explicações superficiais sobre seus elementos (título, legenda, escala, símbolos) sem uma discussão relativa aos conceitos que estão por trás dessa ciência. A astrologia, geologia e geografia, áreas do conhecimento que sempre estiveram relacionadas à produção de mapas, não são referenciadas e os mapas são apresentados como algo dado. Essa carência de uma discussão profunda sobre o significado de cada um desses elementos e principalmente aos conceitos cartográficos que estão embasando a cartografia poderia se constituir em um momento de diálogo rico e instigador, uma vez que teorias que para ciência do *cupen* nós parece óbvias, aos povos indígenas se apresentavam como apenas outro ponto de vista.

Como exemplo dessa relação, destaco um evento, vivenciado durante o curso, em que a equipe docente apresentou aos *mentwajë* a idéia de um *Pjë* (Terra) redonda, circular, flutuando num espaço em volta de outro astro, o Sol. Para os *mentwajë* a idéia inicialmente parece absurda e em todo momento foi enfatizado pela equipe responsável pela apresentação dos conceitos que tal verdade se situava sob a ótica da ciência ocidental.

Para iniciarmos a discussão relativa à contagem do tempo, que está diretamente ligada a como o *cupen* enxerga a Terra e como a representa, através de linhas imaginárias (meridianos e paralelos) e por meio de movimentos da Terra, levamos para sala de aula um Globo Escolar. Com uma caneta com lâmpada lid e um espelho, simulamos aos jovens como as imagens de satélite são fotografias da Terra tiradas do espaço e como essas imagens refletem um plano da terra visto de cima. Os jovens se intrigaram com o exercício gerando discussões sobre o ponto de vista Timbira sob a percepção do espaço. Para os Timbira o céu é uma continuidade da linha do horizonte formando uma espécie de bolha onde o *pjë* (terra) é uma extensão do céu e vice-versa. Nesse momento, apresentamos textos que relatavam o ponto de vista da ciência ocidental sobre tal evento:

O *cupë* acredita que a Terra gira no espaço, fazendo dois movimentos ao mesmo tempo: movimento de rotação e movimento de translação. O *cupë* conta o tempo por meio desses dois movimentos do *pjë*. Foi observando as estrelas, o sol e a lua que os *cupë* antigos aprenderam contar o tempo como contamos hoje, em dias, meses e anos. (CTI, 2006, p. 8).

Os *mentwajë* também produziram textos sobre tal fenômeno sob o ponto de vista da ciência Timbira:

Nós índios contamos o tempo de outra forma. O dia a gente marca pelo sol. E o ano a gente marca pela lua. (Elton Hiku Krahô, 2005).

Tais conceitos foram apresentados para iniciar uma discussão referente aos movimentos da translação e rotação e mais adiante trabalhar os conceitos de latitude e longitude e introduzir o conceito de sistemas de coordenadas geográficas:

A ciência do *cupē* classifica e divide muito o conhecimento. Tudo o que existe e é estudado é dividido para facilitar a pesquisa e o entendimento. A ciência do *cupē* também dividiu a Terra em diferentes classificações. Podemos dividir o *pjê* como dividimos um *paparuto*, em muitas partes iguais. Essa divisão serve para podermos calcular exatamente onde fica uma cidade ou a distância entre um lugar e outro. Chamamos essa divisão em Sistemas de Coordenadas Geográficas. Para se localizar no *pjê* precisamos de um sistema de pontos de referência fixos, a partir dos quais se podem medir as distâncias. Uma rede de linhas curvas imaginárias é representada no globo para servirem de referência. São conhecidas por linhas de longitude ou meridianos (CTI, 2006, p.12).

Os *mentwajë* realizaram diversos exercícios para localizar em mapas convencionais cidades e localidades por meio das medidas de latitude e longitude. Após a realização de exercícios foram apresentados os conceitos de Sistema Global de Localização Geográfica, instituída pela ciência ocidental como instrumento padrão para localização espacial por meio de um sistema interligado de satélites. Dúvidas surgiram nos jovens nos momentos de explanação sobre a ferramenta. Apesar de uma maioria de jovens já possuírem habilidade no manuseio de um GPS, em atividades em suas aldeias, de levantamentos ambientais e mapeamentos participativos, os conceitos que embasam o funcionamento de tal equipamento não havia sido discutido entre eles.

A primeira pergunta que surgiu no momento de discussão sobre o uso do GPS e as imagens de satélite após a apresentação dos conceitos citados acima e a tentativa de diálogo como os conceitos da ciência Timbira sobre fenômenos semelhantes se relacionou ao fato do aparelho não cair, flutuar no espaço. Para os *mentwajë*, se os *cupen* acreditam que a Terra é redonda e lançam um aparelho para girar em volta dela e tirar fotografias, por que esse aparelho não cai? Nesse momento percebi a quantidade de conceitos implícitos trabalhados quando se introduz uma tecnologia, para os povos indígenas, relativamente nova, e para a ciência ocidental, extremamente antiga, baseada em conceitos e verdades ditas universais e de grande complexidade. A pergunta do jovem estava ligada diretamente a Lei da Gravidade que também possui, por trás de sua verdade, outros conceitos da ciência ocidental embasando sua explicação.

Após a discussão de todos os conceitos citados acima se iniciou a produção de mapas em si. Diferentemente do curso anterior os jovens iniciaram a produção dos mapas, que nesse caso teve sua temática induzida pela temática do curso, relacionada ao avanço dos grandes projetos de desenvolvimento no entorno das Terras Indígenas Timbira, com outra visão sobre as bases cartográficas utilizadas para embasar a produção dos etnomapas.

Para tanto foi incentivada uma discussão sobre o tema para que os jovens pudessem extrair subsídios e informações a serem impressas nos mapas. Os impactos socioambientais que as Terras Indígenas Timbira vêm enfrentando atualmente estão relacionados em grande medida ao avanço de grandes projetos de desenvolvimento na região. Porém também são ocasionados pela falta de fiscalização dos próprios indígenas ou mesmo por uma mudança no uso da terra, como arrendamentos de parcelas da terra indígena para criação de gado e cultivo de pastagens e roçados. Tais discussões geraram nos *mentwajë* uma percepção de como a cartografia pode estar auxiliando suas comunidades na visualização desses problemas e na resolução de conflitos socioambientais em um processo de educação para gestão ambiental:

A cartografia traz informações para a comunidade sobre o que vem acontecendo no entorno da Terra Krahô, como o desmatamento, a invasão dos caçadores, as queimadas, a soja em volta da terra indígena. Através do mapa a gente percebe todas as informações da terra indígena. (Cloves Intep Krahô, 2005).

Todas as seis Terras Indígenas Timbira consideradas nessa pesquisa estão sofrendo diversos impactos socioambientais, desde a década de 1970, ocasionados por frentes colonizadoras e pelo avanço da fronteira agrícola nos Cerrados do Brasil Central (ver capítulo 02). A temática é freqüentemente discutida pelo CTI no âmbito de todas as suas ações juntos aos Timbira e tem sido foco do Projeto *Mentwajë* Ambiental desde sua implementação. Os jovens, portanto, já possuíam, além do conhecimento sobre suas áreas e suas realidades, um acervo de informações para impressão nos mapas de impactos socioambientais.

O processo de produção dos mapas de impactos socioambientais das Terras Indígenas Timbira seguiu a metodologia descrita acima, de construção de uma legenda com as informações e símbolos associados e de transposição de uma base cartográfica com os limites e dados hidrográficos para folha de papel vegetal. Após a produção dos mapas os mesmos foram apresentados em plenária e discutidos pelos demais jovens gerando discussões que citarei a seguir.

3.3.1 Mapas de Impactos Socioambientais

Os mapas de impactos socioambientais produzidos pelos jovens no X Curso do Projeto *Mentwajë* Ambiental contêm informações sobre locais de invasões para retirada ilegal de recursos extrativos (madeira, frutos, caça e pesca), locais de arrendamentos para

criação de gado. Apresentam também informações sobre o cultivo de pastagens e colocação de roçados, locais de implantação de grandes projetos de desenvolvimento, como estradas, linhas de transmissão de energia elétrica, hidrelétricas, monoculturas (com especial ênfase a sojicultura), dentre outros impactos identificados pelos *mentwajë* de acordo com as especificidades de cada Terra Indígena.

As discussões geradas pelo processo de produção dos mapas de impactos socioambientais tem relação direta com a discussão relativa a gestão ambiental e o papel dos jovens em suas comunidades como agentes de disseminação de estratégias que incorporam técnicas da ciência ocidental como alternativas para resolução de conflitos socioambientais.

Partimos do pressuposto que sem conhecer o território que ocupa, seus problemas ambientais, seu patrimônio natural e cultural, a população não poderá tomar decisões no sentido de reverter o quadro de ocupação e uso do solo. Por isso, é fundamental a necessidade de elaboração de uma base cartográfica de modo participativo, de todo o território. A compreensão dos problemas ambientais ocorre na medida em que o cidadão se “apropria” de seu território. Não há como planejar, preservar ou reconstruir aquilo que não se conhece. Portanto as discussões relativas a produção do mapa de impactos serviu para incentivar reflexões nos *mentwajë* no que se refere a novas práticas desses jovens em suas aldeias, que na atualidade estão realizando, cada vez menos, atividades tradicionais que os oportunizavam conhecer suas áreas. Os jovens reconheceram tal deficiência e percebe-se que o processo de produção dos mapas, mas do que a retratação de uma realidade se constitui em um momento de reflexão sobre a responsabilidade de gestão de seus territórios:

Porque fazendo levantamento do meio ambiente, andando, conhecendo os lugares e depois colocar esse conhecimento no mapa vamos conseguir mostrar os conhecimentos sobre as nossas riquezas...(Genival Caetano Krahô, 2005).

O potencial que o processo de produção de mapas temáticos em programas de formação de jovens indígenas em gestão ambiental tem fica implícito na fala dos *mentwajë*. Os mesmos percebem que o processo de produção é um momento propício para discussão e intercâmbio de conhecimentos com outros jovens Timbira no que tange aos problemas vivenciados na atualidade e na busca de resolução desses problemas:

Os mapas são documentos que servem para defender nossos direitos e o nosso território. Serve também para orientar, mostrar tudo que está acontecendo dentro da Terra Indígena. (Ivan Pol-Catê Canela, 2005).

Apesar dos mapas de impactos socioambientais apresentarem uma quantidade significativa de informações sobre suas realidades, por meio das falas é possível complementar esse diagnóstico, produzido pelos *mentwajë*, porém induzidos pela ação do CTI com esses povos em diversas frentes de trabalho (educação, desenvolvimento sustentável, geração de renda, políticas públicas). Como os mapas produzidos na experiência não são digitalizados pelos próprios indígenas ainda carece de participação nessa etapa do trabalho, apesar do caráter pedagógico estar presente em todas as suas etapas.

Outra característica importante dos mapas produzidos no contexto de formação dos *mentwajë* se refere à elaboração e autoria dos símbolos para representar as informações contidas nos mapas. Segundo CORREIA (2007) a maioria das experiências de mapeamentos participativos desenvolvidas atualmente no Brasil os símbolos utilizados fazem parte dos bancos de dados dos *software* disponíveis, uma vez que os mapas são digitalizados em bases georreferenciadas. Como os mapas produzidos pelos *mentwajë* não utilizam esse tecnologia, apesar da não precisão geográfica das informações, a atenção foi dada a representação dos índios sobre as informações impressas nos mapas.

Como exemplos dessas representações simbólicas, destaco o mapa de impactos socioambientais da Terra Indígena Apinajé (figura 04). As aldeias são representadas como vistas de cima, num círculo representando o pátio central da aldeia e com suas casas deitadas, vistas numa perspectiva não egocêntrica e individual representada por uma simbologia frontal, e sim coletiva e sob um ponto de vista coletivo. Se observarmos a simbologia dos mapas convencionais, como por exemplo, os mapas das Terras Indígenas produzidos pela FUNAI, as aldeias são representadas por uma maloca vista frontalmente apesar de a cartografia ter uma imagem “chapada” do espaço. Essa simbologia sob o ponto de vista não-individual representada pelos *mentwajë* no momento de construção de símbolos não se esgota na representação de suas aldeias, onde cabe destacar também a preocupação em representar a característica marcante das aldeias Timbira em formato circular. Outros elementos representados simbolicamente, como no caso do mapa de impactos socioambientais da Terra Indígena Apinajé, como a presença de um lixão nas proximidades do limite sul da área e de um cemitério não-indígena nas proximidades da Aldeia São José, também é representada sob uma perspectiva de cima.

Dentre as informações destacadas pelos *mentwajë* Apinajé no momento de produção do mapa de impactos socioambientais salientam-se algumas informações que a princípio, sob o ponto de vista da ciência cartográfica, não seria considerado como um impacto de natureza socioambiental. No momento de produção dos mapas e inserção das aldeias em suas localidades, a partir da base hidrográfica impressa no mapa convencional utilizado

para a produção dos etnomapas, os Apinajé inseriram na legenda duas categorias de aldeia. As duas categorias possuem a mesma simbologia, porém algumas possuem uma seta preta em sua proximidade. Essa seta (símbolo) na legenda foi traduzida como aldeias com muita presença de não-indígenas, característica esta considerada pelos jovens como um impacto socioambiental.

Os Apinajé imprimiram no mapa informações relativas a arrendamentos, barragens planejadas ao longo do curso do rio Tocantins, que faz limite leste com a terra indígena (UHE Estreito e UHE Serra Quebrada), avanço das monoculturas de soja e eucalipto nos limites oeste e norte da área. Também destacaram informações relativas à retirada ilegal de babaçu (espécie abundante na Terra Indígena e intensamente explorada na região, inclusive pelos Apinajé na década de 1970) em regiões diferentes da Terra Indígena e destacaram a proximidade de povoados e municípios.

O mapa de impactos socioambientais da Terra Indígena Apinajé também trouxe informações sobre os limites vulneráveis para entrada ilegal de não-índios no interior da Terra Indígena. As áreas identificadas pelos Apinajé como vulneráveis para invasão coincidentemente são regiões pouco visitadas pelos mesmos. Uma vez que se constitui em parte da área indígena incorporada na demarcação em detrimento de outra região não incorporada (Mumbuca e Gameleira), ainda hoje reivindicada pelos Apinajé, e que ficou de fora dos limites demarcatórios no processo conflituoso que se constitui a demarcação física da Terra Indígena.

As linhas de transmissão de energia elétrica (da CELTINS) e a estradas que cortam a Terra Indígena (antiga Transamazônica e BR TO 134, que liga os municípios de Tocantinópolis à Maurilândia, no Estado do TO) também aparecem como impactos socioambientais destacados pelos jovens no momento de produção do mapa.

A Terra Indígena Apinajé é circundada de centros urbanos, desde municípios a povoados, que têm na “área dos índios” sua única reserva de recursos naturais. As invasões para pesca e caça ilegal, retirada de recursos extrativos, como o babaçu e o bacuri, e para o arrendamento de pastagens e roçados é constante

Preocupados com a situação de fiscalização da Terra Indígena lideranças Apinajé reivindicaram ao CTI a elaboração de um projeto para construção de um plano de fiscalização e formação de jovens para implementação de ações de controle territorial. O CTI em atendimento às demandas das lideranças Apinajé e Krikati, e submeteu um projeto ao Fundo Nacional do Meio Ambiente, executado entre os anos de 2005 e 2006, onde a metodologia dos mapeamentos participativos foi utilizada como linha condutora no processo de formação dos agentes ambientais indígenas. Não me atentarei a essa experiência em si, mas reforço que a utilização dos mapas e o processo de construção dos planos de recuperação de áreas degradadas e fiscalização, é uma extensão da experiência analisada.

IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS

TERRA INDÍGENA APINAJÉ

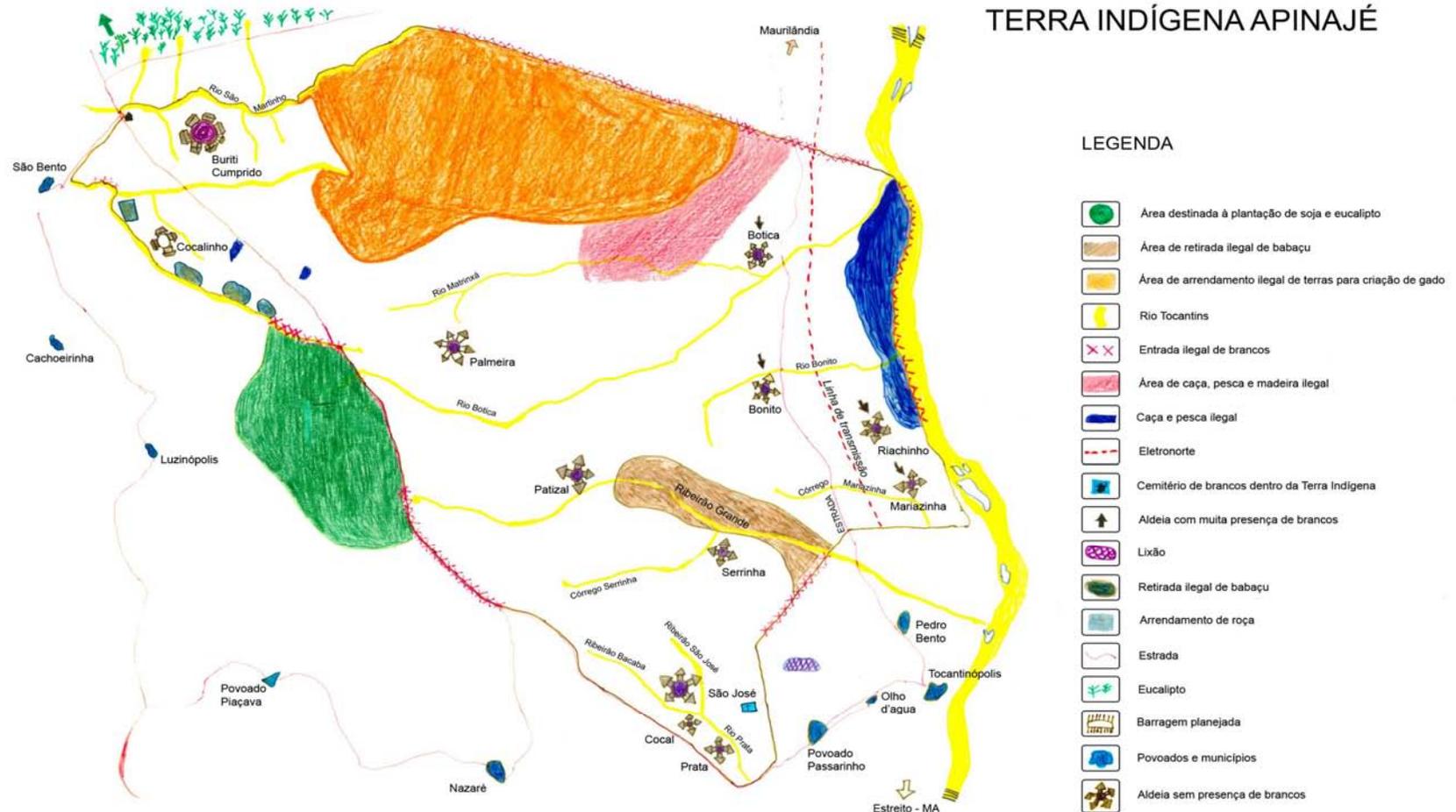


Figura04 – Mapa de impactos socioambientais da Terra Indígena Apinajé (CTI, 2005)

O mapa de impactos socioambientais da Terra Indígena Governador, em situação de vulnerabilidade semelhante à Terra Indígena Apinajé, também nos traz subsídios para discussão de como os *mentwajë* vêm utilizando a linguagem cartográfica para imprimirem impressões e percepções sobre seus territórios. O mapa de impactos socioambientais da Terra Indígena Governador traz informações sobre a presença de aldeias Guajajara dentro de seus limites, entrada ilegal para caça, criação de gado no entorno, linhas de transmissão de energia elétrica e locais de entrada de gado.

A Terra Indígena Governador possui apenas 42 mil hectares, sendo a menor das seis terras Timbira analisadas nessa pesquisa. Seu processo de demarcação foi conflituoso e atualmente encontra-se em processo de demanda para revisão de seus limites (ver capítulo 4). O processo de produção do mapa pelos *mentwajë* também despertou o senso crítico em relação à gestão de seu território, com limites insuficientes para manutenção de suas atividades tradicionais.

A simbologia para representação das aldeias Timbira segue o mesmo padrão citado no caso dos Apinajé, com algumas diferenças sutis de representação gráfica, onde as casas são representadas por pontos redondos em volta de um círculo maior, representando o pátio da aldeia. As aldeias Guajajara são representadas como os *Pykobjë* as enxergam, com uma relação forte com a cultura da cidade, disposta em ruas com as casas localizadas paralelamente. Os escassos recursos hídricos existentes na Terra Indígena são representados pelos *mentwajë* Gavião com uma desproporção em relação a sua escala real. Isso simboliza a importância das águas para esse povo, que realizam anualmente pescarias coletivas e atualmente são obrigados a ultrapassar os limites da Terra Indígena para manterem tal atividade. Os rios Faveira, Marimondo e Casasó, representados no mapa, na verdade se constituem como cursos d'água intermitentes e sazonais, que não satisfazem os *Pykobjë* em suas atividades de pesca.

Além dos mapas apresentados na pesquisa ainda foram produzidos mapas dos impactos socioambientais das Terras Indígenas Kraholândia, Krikati, Porquinhos e Kanela, onde dados relativos ao avanço dos grandes projetos de desenvolvimento tiveram destaque. A sojicultura aparece com ênfase no discurso dos jovens Krahô e Kanela, por constituir-se em uma realidade próxima, onde há plantações de soja nos limites dessas áreas. No caso específico da Terra Indígena Krikati o atual estado avançado de degradação das nascentes, provocada pela ocupação não-indígena anterior a demarcação e a presença de *cupen* em quase 40% da terra indígena, que ainda encontra-se ocupada, também aparece em destaque.

O processo de construção dos mapas de impactos socioambientais associado aos conceitos anteriormente apresentados no curso de formação despertou nos *mentwajë* uma

visão crítica em relação à cartografia e seus possíveis usos na gestão ambiental de seus territórios:

Esta cartografia é importante para nós índios. Porque a nossa reserva é pequena. Quando o Krahô vai crescer não vai dar mais. Não podemos deixar o cupen entrar na nossa reserva. O mapa nos ajuda a mostrar onde estamos e onde temos que fiscalizar. (Carlito Rôpâr Krahô, 2005).

IMPACTOS SÓCIO AMBIENTAIS

TERRA INDÍGENA GOVERNADOR

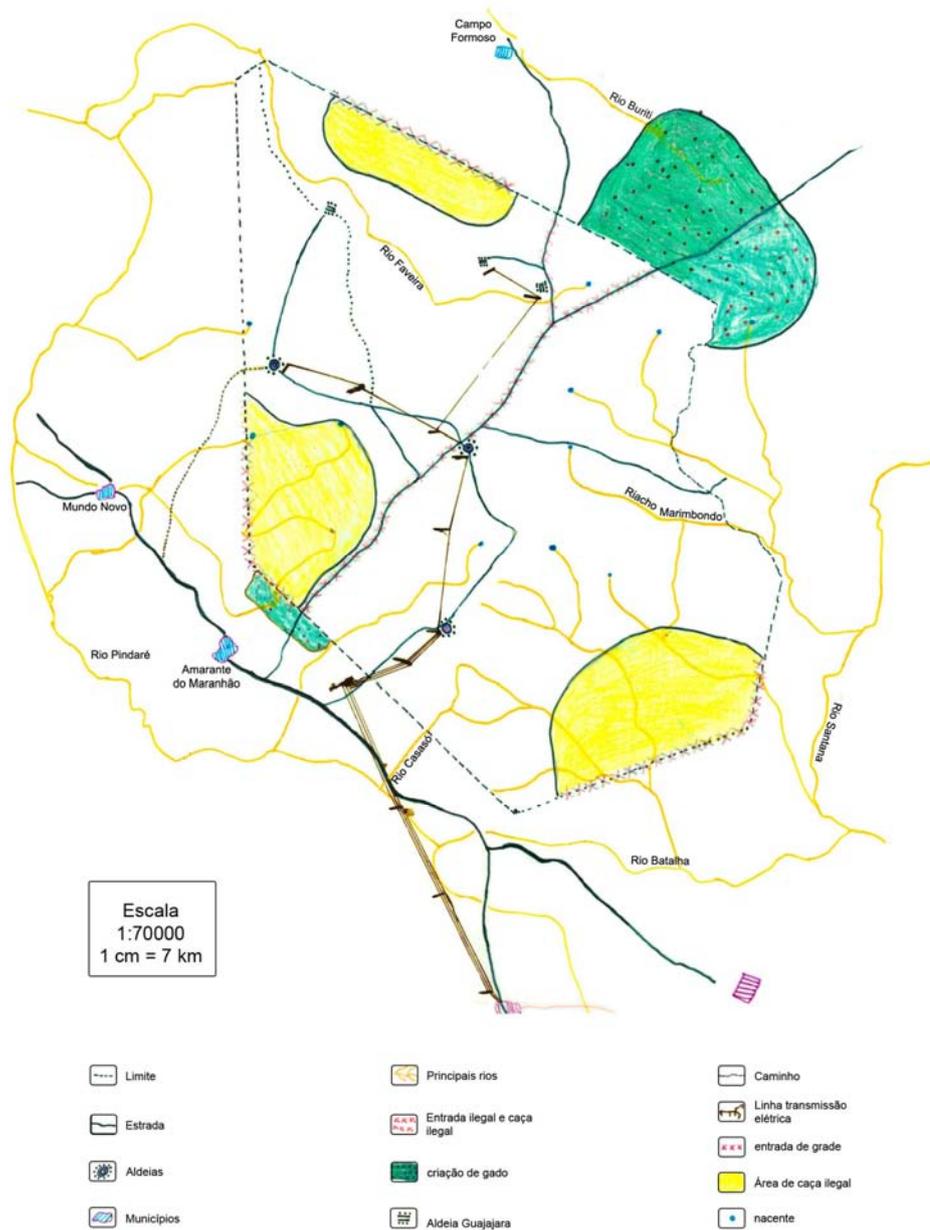


Figura 05 – Mapa dos impactos socioambientais da Terra Indígena Governador (CTI, 2005).

3.4 DIÁLOGO INTERCIENTIFICO NA EDUCAÇÃO PARA GESTÃO AMBIENTAL

Segundo Little (2006) existem, no âmbito da diversidade de experiências de mapeamentos participativos, dois tipos básicos de mapas: os mapas mentais dos indígenas e os mapas geo-referenciados baseados em técnicas cartográficas ocidentais. Pode-se dizer que os mapas produzidos pelos *mentwajë* apresentados nessa pesquisa não se encaixam em nenhuma dessas duas classificações. Apesar das bases cartográficas utilizadas serem geo-referenciadas, as informações são impressas nos mapas a partir da percepção indígena do espaço e estes não são tratados posteriormente, apenas recebem uma limpeza visual. Tanto os símbolos, como todas as informações são mantidas como foram produzidas. Outro diferencial da metodologia é a não-utilização de imagens de satélite na produção dos mapas. Apesar das imagens terem sido apresentadas aos *mentwajë* durante os cursos de formação, estes não foram à base para produção dos etnomapas.

Considero que os mapas produzidos pelos *mentwajë* possuem maior proximidade com os mapas mentais, que segundo Little (2006) surgem das práticas de cartografar as múltiplas formas que os membros de um povo indígena utilizam para organizar seu espaço. O uso de bases cartográficas para a impressão de dados relativos à cosmografia¹³ indígena gera problemas relativos à tradução das informações, mas não são invalidados por esse motivo. É um processo rico com potencial para estabelecer um canal de diálogo entre diferentes saberes ambientais.

Na experiência analisada, os mapas não foram os produtos e sim uma ferramenta pedagógica por meio dos seus processos de produção, capaz de facilitar o diálogo entre o sistema de conhecimentos ambientais dos Timbira e o sistema de conhecimentos ambientais da ciência ocidental. O geo-referenciamento dos mapas não se constitui como uma necessidade, uma vez que raramente os indígenas participam desse processo, tecnicado e caro. Porém há uma demanda entre os próprios indígenas em se familiarizar com a ferramenta do geo-referenciamento, o que demanda um esforço de recursos e de formação de jovens capazes de manusear tal instrumento.

Como podemos perceber nas falas dos próprios *mentwajë* os mesmos consideram a cartografia como uma necessidade atual dos povos indígenas, de comunicação e reivindicações de seus direitos. Em exercício realizado com os jovens para apreender a importância da cartografia para os povos indígenas, percebe-se a presença de um caráter de comunicação dos mapas:

¹³ Cosmografia é definida como os saberes ambientais, ideologias e identidades – coletivamente criados e historicamente situados – que um grupo social utiliza para estabelecer e manter seu território (LITTLE, 2006).

Através da cartografia você vai saber o que está acontecendo dentro da sua área. Através do mapa conseguimos mostrar para as outras pessoas o que está acontecendo na nossa terra indígena, como a soja no entorno da área Krahô. Serve também para a comunidade administrar nossa reserva. (Walmir Krahô, 2004).

Portanto os mapas indígenas também possuem um caráter dominador e de poder, uma vez que transmitem uma mensagem induzida pelo pensamento, como enfatiza Lacoste (1997). Apesar de Gáudio (2003) afirmar que os mapas transmitem uma impressão de neutralidade/cientificidade sob um dado território percebe-se, tanto nos mapas produzidos como nas falas indígenas uma visão sob o ponto de vista indígena de seu território:

É importante ter o conhecimento do lugar para construir um mapa. Por isso os mapas das terras indígenas devem ser feito por nós que conhecemos bem o lugar. O mapa serve para gente planejar o uso da nossa terra. Para fazermos um plano de uso das nossas riquezas também precisamos conhecer bem o *pjê* (terra). (Antônio Timbira, 2004).

Os *mentwajë* associam o exercício de produção de mapas ao planejamento de uso dos recursos naturais e enfatiza a relação dos povos indígenas em seu meio ambiente, relacionando explicitamente as informações contidas nos mapas produzidos e etnologia, considerada aqui como o conjunto de fenômenos práticos e intelectuais de produção e reprodução material de um grupo cultural (TOLEDO, 1992). O uso dos recursos naturais e as classificações dos ambientais segundo os Timbira podem ser transmitidos e visualizados por meio dos mapas temáticos:

Para nós *mehin*, Povos Timbira do MA e TO, que somos *mentwajë*, nós estudamos muito para o futuro. Estudamos a cartografia para saber bem o limite da nossa área e saber onde está sagrado ainda e onde têm frutas, caças e peixes. E cada ano nós não caçamos muito, deixamos algum tempo sem caçar. (Guime Krahô, 2004).

A relação entre o uso da cartografia e a gestão ambiental, seja ela pautada nos conhecimentos tradicionais dos Timbira, ou utilizando-se de técnicas da ciência ocidental é percebida pelos *mentwajë* como frutífera uma vez que identificam momentos propícios de utilização da ferramenta:

Nós podemos usar os mapas no pátio da aldeia, na hora de planejar uma caçada ou o lugar onde vamos colocar a roça da comunidade. (João Wôhôr Canela, 2005).

As discussões iniciais sobre os conceitos de cartografia foram de fundamental importância para que a metodologia não se constituísse como mais um “pacote” estrangeiro de técnicas ocidentais impostas por agentes externos, como por exemplo a imposição das monoculturas de arroz na década de 1970, em ações desenvolvidas pela FUNAI e a implantação de sistemas agroflorestais mais recentemente motivadas pelas ações do CTI. Tais técnicas foram repassadas aos povos indígenas com boas intenções tentando resolver conflitos ambientais e incentivar a sustentabilidade ambiental. Muitas dessas iniciativas foram desenvolvidas junto aos Timbira desde a década de 1970, algumas por meio das ações do CTI, como o incentivo a adoção dos SAF's, porém careceram de discussões e análises mais aprofundadas onde os conhecimentos tradicionais pudessem dialogar com os conhecimentos ocidentais. Portanto foi gasto um tempo significativo dos cursos de formação na discussão da importância de escolha das informações que se desejaria passar através dos mapas e da importância da cartografia para a humanidade, dando enfoque a seu caráter dominador e de convencimento sobre uma realidade específica (GAUDIO, 2003).

Os mapas podem ter uma diversidade de usos desde uma ferramenta técnica para o planejamento e controle territorial, um instrumento político das associações e um instrumento pedagógico, na produção de materiais didáticos para utilização nas escolas indígenas. Essa metodologia foi utilizada inicialmente nos cursos de formação no Centro de Ensino e Pesquisa *Pënxwyj Hëmpejxà* e foi adaptada para atividades de campo, como levantamentos ambientais, intercâmbios para elaboração de planos de uso dos recursos naturais e ações de regularização fundiária. Apesar do esforço do grupo de jovens que vem sendo formados pelo CTI em difundir a metodologia em suas aldeias é necessária a continuidade no processo de educação para gestão ambiental. Os mapeamentos participativos adotadas pela entidade como uma prática pedagógica para inserção de temáticas ambientais no processo de formação de jovens indígenas, têm potencial em constituir-se em uma ferramenta de diálogo intercultural.

CÁPITULO 4 O USO DOS MAPAS NA CONQUISTA DO TERRITÓRIO TRADICIONAL: OS MENTWAJË NO PROCESSO DE REVISÃO DE LIMITES DA TERRA INDÍGENA GOVERNADOR

No capítulo anterior apresentei uma análise sobre o processo de produção de mapas pelos *mentwajë* e da inserção da cartografia como possível ferramenta para inserir a temática ambiental em projetos para formação de jovens indígenas. Diversas experiências vêm sendo realizadas no Brasil visando transferir novas tecnologias aos povos indígenas por meio de metodologias de mapeamentos participativos. Junto às experiências eclodem, em cada instituição ou iniciativa, diferentes metodologias para a produção de mapas temáticos, com a participação das comunidades em sua elaboração. As referidas metodologias, que recebem diferentes denominações (etnomapeamentos, etnozoneamento, etnocartografia, entre outros) enfatizam em sua maioria o processo de produção dos mapas.

No presente capítulo apresento um evento onde darei ênfase ao uso dos mapas produzidos pelos jovens, nos cursos de formação, intercâmbios e demais atividades educativas. Dessa forma busco discutir como a inserção de temáticas ambientais no processo de formação de jovens indígenas pode ser facilitada por meio dos mapeamentos participativos e como os *mentwajë* podem assumir um papel de pesquisadores de seu próprio território assumindo novas categorias, como de educadores ambientais.

Tratarei especificamente do uso dos etnomapas pelos indígenas em um momento político importante para o povo Gavião *Pykobjê*: o processo de redefinição de limites da Terra Indígena Governador. Busco ainda discutir a participação dos *mentwajë* no processo de leitura e utilização das cartas durante os eventos que constituíram as etapas de campo dos estudos necessários para o encaminhamento de demandas fundiárias. Para tanto destacarei dois eventos, classificados por Little (2006) como etnoinstrumentos, que compõem o processo legal para reivindicação de revisão dos limites da Terra Indígena Governador, no qual participei como profissional responsável pela elaboração dos dois relatórios ambientais dos referidos estudos.

4.1 ETNOINSTRUMENTOS E O POTENCIAL PARA GESTÃO AMBIENTAL INDÍGENA

Segundo Little (2006), uma grande variedade de instrumentos de gestão ambiental e de mapeamento das Terras Indígenas na Amazônia foi aplicada experimentalmente na última década, criando assim um novo campo de atuação frente aos povos indígenas. A metodologia adotada pelo CTI e ainda em processo de construção visa além de contribuir no

processo de formação dos jovens indígenas nas temáticas ambientais, facilitar o diálogo entre os conhecimentos que os jovens vêm adquirindo, das coisas do “branco” com os conhecimentos que recebem em suas aldeias, das coisas do *mehin*. Os mapas produzidos pelos *mentwajë* vêm sendo usados em diferentes momentos de discussão e assessoria nas aldeias, como na elaboração de planos de recuperação de áreas degradadas, planos de fiscalização e levantamentos etnoambientais. O uso dos mapas feitos pelos próprios indígenas facilita a visualização do espaço geográfico para discussões como a revisão de limites de terras indígenas, além de gerar discussões acerca de temas como espaço e território.

Os etnoinstrumentos podem ser divididos em instrumentos de diagnóstico, instrumentos de mapeamento e instrumentos de planejamento (ibid., 2006). Os dois estudos analisados nessa pesquisa se caracterizam em instrumentos de diagnóstico, embora possamos identificar em seus desdobramentos ações de mapeamento e de planejamento.

Os Levantamentos Etnoecológicos visam atender, entre outras finalidades, as exigências contidas no Decreto 1775/96 e é uma metodologia diferente das aplicadas pelos Grupos Técnicos que realizam estudos de identificação para fins de demarcação. Porém situo os dois estudos nessa categoria, por levantamento dos usos dos recursos naturais por povos indígenas com fins reivindicatórios. Os estudos relatados nesse capítulo visam subsidiar as demandas dos *Pykobjë* de revisão de limites da terra indígena, porém não se descarta a possibilidade de virem a ser utilizados para fins de planejamento territorial, dada a atuação do CTI e a formação dos *mentwajë* com agentes ambientais indígenas.

Em um primeiro momento tratarei do uso dos mapas, pelos *mentwajë*, em um levantamento etnoecológico para identificação de impactos de uma usina hidrelétrica a ser construída na região. Os jovens indígenas participaram ativamente do levantamento, na categoria de pesquisadores indígenas, e tiveram a oportunidade de dar uso aos mapas produzidos nos cursos de formação e colocar em prática os conhecimentos adquiridos, na produção coletiva do mapa do território tradicional *Gavião Pykobjë*. Nesse momento terei a oportunidade de dialogar com os conceitos de território indígena, territorialização e desterritorialização (HAESBAERT, 2006), a partir das discussões dos *mentwajë* e suas comunidades no que se refere ao território tradicional. Os jovens vêm fazendo releituras desses conceitos, estabelecendo um espaço para o diálogo intercultural. Para o uso e produção dos mapas durante o levantamento os jovens realizaram entrevistas, caminhadas, excursões e auxiliaram suas comunidades na leitura dessa nova linguagem. O contato com outros sistemas de conhecimentos pode influenciar os *mentwajë* em seus discursos e práticas nas aldeias, principalmente em relação à questão ambiental.

O levantamento etnoecológico gerou um mapa do *pië* dos antigos (mapa do território tradicional) que serviu de base para as discussões de um GT constituído pela FUNAI para

revisar os limites da Terra Indígena Governador. Os *mentwajë* tiveram participação significativa nas reuniões e excursões realizadas pelo GT e seus mapas foram utilizados para subsidiar as discussões nas aldeias. Os jovens atuaram como tradutores da linguagem cartográfica, explanando para a comunidade os mapas temáticos e aproximando as gerações numa temática extremamente mobilizadora em uma comunidade indígena, a terra tradicional. A realização das discussões junto às comunidades *Gavião Pykobjê*, com a utilização constante de mapas das mais diversas variedades (ocidentais, temáticos produzidos pelos jovens, mentais) atenta para a ferramenta de uso dos mapas em reivindicações políticas desses povos. Também merece atenção a necessidade de se trabalhá-la numa perspectiva pedagógica, visando formar agentes na comunidade, capazes de transitar entre os dois sistemas de conhecimento podendo vir a produzir conhecimentos híbridos.

A área total que um povo indígena ocupa tradicionalmente e que funciona como seu território não necessariamente coincide com os limites formais da Terra Indígena demarcada e reconhecida pelo Estado (LITTLE, 2006). Por meio do uso dos mapas nos dois levantamentos realizados pelo CTI junto aos *Pykobjê*, complementados por pesquisas, entrevistas e análise antropológica, foi possível definir o território tradicional do povo *Gavião* e incitar discussões acerca das áreas imprescindíveis para a manutenção de seus meios de vida tradicional.

Os dados produzidos e as reflexões geradas por meio da realização dos dois levantamentos têm potencial para serem utilizados pelos próprios *Pykobjê* no processo educacional, no conhecimento mais aprofundado dos limites da terra indígena e dos recursos nela existentes, nas ações de vigilância e no planejamento do uso dos recursos naturais (CORREIA, 2007).

4.2 O LEVANTAMENTO ETNOECOLÓGICO E OS PESQUISADORES INDÍGENAS

Uma demanda antiga apresentada pelos *Pykobjê*, tanto ao CTI como entidade de assessoria como à FUNAI como órgão responsável, é a revisão dos limites da Terra Indígena Governador, demarcada em um contexto conflituoso, de disputa fundiária, na década de 1980. O CTI e a Associação *Wyty-Catë* em discussões com as lideranças *Pykobjê* decidem utilizar a oportunidade de realização do estudo de impacto para implantação da UHE Estreito para realizar uma primeira etapa de levantamentos e discussões, junto às comunidades nas aldeias, sobre os limites do território tradicional.

Como a Terra Indígena Governador dista mais de 200 km do local de construção da usina hidrelétrica e não possui nenhum curso d'água, dentro ou nas proximidades de seus limites, que fossem afluentes do Rio Tocantins, os impactos ambientais diretos, do ponto de vista técnico não seriam significativos. Os impactos ambientais decorrentes da implementação do empreendimento estariam diretamente ligados aos impactos sociais, de aumento populacional do entorno e mudança no modelo de uso e ocupação do solo. Esses impactos associados ao fato de os *Gavião Pykobjê*, pela insuficiência de suas terras legalmente demarcadas, terem que ultrapassar freqüentemente os limites da Terra Indígena Governador para manterem muitas de suas atividades tradicionais os colocou em uma situação de impasse. O povo *Gavião Pykobjê* nunca se contentou com a área demarcada, com escassez de recursos hídricos, para uma população crescente e com a presença de três aldeias Guajajara dentro de seus limites. A reivindicação de revisão de limites da Terra Indígena Governador têm mais de 20 anos parada na FUNAI. As lideranças *Gavião* organizaram, nos últimos 10 anos, diversas comitivas à Brasília, para cobrar a reabertura do processo, o que veio a ocorrer em decorrência da realização do referido estudo e seus desdobramentos.

O relatório de impactos socioambientais da UHE Estreito em Terras Indígenas produzido pelo CTI e fruto das demandas da Associação *Wyty-Caté* junto aos empreendedores, FUNAI e Ministério Público, foi realizado por uma equipe interdisciplinar, composta por profissionais da entidade, das áreas de antropologia e ciências ambientais. A etapa de campo do levantamento que compôs o componente indígena do processo de licenciamento da UHE teve duração de 20 dias e contou com a participação de um grupo de 09 *mentwajê* na categoria de pesquisadores indígenas, além de lideranças, professores e representantes de associações indígenas locais. A pesquisa oportunizou um levantamento minucioso junto à comunidade *Gavião Pykobjê*, dos limites do território tradicional e da realização de coletas de dados importantes no que se refere ao meio ambiente e as relações dos índios *Gavião* com os recursos naturais. Esse levantamento foi realizado no período de 30/07 à 20/08/2006 na Terra Indígena Governador e entorno (CTI, 2006)

A proposta de realização do levantamento etnoecológico foi subsidiar os órgãos competentes (FUNAI e IBAMA) e o Ministério Público Federal no processo de emissão da Licença de Instalação solicitada pelo Consórcio Estreito de Energia (CESTE) para a UHE Estreito, empreendimento que está atualmente em processo de instalação e se localiza no curso médio do rio Tocantins, na localidade denominada “estreito” e hoje sede do município maranhense homônimo (ibid).

A Terra Indígena Governador localiza-se no sul do Maranhão, na micro-região de Imperatriz, no município de Amarante a uma distância de apenas 10 quilômetros da sede do município. Possui uma extensão de apenas 42.000 hectares inseridos em uma zona de

transição entre o Cerrado e a Amazônia. Dos cinco grandes tipos de vegetação que formam os biomas brasileiros, a pequena extensão da Terra Indígena Governador apresenta duas: a Floresta Amazônica de terra firme, ou Floresta Ombrófila, e a Savana, denominados, respectivamente, de Bioma Amazônia e Bioma Cerrado (CTI, 2007).

Ao iniciar o planejamento do levantamento de campo, juntamente com a antropóloga responsável e os pesquisadores indígenas, decidiu-se utilizar os mapas produzidos pelos jovens Timbira durante os cursos de formação e intercâmbios como estratégia de subsidiar as pesquisas de campo e as discussões nas comunidades. Foi uma decisão política e pedagógica ao mesmo tempo. A decisão política se deu pela tentativa de valorizar, em suas comunidades, o processo de formação desses jovens, que ora recebem elogios, ora recebem críticas de seus parentes por suas atividades voltadas a formação. A decisão pedagógica priorizou a formação de pesquisadores indígenas, linha de atuação que vem sendo adotada pela entidade, onde os estudos referentes à cultura, meio ambiente e política sejam protagonizadas pelos próprios indígenas.

Nesse caso específico de uso dos etnomapas relacionados diretamente a uma reivindicação política, cabe ressaltar que, apesar da maioria das experiências envolvendo etnoinstrumentos em terras indígenas estarem associadas a uma fase do indigenismo caracterizada por um esvaziamento político, voltado para a tecnificação de seus quadros e o desenvolvimento de projetos de desenvolvimento sustentável (LITTLE, 2006), há a possibilidade de se conciliar a nova conjuntura com o cunho político que enfatizam as ações indigenistas com participação das comunidades.

Em discussões com as lideranças da Associação *Wyty-Catë* e assessores do CTI, os *pa'hi Gavião Pykobjë* decidiram utilizar a oportunidade de realização do estudo etnoecológico para iniciaram o processo de reabertura do processo de revisão de limites da Terra Indígena Governador, como principal reivindicação e medida prévia para a emissão da licença de instalação da UHE Estreito. Não me atentarei ao processo político de assessoria do CTI e da Associação *Wyty-Catë* e nos desdobramentos das reivindicações dos *Pykobjë* junto à FUNAI e empreendedores. Darei foco especificamente, porém de maneira contextualizada, ao processo de produção do mapa do território tradicional pelo povo Gavião *Pykobjë* e a inserção dos *mentwajë* como disseminadores da metodologia dos mapeamentos participativos

4.2.1 O papel dos *mentwajë*: cartógrafos indígenas?

Os *mentwajë* que vêm sendo formados pelo Programa de Educação do CTI tiveram um papel de destaque na realização do referido estudo, como pesquisadores e cartógrafos

de seu próprio território tradicional. Tiveram a oportunidade de realizar excursões para os pontos indicados pelos conselheiros *Pykobjê* em localidades de uso tradicional e de reivindicação para revisão de seus limites e puderam se constituir como agentes de tradução no que se refere à linguagem cartográfica em suas comunidades. Os mapas produzidos durante os cursos de formação foram impressos e utilizados pelos jovens em suas pesquisas nas aldeias. Também foram impressos mapas cartográficos da região que foram lidos pelos *mentwajê* em longas reuniões nas escolas e pátios das aldeias *Pykobjê* durante a realização do levantamento.

Utilizando a metodologia descrita no capítulo anterior, os jovens produziram mapas temáticos por aldeia, de agricultura, extrativismo, caça e pesca e aldeamentos antigos, baseados em entrevistas e conversas com homens, mulheres e velhos das comunidades. Também realizaram apresentações dos mapas de impactos socioambientais produzidos nos cursos de formação, problematizando o atual estado de degradação do entorno da terra indígena e a necessidade de revisão dos limites atuais.

Segundo Little (2006) os mapas vêm se mostrando úteis para o processo de controle e domínio territorial, seja por parte do grupo que reside no espaço mapeado ou por grupos dominantes e conquistadores. O autor salienta que em qualquer processo que produz mapas deve-se ficar atento a quem está elaborando os mapas e quem está utilizando esses mapas para controlar quais territórios. Nesse caso específico, de uso da cartografia para subsidiar as discussões relativas à revisão de limites e ao mapeamento de um território tradicional, o importante é ressaltar que tanto o uso quanto a produção dos mapas foi protagonizado pelos próprios *Pykobjê*.

Durante os 20 dias do levantamento foram realizadas diversas excursões aos limites indicados pelos conselheiros e lideranças. As excursões para coleta de pontos de GPS, registro visual e pesquisa sobre a situação socioambiental dessas localidades foram protagonizadas pelos *mentwajê* num processo de formação continuada em gestão ambiental e territorial.

Participaram do estudo de maneira integral um grupo de 09 *mentwajê*, 02 professores indígenas e 03 *pa'hi*, além da antropóloga e ambientalista. Foram realizadas reuniões preliminares nas 03 aldeias Gavião (Governador, Riachinho e Rubiacea) para discussão sobre os trabalhos de campo e os pontos a serem visitados. A idéia acordada com os *Pykobjê* que o estudo serviria para levantar os principais pontos do território tradicional. Para tanto, acordou-se nas aldeias, com a presença de todos os caciques, que cada aldeia cobriria uma determinada região do território de acordo com a área de uso e ocupação tradicional. Dessa maneira, ao final do estudo, os *mentwajê* e os *pa'hi* teriam os principais pontos para a elaboração de um mapa do território tradicional *Pykobjê* construído participativamente.

Aos jovens foram designadas algumas funções de pesquisa, reforçando a possibilidade de dar um caráter pedagógico a uma atividade técnica com finalidade política. A participação dos jovens no estudo não só oportunizou um processo de reflexão nas comunidades sobre o papel desses jovens na relação com a sociedade envolvente, como da importância de se estabelecer um diálogo entre os sistemas de conhecimento como estratégia de busca da autonomia.

Durante as reuniões preliminares, que aconteceram na Aldeia Governador, os jovens ficaram responsáveis pelo manuseio do GPS¹⁴ nas excursões aos limites tradicionais e realizaram o registro fotográfico de todo o estudo. Também ficaram responsáveis pelas entrevistas nas aldeias, com conselheiros, professores e missionários e produziram mapas temáticos sobre o uso dos recursos naturais no interior da terra indígena. Para tanto foram elaborados com a participação dos jovens roteiros de entrevistas com temáticas variadas, desde agricultura, extrativismo, caça, pesca, confecção de artesanatos e a disponibilidade de matéria-prima.

A possibilidade de se utilizar a metodologia dos mapeamentos participativos numa reivindicação territorial mostrou para os *mentwajë* a importância de um diálogo com a ciência ocidental, sem deixar de lado seu próprio sistema de conhecimento. No processo político de definição de limites - ancorado no conhecimento dos velhos e conselheiros por um lado e por outro no conhecimento técnico dos *mentwajë* de cartografia - os próprios jovens se viram numa situação de diálogo intercultural. No momento em que os *mekaré* Gavião lembravam caçadas e pescarias coletivas, apontando locais de rancharia, cemitérios e aldeias antigas, os jovens registravam as informações nas bases cartográficas da região, que os mesmos haviam transposto em papel vegetal. Essa mesma metodologia foi utilizada durante todo o levantamento, onde no final de cada etapa nas 03 aldeias Gavião, foi possível elaborar o mapa final. Cabe ressaltar que o conjunto de informações cartográficas coletadas em momentos distintos nas três aldeias possibilitou fechar um perímetro sem incongruências entre os dados, revelando uma unidade de percepção do espaço e do território.

A metodologia utilizada no mapeamento dos limites tradicionais de ocupação do povo *Pykobjë* se diferenciou da metodologia utilizada nos cursos de formação dos *mentwajë* por contarem com grande parte do povo em sua elaboração. Apesar do mapeamento não ser uma atividade completamente nova para os *Pykobjë*¹⁵, o diferencial da metodologia é a utilização de bases cartográficas para impressão das informações.

¹⁴ Atividade que já haviam criado familiaridade durante os cursos e intercâmbios do Projeto *Mentwajë*

¹⁵ Os *Pykobjë* já haviam produzido mapas mentais em diversas atividades nas aldeias, localizando recursos naturais e produzindo mapas da aldeia em cursos de formação de professores.

As informações inseridas nos mapas dão uma dimensão do conhecimento do povo sobre seu território (CORREIA, 2007). Por meio da produção coletiva dos mapas o povo localiza com maior precisão as áreas invadidas, os locais de caçada e nesse caso os limites que não foram contemplados no processo legal de demarcação física da área e atualmente reivindicados como território de uso tradicional.

Segundo Correia (2007) os mapas podem ser usados como ferramenta pedagógica nas escolas indígenas para ensinar geografia, história e para fazer educação ambiental estimulando os mais jovens a conhecerem melhor o território do seu povo. No caso do mapeamento do território tradicional *Pykobjë* os mapas serviram como ferramenta pedagógica utilizada pelos jovens para juntamente com suas comunidades, reivindicar e incentivar discussões políticas. A educação ambiental, no contexto analisado, permite um vínculo estreito entre os processos educativos e a realidade, estruturando suas atividades em volta dos problemas reais que as comunidades indígenas vêm experimentando (GAVAZZI, 2001).

O processo pedagógico presente nos mapeamentos participativos encontra-se ligado à educação ambiental na perspectiva de construção de sujeitos ecológicos (CARVALHO, 2004). Os *mentwajë* num processo híbrido de construção de conhecimentos assumem em suas comunidades uma nova categoria social (FRESCHI, 2004) como agentes capazes de realizar a interlocução entre diferentes saberes. O surgimento de novos atores incentivados por uma ecologização do discurso político também é destacado por Siqueira (2007) no que se refere ao trabalho dos *mentwajë* nas aldeias Timbira:

Atualmente, os agentes ambientais indígenas também estão inseridos dentro da macro-categoria denominada *mentwajë*, que participam de atividades de capacitação relacionadas à gestão ambiental das terras indígenas e gestão administrativa e financeira das organizações indígenas e seus projetos. A indicação para participação nessas atividades, contudo, não tem sido objeto de disputas acirradas, seja pelo fato de não se tratar de uma atividade remunerada, seja porque essa função não tem o mesmo apelo colocado, por exemplo, pelas ações em saúde e educação. Em diversos pontos da Amazônia brasileira (surgindo de forma pioneira no Acre) disseminam-se as atividades dos agentes ambientais indígenas, agentes agroflorestais, ou ainda agentes agroextrativistas indígenas. Independentemente da denominação, a consolidação do trabalho dos "AAIs" corresponde a mais uma etapa do processo de ecologização dos discursos indígenas. No Acre, essas atividades inclusive vêm sendo remuneradas pelo próprio governo do Estado (SIQUEIRA, 2007, p. 260).

Além do compromisso assumido pelos *mentwajë* de realizar as pesquisas para elaboração do levantamento etnoecológico juntamente com a equipe de assessoria, os mesmos assumiram o compromisso de dar continuidade, em suas comunidades, as discussões relativas à demanda de revisão de limites e a questões relativas ao controle

territorial. A participação dos jovens no estudo auxiliou no processo de empoderamento de suas funções em suas comunidades, dando-lhes respaldo para participar de discussões tradicionalmente realizadas pelos membros mais velhos das aldeias.

4.2.2 O mapa do território tradicional e a discussão sobre espaço e território indígena

O mapa do território tradicional *Pykobjê* retrata os principais locais de ocupação desse povo nos últimos 80 anos. Abrange uma região limitada por cursos d'água de importância significativa para os *Pykobjê* e retratam suas relações históricas com outros povos indígenas da região. Nesse mapa, o território tradicional faz limite com duas terras indígenas atualmente demarcadas pelo Estado, a Terra Indígena Krikati, da qual os *Pykobjê* têm uma mesma origem e a Terra Indígena Araribóia, com quem mantêm relações desde antes do contato com a sociedade envolvente.

Tradicionalmente os Timbira ocupavam toda a extensão dos Cerrados do Piauí, norte do Tocantins e sul do Maranhão distribuídos em mais de 15 povos, que foram, ou reunidos por missões em localidades comuns ou extintos¹⁶. Somente o fato de ter existido um território contínuo Timbira, um território *Pykobjê* sendo demarcado ou não, será um fragmento descontínuo desse território maior.

O processo de elaboração de um mapa de delimitação de um território tradicional dos *Pykobjê* trouxe à tona discussões a cerca da história de ocupação desse povo no espaço que atualmente identificam como seu território tradicional:

De primeiro, antigamente nós anda nesse mundo aqui, daqui que nós vamos pra lá, como é o nome da primeira lagoa que nós chama? Pau Ferrado e mais pra frente e depois tem o Batalha....é lá que nós anda pra lá. Quando eu era nova, mais pra frente o lugar que chama Raposa, nós ia pra lá. Raposa. Topa naquele morro ali. Agora pra cá também que eles vão, não tem caminho, não tem rodagem, que carro não tem aqui. Aí vai daqui pro...lugar que chama Olho d'água que tem lagoa também que chama Olho d' água e nossa língua chama *pocahy* e lá que tem um rancho do índio que arrancha. (Maria Guará Gavião, Aldeia Governador, 2006).

A memória do espaço ocupado pelos *Pykobjê* nos últimos 80 anos é relatada por meio de depoimentos e entrevistas realizadas durante a realização do levantamento onde emergem questões relativas ao território e ao espaço ocupado por esse povo. Para Rafestini

¹⁶ Entre as caatingas áridas do nordeste e as florestas úmidas da Amazônia estende-se uma região que combina características de ambas. São as Campinas do Sul do Maranhão, banhadas por rios permanentes, protegidas por florestas ciliares e entremeadas de tufos de matas e de palmais. Este é o território de algumas tribos (...) eram os Timbira (...) RIBEIRO, 1996: os índios e a civilização p. 72.

(1993) o território é diferente do espaço e é essencial compreender bem que o espaço é anterior ao território. Isto significa dizer que o território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator que realiza um programa em qualquer nível sobre o mesmo (LIRA, 2005).

Saindo do pressuposto que os pontos indicados pelos *Pykobjê* para elaboração de mapa do território tradicional perfazem o espaço utilizado por esse povo no último século, mesmo compartilhado com segmentos da sociedade nacional que ali se encontravam, foi se constituindo um território indígena, por meio da produção desse espaço que se inscreve num campo de poder, onde:

Território nessa perspectiva é um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que por conseqüência revela relações marcadas pelo poder. (LEFEBVRE, in RAFESTINI, 1993, p. 144).

Apesar das afirmações acima fazerem sentido quando visualizamos as relações que os *Pykobjê* estabeleceram para uso do espaço não demarcado oficialmente, onde compartilham relações de poder, o conceito de território deve ser relativizado quando nos referimos a sociedades não-indígenas. Oliveira (1997) afirma que os conceitos de território apresentados acima entram em choque com a concepção que as sociedades indígenas têm de seus territórios:

É seu espaço geográfico e histórico, com sua cobertura vegetal característica, suas fontes de matéria-prima, seus frutos, raízes, sua fauna, seus pássaros e peixes, suas cabeceiras, córregos e rios e com seus lugares sagrados, moradas de espíritos e divindades culturais. É o espaço no qual, durante milênios cada povo indígena ensaiou seus movimentos, seus gestos, suas expressões culturais e seu ritmo de vida, em fim, construí sua história. (OLIVEIRA, 1997, p. 159).

O território indígena está representado fortemente no sistema simbólico, mantido ao longo da história de um povo. Considerando também, que o conceito de território não é próprio das sociedades indígenas e que as delimitações territoriais são historicamente fixadas por meio de estratégias de poder e controle do Estado, concluí-se que os territórios e as terras indígenas são espaços dominados que inevitavelmente, forçam os índios a firmar um *pacto eterno*¹⁷ de dependência como o Estado (LADEIRA Inês, 2001). Por outro lado uma há forte tendência entre os povos indígenas de retomar seus territórios tradicionais,

¹⁷ LADEIRA Maria Inês, 2001, p. 89

quebrando por vez este pacto e colocando-os no plano das necessidades cotidianas das comunidades.

Os *Pykobjê* tiveram a terra indígena demarcada em 1977 em um contexto de muita pressão por parte dos fazendeiros à população *Pykobjê*. Apesar dos limites impostos pela demarcação, continuaram a usar o espaço considerado, por meio das falas e memórias dos mais velhos, como seu território tradicional, sendo este bem maior que os limites atuais da Terra Indígena. Atualmente vêm-se impelidos a demandar do Estado a revisão desses limites. É nesse contexto que se discute os limites reivindicados, por meio da elaboração de um mapa do território tradicional indígena.

A Terra Indígena Governador, com seus atuais limites, conta com escassos recursos hídricos que não são suficientes para garantir autonomia desse povo em relação a abastecimento de água e pesca. Os peixes dos poucos igarapés que existem na área indígena são pequenos e incapazes de suprir as necessidades de proteína da população. O abastecimento de água às aldeias é feito por meio de poços artesianos. É freqüente o racionamento e a falta de água nos períodos de estiagem. O plantio de espécies frutíferas e a introdução de quintais, assim como a criação de pequenos animais são inviabilizados na época da seca pelo racionamento de água. A terra indígena não é contemplada com nenhum grande rio da região. Possui poucas nascentes que se encontram degradadas pelo processo de ocupação não-indígena que a terra indígena sofreu anteriormente à demarcação.

Os principais rios utilizados tradicionalmente pelos *Pykobjê*, os rios Batalha, Pau Ferrado, Casa Só, Santana e Pindaré, não foram contemplados pela demarcação da terra indígena e são importantes locais tradicionais de pesca desse povo. Os índios precisam sair da terra para manter essas atividades. Cabe ressaltar que a maioria das nascentes desses rios se localizam dentro da T.I. Krikati. A degradação desses dois rios vai desde suas nascentes aos locais utilizados pelos *Pykobjê*, e provavelmente em todo o seu curso. A intensa ocupação não indígena que as duas terras indígenas sofreram foi responsável pela situação de fragilidade que esses ambientes encontram-se. Essa região é constituída em sua maioria por chapadas e possui áreas de floresta em estágio de regeneração natural. As matas de transição para floresta amazônica eram abundantes antes da chegada do *cupen*. A intensa exploração madeireira que a região sofreu nos últimos anos resultou em solos empobrecidos, dando lugar à atividade agropecuária como principal atividade econômica. Essas preocupações são evidentes nas entrevistas realizadas pelos *mentwajë* junto aos membros mais velhos das aldeias:

Tinha muito caça, tinha anta e veado, catitu, catingueiro, aqui tinha tudo e daquele tatu grande... Cadê? não mata mais nada... Cadê peba, que é

muito grande, deste tamanho? Não tem não, acabou. Porque madeireiro estragou tudo esse mato grande... Primeiro que é mata inteira, tinha muito caça... acabou caça tudo, não tem mais caça grande não. (Cecília Gavião, Aldeia Governador, 2006).

Os *Pykobjê* são conhecidos pelos demais grupos Timbira como *eh'rom catejê* (o povo que domina a mata). Estão habituados tanto aos ambientes de chapada quanto aos ambientes de floresta. Constroem as aldeias na chapada, onde a vegetação é “limpa”, plana e o solo é arenoso e cultivam suas roças e realizam caçadas e pescarias coletivas em ambientes florestais, que existiam na região em abundância. A preocupação com os limites insuficientes da área demarcada pela FUNAI é percebida na fala dos próprios *mentwajë* junto aos seus parentes, durante a realização do diagnóstico:

A FUNAI deu esse terreno para nós. Pelo gosto dela. E, nesse tempo nós éramos como criança, nós não sabíamos. Hoje a gente está enxergando onde nossos bisavôs deixaram os limites. E nós queremos isso. Nós não queremos nada do branco. (Miguel Gavião, Aldeia Riachinho, 2008).

Os *mentwajë*, preocupados com a situação socioambiental da Terra Indígena Governador e com o desafio político que enfrentarão na demanda de revisão de limites de sua área, manifestam seu interesse em atuar como agentes ambientais e trabalhar pela gestão do seu território:

A Reserva Indígena Governador tem 42 mil hectares e na mesma reserva tem 03 aldeias Gavião que são, Governador, Rubiácea, Riachinho, e mais 03 aldeia Guajajara, que são Faveira, Borges e Barriguda, essas são as aldeias que ficam na reserva indígena Gavião. A Terra indígena Gavião é muito pequena, mas mesmo os cupê entra na terra indígena para poder caçar e os madeireiro também entram escondidos para poder tirar a madeira. E quando eles entram na reserva e eles tocam fogo no cerrado e o fogo vai matar os filhotes das caças. Por isso que nós índios Gavião temos um plano para preparar 12 índios para poder fazer fiscalização na Terra Indígena Gavião para que as matas sejam reservadas e protegidas. Porque servem para as crianças que estão crescendo, que eles não tão sabendo da reserva indígena Gavião demarcada no tempo do SPI no ano de 1977 (Severino Gavião, 2006).

Pode-se afirmar que a elaboração do mapa de uso tradicional dos *Pykobjê* incentivou os *mentwajë* e suas comunidades na compreensão de que estavam confinados em um território pequeno, com escassez de recursos hídricos e com as principais áreas de caça e pesca tradicionais excluídas e em grande parte degradadas, conseqüentes da crescente ocupação do entorno pós-demarcação.

O discurso dos jovens durante a realização do levantamento enriqueceu a produção e o uso dos mapas, uma vez que complementam de informações o que não se pode representar cartograficamente. Segundo CORREIA (2007) os etnomapas não são propriamente mapas dos conhecimentos indígenas, mas dos conhecimentos dos diferentes atores envolvidos na sua elaboração. Como os protagonistas e autores dos mapas analisados na presente pesquisa foram os jovens Timbira, pode-se dizer que os mesmos refletem sua visão sobre o espaço, influenciados pelo discurso interventor do Programa de Educação do CTI, onde a questão da gestão ambiental têm ênfase.

A escolha das áreas para produção do mapa de uso tradicional dos *Pykobjê*, levou em consideração a memória do espaço ocupado no último século e as alterações nas relações de poder com esse território após a mudança no perfil de uso e ocupação do solo. Os pontos foram enfatizados pelas lideranças com precisão geográfica impressionante:

Então nós vamos pra cá, ver onde que passa a corrente do Maribondo. A cabeceira do Maribondo ta dentro, aí corta assim... vai pro Cocalinho, do Cocalinho corta, vai pra cabeceira do Buriticupu e acaba essa parte até Paciência. De Paciência corta e vai pro Lagoa do Cedro, da Lagoa do Cedro topa no Pindaré. (Damásio Gavião, Aldeia Rubiaceia, 2006).

A memória dos velhos, que mesmo após a demarcação física da Terra Indígena Governador, manteve relações de uso e de poder com esse espaço, e que atualmente encontram dificuldades em mantê-las, foi essencial para a descrição dos pontos. A delimitação desse território de uso tradicional impressa nos mapas pelos *mentwajê* levou em considerações localidades de antigos aldeamentos e cemitérios, reservas de recursos naturais importantes, locais sagrados utilizados para realização de rituais, pescarias coletivas e grandes caçadas. Constituem-se em localidades utilizadas pelos *Pykobjê* para sua sobrevivência e reprodução do povo, onde se realiza a cultura e onde descansam os antepassados (OLIVEIRA, 1997). Sob essa perspectiva o espaço reivindicado pelos *Pykobjê* se constitui como um território indígena. Por outro lado, segundo Inês Ladeira (2001) tanto as terras indígenas como os territórios indígenas são espaços dominados que, inevitavelmente forçam os índios a firmar um pacto eterno de dependência com o Estado.

Portanto, é possível afirmar o *Pykobjê* deram um uso político aos mapas elaborados, visando facilitar o diálogo com os governantes e quebrar esse pacto eterno conceituado por Inês Ladeira (2001). Os etnomapas têm potencial para melhorar o diálogo entre os *Pykobjê* e os governantes, nesse caso, a própria FUNAI, em um movimento de retomada de um território de uso tradicional desse povo. Segundo CORREIA (2007) o uso dos mapas como “ferramenta política” deixa visível que o etnomapeamento, além de um instrumento de planejamento do uso dos recursos naturais é um instrumento de poder, de política e de

comunicação, como muitos outros processos de produção de mapas (ORLOVE, 1991). Ainda segundo o autor esse caráter mais amplo do etnomapeamento fica mais explícito ao se considerar seu uso no processo educacional (CORREIA, 2007).

Nesse caso destaca-se também o caráter pedagógico do uso dos mapas para elaboração, não só material, mas simbólica, do mapa de uso tradicional dos *Pykobjê*, onde dialogaram diferentes saberes. Por meio da gravação das apresentações dos mapas, realizada após o término de sua elaboração, percebe-se que há informações descritivas dificilmente representadas cartograficamente. Apesar dos mapas elaborados pelos indígenas preencher um vazio de informações presente nos mapas oficiais, como os mapas de identificação e delimitação de terras indígenas elaborados pela FUNAI (CORREIA, 2007), percebe-se ainda uma lacuna de informações que não são preenchidas quando traduzimos um discurso oral para um documento escrito (LADEIRA Elisa, 2001).

O processo de elaboração do mapa de uso tradicional dos *Pykobjê* gerou discussões acerca de conceitos como terra indígena, espaço e território e possibilitou um diálogo interessante entre as gerações *Pykobjê*. De um lado os velhos relataram com pormenores os espaços tradicionalmente ocupados pelos *Pykobjê* incitando reflexões relacionadas à conservação da natureza e a atual escassez de recursos naturais e por outro lado, os *mentwajê* colocaram em prática os novos conhecimentos adquiridos e reelaborados, imprimindo em mapas temáticos a própria história de seu povo. Auxiliaram os mais velhos na leitura dos mapas para facilitar o processo de “desenho” do mapa dos “antigos” e tiveram a oportunidade de escutar histórias e visitar localidades ainda não exploradas por esses jovens.

O processo de leitura do mapa do território tradicional *Pykobjê* propiciou ao povo ampliar o conhecimento sobre o espaço ocupado e os futuros desafios que deverão enfrentar na reivindicação de revisão dos atuais limites da Terra Indígena Governador. Discussões relativas a possibilidades de incorporarem, em seus limites oficiais, povoados, municípios, assentamentos rurais, áreas degradadas e todo o cenário socioambiental do entorno da Terra Indígena Governador se constitui em um exercício político e pedagógico, onde o conhecimento tradicional esteve em constante diálogo com os conhecimentos ocidentais. O mapa produzido nessa etapa do trabalho foi utilizado como instrumento de discussão entre as comunidades *Pykobjê* na definição dos limites a serem reivindicados.

TERRITÓRIO TRADICIONAL

PYKOBJÊ



Figura 06 – Mapa do território tradicional *Pykobjê*

4.3 O TRABALHO DE CAMPO DO GT E O USO DOS MAPAS

O GT para redefinição dos limites da T.I Governador foi uma das recomendações constantes nos **“Estudos de Complementação dos Impactos socioambientais da UHE Estreito nas Terras Indígenas Kraolândia, Apinajé, Krikati e Governador”** apresentado pelo CTI, em contrato com o Consórcio Energia Estreito, para subsidiar os órgãos governamentais competentes FUNAI e IBAMA, no processo de emissão das Licenças Prévia e de Instalação solicitada pelo consórcio CESTE para a UHE do Estreito. O estudo, ainda não finalizado, contou até o momento com 04 etapas, divididas em pesquisas bibliográficas, pesquisa em museus e centros de pesquisa, levantamento de campo, com excursões aos locais reivindicados e reuniões nas aldeias.

Darei ênfase ao uso dos mapas elaborados pelos *mentwajë* nos cursos de formação e intercâmbios desenvolvidos pelo CTI e no uso do mapa do território tradicional *Pykobjê* produzido no levantamento etnoecológico citado no item anterior durante a etapa de campo do referido estudo. O trabalho de campo do GT, realizado pelas antropólogas Maria Elisa Ladeira e Juliana Noletto, e por mim, como ambientalista, no período de 30 de junho de 2008 a 11 de julho de 2009, ocorreu na Terra Indígena Governador e entorno. Os *mentwajë* participaram dessa etapa de campo como agentes de multiplicação relativa às questões ambientais. A presença de uma ambientalização do discurso dos jovens foi observada em suas falas durante as reuniões e nas excursões aos limites apontados pelos velhos.

Foram realizadas duas reuniões na Administração Regional de Imperatriz, uma no início dos trabalhos, com a presença das lideranças e caciques *Pykobjê* e representantes do órgão oficial. As primeiras reuniões tiveram como objetivo, construir uma agenda de reuniões nas aldeias e balizar as informações. A segunda reunião foi realizada no término dos estudos com a presença das lideranças e caciques *Pykobjê* e lideranças e caciques Guajajara para discussão da presença dos últimos na Terra Indígena Governador. Não me atentarei aos detalhes discutidos nas reuniões, apenas os que estiverem diretamente relacionados ao uso dos mapas e a atuação dos *mentwajë* no processo de discussões relativas ao território tradicional *Pykobjê*.

Foram realizadas na Terra Indígena Governador quatro reuniões nas aldeias Gavião (Governador, Rubiácea, Riachinho e Nova) para discussões relativas às áreas imprescindíveis aos limites, construção de mapas temáticos, coleta de dados, entrevistas e construção coletiva de tabelas temáticas. Houve uma intensa participação de toda a comunidade com a presença de homens, mulheres, crianças, jovens e idosos. Os *mentwajë* tiveram papel fundamental nos momentos de reunião, principalmente no que se refere à

leitura dos mapas e interpretação das falas dos caciques e velhos em informações cartográficas.

As reuniões, normalmente muito longas e na língua, contaram com o discurso de muitos jovens, que enfatizaram em suas falas as preocupações relacionadas à questão ambiental. Siqueira (2007) ressalta a presença de uma ecologização no discurso político dos Timbira incentivadas pelas ações do CTI. O autor relata, em sua tese sobre a Associação *Wyty-Catë* e suas discussões sobre a construção de uma unidade Timbira, a apropriação dos *mentwajë* de um discurso focado nas questões ambientais, como podemos ver a seguir:

Tratam-se dos jovens Timbira se apropriando de um vocabulário e de conceitos dos *cupen*, que, por sua vez, começaram a se reprocessados nos seus discursos nas aldeias, e principalmente, nos eventos e reuniões dos quais participam nas cidades. Os cursos de formação em gestão ambiental do CTI, destinados à capacitação de agentes ambientais indígenas, contribuem assim decisivamente para o desenvolvimento e reprodução de uma “ecologização” dos discursos Timbira. (SIQUEIRA, 2007, p. 222).

Essa ecologização do discurso político foi enfatizada nas reuniões realizadas para definição dos limites a serem reivindicados no processo de revisão de limites da Terra Indígena Governador, onde as preocupações com a degradação ambiental da região e com a escassez de recursos naturais estiverem presentes. Não só há uma ecologização do discurso, mas também uma culturalização desse discurso (ibid., p. 224), onde os *mentwajë* associam atividades tradicionais da cultura, como a impossibilidade de realizar pescarias coletivas, corridas de tora, festas e rituais, a não disponibilidade de recursos naturais.

Também foram realizadas, durante o trabalho de campo do grupo de trabalho, excursões a campo para coleta de pontos de GPS, observações da paisagem e levantamento de dados relativos ao território tradicional. Nessa etapa dos estudos de redefinição de limites foram discutidas as necessidades e justificativas de ampliação da terra indígena assim como levantados as áreas imprescindíveis de ocupação tradicional para inclusão na proposta dos novos limites. Mesmo com a impossibilidade de participação de todos os *mentwajë* nessas excursões, por motivos relacionados à logística, os mesmos mostraram-se interessados e até mesmo incomodados com o fato da preferência da equipe em priorizarem os mais velhos nessas atividades.

4.3.1 O uso dos etnomapas como ferramenta política

Em todas as atividades descritas acima o uso dos mapas elaborados pelos *mentwajë* foram utilizados para subsidiar discussões e no apontamento de pontos e localidades a serem incluídas na demanda de revisão de limites da Terra Indígena Governador. Dentre os mapas utilizados para subsidiar as discussões relativas à revisão dos limites destaco o apresentado o de uso tradicional dos *Pykobjê* e o mapa de recursos naturais e uso do território. Nesse último destacam-se informações importantes no que se refere à necessidade que os *Pykobjê* têm em reocupar áreas tradicionalmente utilizadas. Essas localidades vêm sendo cada vez menos visitadas pelos *Pykobjê* em decorrência da proibição dos atuais proprietários, como podemos perceber nas falas dos entrevistados:

O Pau Furado, no rio Batalha, lugar de caçada e pescaria, hoje o dono é o prefeito de Sítio Novo que não deixa a gente entrar.(Damásio Gavião, Aldeia Rubiacea, 2008).

A gente não pode mais andar na mata seca, a gente não pode mais andar no lugar chamado Piripiri, no Batalha, onde a gente gosta de fazer rancharia. (Zé Brasil Gavião, Aldeia Governador, 2008).

Percebe-se a preocupação dos *Pykobjê* em manterem relações com o espaço tradicionalmente ocupado e a impossibilidade de manterem suas atividades nesse espaço. Isso se destaca no mapa de recursos naturais e uso do território quando os mesmos apontam locais de rancharia utilizados para realização de pescarias coletivas. Cabe ressaltar o sentimento de territorialidade dos *Pykobjê* com essas localidades, uma vez que muitas das lagoas e córregos utilizados para realização dessas atividades encontram-se degradadas e não suprem suas necessidades de subsistência. Em falas dos próprios *Pykobjê* os mesmos descrevem longas pescarias, de 10 a 15 dias, onde era possível alimentar toda a excursão e ainda voltar para as aldeias com peixe “salgado” suficiente para sustentar um ritual inteiro. Atualmente as pescarias ocorrem, em um movimento de resistência cultural, com subsídios das próprias comunidades e/ou parceiros externos, que fornecem alimentação e transporte para as pescarias, que duram de 2 a 3 dias, no máximo. Mesmo assim mantêm a relação com essas localidades, nas quais mantêm um sentido de territorialidade.

Mesmo enfatizando a questão da importância do território para a subsistência outras dimensões se colocam com a mesma relevância. Ramos (1986), fala da terra como um recurso sócio-cultural para as sociedades indígenas por estar vinculado à vida social como um todo e não podendo ser objeto de propriedade privada, noção que não é inerente a essas sociedades. Mesmo que o produto do trabalho fosse individual, melhor dizendo,

familiar, o acesso aos recursos seria coletivo. Os grupos indígenas concebem a terra como bem comum e obedecem regras definidas pelo direito consuetudinário que funda historicamente sua territorialidade. Não caberia discutir, portanto, as bases dessa territorialidade no âmbito limitado da propriedade privada, pois em razão da cultura não parcelada desses grupos não se encontra a noção de propriedade privada da terra, o que aumenta a responsabilidade perante um horizonte geracional mais amplo, (CASTRO, 2000 apud GUERRA, 2004).

O mapa de recursos naturais e uso do território *Pykobjê* foi produzido durante um intercâmbio entre os *mentwajê* Rankokamekrá, Apinajé e Krikati à Terra Indígena Governador, em julho de 2006. No processo de produção do mapa os *mentwajê* puderam realizar, junto às comunidades nas aldeias, um mapeamento dos principais ambientes tradicionais de Cerrado, áreas de coleta, caça e pesca e locais de antigas aldeias. O uso desse mapa durante o trabalho de campo do GT se deu para discutir, junto aos mais velhos, os locais considerados imprescindíveis de comporem os limites reivindicados, por meio da visualização de locais sagrados, aldeamentos antigos, rotas de caça, locais de rancharia utilizados em pescarias coletivas e locais com oferta de matéria-prima para confecção de artesanatos. Observando o mapa os *Pykobjê* perceberam que não há dentro da Terra Indígena Governador, nenhum local de retirada de tiririca, semente utilizada em praticamente todos os adornos confeccionados pelos homens e mulheres nas aldeias. Puderam também realizar um zoneamento das áreas de uso tradicional de cada aldeia, como percebemos nas falas dos velhos Gavião:

Rio Batalha, o local chamado de Pau furado, lugar de rancharia do povo do Governador, deixando dentro a lagoa de tábua e a Buritirana; vai até a corrente do Marimbondo e do Cocalinho, lugar de rancharia do pessoal da aldeia Rubiácea; desce até a cabeceira do Buriticupu, Três Passagens, Paciência (*Caràrtxotxo*), lagoa do Cedro (*Cyrencâpy*) no Pindaré (*lât'acy*) vai até a Baicoteira, lugar de pescaria e de caçada dos velhos quando jovens e daí vai para a cabeceira do Batalha (que está dentro da área Krikati) passando pelo Caboclo Velho. (Damásio Gavião, Aldeia Rubiácea, 2008).

No caso específico de produção e uso de mapas pelos *Pykobjê* para subsídio do processo de revisão de limites pode-se dizer que as temáticas foram direcionadas institucionalmente, atendendo aos interesses da equipe responsável pela realização do estudo. Esse direcionamento, de certa forma, provoca distorções nos mapas, inerentes à cartografia ocidental (CORREIA, 2007). Apesar dos mapas utilizados para incentivar as discussões relativas ao território tradicional terem sido produzidos pelos *mentwajê* em seus processos de formação, a interface institucional se faz presente, pois o tema dos mapas foi

definido previamente, diferentemente da escolha dos temas dos mapas produzidos nos cursos de formação. Correia (2007) afirma que as intervenções institucionais nem sempre se caracterizam em imposições, e sim produto de relações entre as entidades e as comunidades, onde as informações ressaltadas atendem os interesses de ambos.

Durante as reuniões nas aldeias *Pykobjê* para discussão dos pontos que deveriam ser contemplados na proposta de revisão de limites, o mapa produzido no levantamento etnoecológico foi apresentado, juntamente com mapas elaborados pelos *mentwajë* nos cursos de formação e o mapa oficial de demarcação e identificação da Terra Indígena Governador elaborado pela FUNAI. Nesse momento de diálogo de saberes destaca-se o caráter pedagógico dos etnomapas, estimulando os mais jovens a compartilharem conhecimentos coletivos com os mais velhos e dando uma dimensão do conhecimento do povo sobre seu território.

As lideranças *Pykobjê*, durante a realização das reuniões, enfatizaram os pontos transpostos no mapa de uso do território tradicional como reivindicação para revisão dos limites. Nesse momento os mais jovens tiveram papel fundamental ao ponderarem fatores contemporâneos e de importância para a relação entre os *Pykobjê* e os regionais. Uma reivindicação constante dos caciques das três aldeias foi à incorporação do município de Amarante nos limites propostos. Os jovens, por meio dos mapas, explicitaram aos mais velhos a dificuldade de se incorporar todos os pontos do território tradicional problematizando questões políticas atuais. Os *mentwajë* atentaram suas comunidades para a legitimidade da reivindicação de localidades tradicionais de caça, pesca, locais de rancharia, aldeamentos antigos, mas também evidenciaram a preocupação com o fato de retomarem um território atualmente intensamente ocupado e conseqüentemente degradado ambientalmente.

Outra questão problematizada nas reuniões e subsidiadas com os mapas temáticos foi à presença de três aldeias Guajajara dentro dos atuais limites da Terra Indígena Governador. As comunidades visualizaram a área da terra indígena atualmente ocupada pelos indígenas desse povo e puderam fazer comparações com o tamanho da Terra Indígena Guajajara (que possui 400 mil hectares), dez vezes maior do que a Terra Indígena Governador, para discutirem estratégias para a realocação ou realização de acordos com os Guajajara.

Quando os *Pykobjê* compararam o tamanho atual da Terra Indígena Governador, por meio do mapa do território tradicional com o tamanho das duas terras indígenas próximas (Terra Indígena Krikati e Terra Indígena Araribóia) os mesmos exclamavam que o governo havia dado apenas um pedaço muito pequeno para eles e se indignavam com o fato. O exercício de visualização do espaço por meio da leitura do mapa gerou discussões relativas à insuficiência do território para manutenção dos seus meios de vida tradicional:

Dá até vergonha de ver, os outros ficam pensando que a gente não sabe nem falar, um pedacinho, sem nada, parece que a gente é fraco, dá até vergonha de ver. (Davi Gavião, aldeia Riachinho, 2008)

Ao visualizarem os limites impressos no mapa de ocupação tradicional os *Pykobjê* puderam ponderar a real factibilidade de incorporação de todos os pontos e puderam refletir sobre os futuros desafios, tanto políticos, de incorporação dessas áreas, como ambientais, de recuperação e uso de todo o espaço reivindicado. Por meio de excursões para coleta de pontos de GPS e observações da paisagem, os velhos *Pykobjê* espantaram-se com o atual estado de degradação de regiões tradicionalmente ocupadas:

Hoje não tem mais nada, cristão acabou tudo. Nem caça não tem, não tem mais veado, não tem paca, não tem catingueiro, não tem mais. Aí é só capim. Você pode andar por aí, é só capim, só tem mais é gado, galinha, porco. Aí não tem mais mata, madeira, acabou tudo. Daquele lado lá os Guaja tá acabando de vender madeira tudinho. Lá ta limpo, pelado, ta só a barreira. (Creuza Gavião, Aldeia Governador, 2008).

Nesse sentido, os etnomapas, além do seu caráter pedagógico, também assumem papel como uma ferramenta política capaz de contribuir para resolução de conflitos socioambientais. Uma vez visualizado o espaço por meio dos mapas e complementada essa visualização por meio de excursões às localidades reivindicadas é possível despertar uma consciência crítica que gera discussões sobre a gestão e o controle territorial, advindos das conseqüências do processo de revisão de limites.

Apesar dos *Pykobjê* possuírem um sentido de territorialidade com o espaço impresso no mapa de uso tradicional os mesmos estão a par dos desafios a serem enfrentados uma vez que os limites reivindicados venham a ser reincorporados para seu usufruto. Um desses desafios refere-se ao controle e gestão territorial, uma vez que a formação de dado território dá as pessoas que nele habitam a consciência de sua participação (ANDRADE, 1995).

Nesse contexto se insere o trabalho dos *mentwajê* em suas aldeias, que tem assumido relevante caráter de educação ambiental, uma vez envolvida em situações de resolução de

conflitos e gestão ambiental (GUIMARÃES, 2004). Por meio da participação ativa dos jovens *Pykobjë* nas discussões referentes à revisão de limites da Terra Indígena Governador, esses assumem funções de ensino, tradução e interlocução entre conhecimentos técnicos ocidentais e os conhecimentos tradicionais ambientais na realização de estudos, levantamentos e diagnósticos.

Os processos educativos que visem à formação de uma nova consciência ambiental, a partir do conhecimento do “outro”, são um dos mecanismos atuais para a urgente transformação do quadro de deterioração do meio ambiente e de degradação dos valores e atitudes relacionados à preservação da natureza e do homem (GAVAZZI, 2001).

A experiência analisada nos mostra que quando apresentados de forma adequada, os etnomapas fornecem um retrato da paisagem que todos podem entender, mobilizando todos os elementos da sociedade a tomarem parte em discussões de questões freqüentemente contenciosas. Uma forma eficaz de apresentação dos mapas é por meio da ação dos próprios *mentwajë*, incentivando-os a difundirem a importância da gestão sustentável de seus territórios.

CONCLUSÃO

Diferentes metodologias de mapeamentos participativos vêm sendo desenvolvidas e aplicadas no Brasil junto às comunidades indígenas, visando principalmente mapear o uso dos recursos naturais com vistas a constituir-se como um instrumento de planejamento para gestão territorial. A análise da experiência de construção de uma metodologia de mapeamentos participativos pelo Programa de Educação e Referência Cultural Timbira do Centro de Trabalho Indigenista visou utilizar a cartografia, técnica ocidental carregada de verdades positivistas ligadas a ciência ocidental, como prática pedagógica capaz de promover um diálogo entre diferentes conhecimentos ambientais.

Saindo do pressuposto que o diálogo entre diferentes sistemas de conhecimento pode gerar resultados frutíferos tanto para ciência da conservação e as premissas do desenvolvimento sustentável por um lado e respostas às indagações contemporâneas dos povos indígenas, de enfrentamento da crise ambiental por outro, a experiência de construção de uma cartografia Timbira no âmbito de um projeto de formação de jovens indígenas em gestão ambiental traz alguns subsídios para responder questionamentos referentes à importância dos conhecimentos tradicionais ambientais na inserção de temáticas ambientais junto aos povos indígenas.

Os mapas produzidos pelas próprias comunidades indígenas tornam-se uma ferramenta interessante que pode ser utilizada para comunicação e reivindicações de seus direitos. Os etnomapas, quando produzidos a partir dos conhecimentos das próprias comunidades, mesmo carregando uma carga significativa de conceitos da ciência ocidental, têm potencial para gerar discussões no que se refere a uma educação para gestão ambiental em sociedades indígenas. Percebe-se, por meio da análise do processo de produção dos mapas pelos *mentwajë* e do processo de uso desses mapas em eventos relacionados a reivindicações territoriais, a importância e necessidade de se discutir questões relativas aos próprios sistemas de conhecimentos. Os mapas produzidos no âmbito da experiência analisadas não transmitem uma impressão de neutralidade/cientificidade sob um dado território, pois os mesmos imprimem seu ponto de vista sob seu território.

Pode-se afirmar também que o processo de produção e uso de etnomapas por jovens indígenas tem uma estreita relação com a etnoecologia, uma vez que os mesmos transpõem para as cartas temáticas elementos de sua relação com o meio ambiente, enfatizados por meio da construção de símbolos e legendas com mensagens induzidas e intencionadas, comprovando a caráter dominador dos mapas e seu discurso particular sobre dada realidade.

A relação entre o uso da cartografia e a gestão ambiental, seja ela pautada nos conhecimentos tradicionais dos Timbira, ou utilizando-se de técnicas da ciência ocidental é percebida pelos *mentwajë* como frutífera uma vez que identificam momentos propícios de utilização da ferramenta, como no caso dos eventos relacionados ao processo de revisão dos limites da Terra Indígena Governador, onde os *mentwajë* assumiram um papel de interlocução entre os diferentes conhecimentos ambientais.

Os mapas produzidos e utilizados pelos *mentwajë* podem ter uma diversidade de usos desde uma ferramenta técnica para o planejamento e controle territorial, um instrumento político das associações e um instrumento pedagógico, na produção de materiais didáticos para utilização nas escolas indígenas. A metodologia que foi utilizada inicialmente nos cursos de formação no Centro de Ensino e Pesquisa *Pënxwyj Hëmpejxà*, foi adaptada para atividades e eventos nas aldeias e vem se constituindo como uma ferramenta pedagógica capaz de gerar discussões relativas não só a gestão territorial, mas também a importância dos conhecimentos tradicionais dos Timbira.

A metodologia de mapeamentos participativos adotadas pela entidade como uma prática pedagógica para inserção de temáticas ambientais no processo de formação de jovens indígenas, têm potencial em constituir-se em uma ferramenta de diálogo intercultural. Abre espaço para futuras indagações no que se refere à discussão de uma educação ambiental para índios, pautadas no diálogo entre conhecimentos e respeito da diversidade cultural.

A atuação dos *mentwajë* em suas aldeias, ressaltando-se a ecologização de seus discursos, incentivada em grande medida pela presença do CTI junto esses povos há trinta anos, também se constitui em uma discussão a ser explorada em outros estudos, podendo vir a responder inquietações referentes a como inserir discussões relativas ao enfrentamento de problemas socioambientais.

Deve-se ressaltar a importância da dimensão educativa nos processos de gestão ambiental e territorial, enfatizando-se a participação dos indígenas na apropriação da metodologia dos mapeamentos participativos no que se refere ao enfrentamento de problemas socioambientais, como o confinamento territorial, o crescimento populacional e a escassez de recursos naturais. O diferencial da metodologia analisada é que os conceitos relacionados à cartografia foram trabalhados desde sua concepção nos dois sistemas de conhecimento aqui tratados. Os *mentwajë* foram os pesquisadores, cartógrafos e protagonistas no processo de produção e uso dos mapas, conseqüentemente assumindo um papel de interlocutores entre os diferentes sistemas de conhecimento ambiental. Os *mentwajë* deixam de ser meros informantes e passam a condições de pesquisadores indígenas. Para que a cartografia não chegasse às comunidades indígenas como mais um

pacote de informações e técnicas estrangeiras, a participação dos *mentwajë* no processo de produção e uso dos mapas foi de extrema importância.

Podemos ainda pensar nas contribuições que a apropriação dessa metodologia pode trazer para a relação dos *mehin* com o Estado. A ecologização do discurso indígena se dá em duas mãos. De um lado o discurso do desenvolvimento sustentável deposita nos povos indígenas um modelo de convivência harmoniosa com o meio ambiente natural e aposta nas comunidades tradicionais como modelo de sustentabilidade. Por outro lado as comunidades indígenas vêm-se pressionadas por grandes projetos de desenvolvimento, territórios insuficientes e crescimento populacional crescente, o que faz conseqüentemente ecologizar o seu discurso para acessar linhas de financiamento que garanta a busca de alternativas de diálogo entre o conhecimento técnico - científico e o conhecimento tradicional.

A investigação de metodologias que facilitam esse diálogo por sua vez pode vir a contribuir na adequação e formulação de políticas públicas que considerem o saber ambiental que emerge desses processos de diálogo. O exercício de investigar formas de intercienficidade e transpor essas análises para seara política pode-se constituir-se numa premissa para o almejado desenvolvimento sustentável e nos processos de disseminação e construção de conhecimentos condizentes com realidades específicas. O tema de construção de metodologias capazes de gerar um diálogo entre saberes ambientais não se deve encerrar por meio dessa reflexão e sim constituir-se como uma contribuição para o debate de inserção de temáticas ambientais em projetos e programas de formação de povos indígenas em gestão territorial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALARCÓN, Roberto B. **Terra, território y territorialidade indígena: um estúdio antropológico sobre la evolución em las formas de ocupação**. Santa Cruz de la Sierra: APCOB/IWGIA/SNV, 2001, 356 p.
- ALBERT, Bruce. Associações indígenas e desenvolvimento sustentável na Amazônia brasileira. In: Carlos Alberto Ricardo (ed.). **Povos Indígenas no Brasil**, 1996/2000. SP: ISA, 2000.
- ALHO, Cléber J. R.; MARTINS, Eduardo S.(Eds.). **De grão em grão, o Cerrado perde espaço - Impactos do Processo de Ocupação**. Brasília: Fundo Mundial para a Natureza (WWF). 1995.
- ANDRADE, Manoel Correia de. **A questão do território no Brasil**. PE, Hucitec, 1995.
- ARRUDA, Ângela 1999. O ambiente natural e seus habitantes no imaginário brasileiro *in* ARRUDA, Ângela. (org.). **Representando a alteridade**. Petrópolis: Editora Vozes.
- ATAÍDE, Marcos Sebastião e Ayrton Luis Urizzi, MARTINS. 2005. **A etnocartografia como ferramenta de gestão**". (Mimeo).
- ATUCH, Iara Monteiro. **Conhecimentos tradicionais do Cerrado: sobre a memória de Dona Flor, raizeira e parteira**. 2006. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Departamento de Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília.
- ÁVILA, Thiago A M de: **Biopirataria e os Wapichana: análise antropológica do patenteamento do conhecimentos indígenas**. Monografia de Graduação, DAN - UnB, 2001.
- _____. **Não é do jeito que eles quer, é do jeito que nós quer: os Krahô e a biodiversidade**, Dissertação de Mestrado, DAN – UnB, 2004, Brasília.
- _____. Há luz no fim do túnel? Conhecimento tradicional e perspectivas de mudanças na política indigenista brasileira *in* <http://www.comciencia.br/reportagens/2005/04/03.shtml>, 2004.
- AZANHA, Gilberto e NOVAES, Silvia Caiuby. **O CTI e a Antropologia ou o antropólogo como “agente”**. SP: mimeo, 1981.
- AZANHA, Gilberto. **A forma Timbira: estrutura e resistência**. Dissertação mestrado. SP: USP, 1984.
- BLACK, Jeremy. **Mapas e História: Construindo imagens do passado**. Bauru, SP: Edusc, 2005.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo, Brasiliense, 2004. *Brasil*. SP: mimeo, 1979.
- CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: Nomes Endereçamentos da Educação *in* LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da educação ambiental**. 2004. Ministério do Meio Ambiente; Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

_____: A Invenção Ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil; Editora da UFRGS, Porto Alegre, 2002.

CORREIA, Cloude. **Etnozoneamento, Etnomapeamento e diagnóstico etnoambiental: Representações cartográficas e gestão ambiental em terras indígenas no Estado do Acre.** 420 p. 2007. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Departamento de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília.

COULON, Alain. **Etnometodologia.** 1987 [1995]. Petrópolis: Vozes.

CTI. **Sistematização do Projeto Mentwajë. Relatório técnico – Centro de Trabalho Indigenista,** mimeo, Brasília: 2007.

_____. **Relatório do X Curso do Projeto Mentwajë Ambiental.** Mimeo, Carolina, MA, 2005.

_____. Conservação de áreas extrativistas no entorno de Terras Timbira no sul do Maranhão e norte do Tocantins. Diagnóstico Preliminar. 2004. Ministério do Meio Ambiente, mimeo, Brasília.

_____. **Estudos Etno-ecológicos sobre os impactos da UHE Estreito nas Terras Indígenas Krahô, Apinajé, Krikati e Gavião.** Mimeo, Brasília, 2006.

_____. **O Pjê e a Cartografia: Caderno de mapas 1.** Mimeo, Brasília, 2006.

_____. **Relatório Final.** Projeto de Ações de capacitação em gestão ambiental nas Terras Indígenas Krikati e Apinajé, mimeo, Brasília: 2007.

_____. **Relatório sobre vulnerabilidade dos povos Timbira frente às DST e AIDS.** Centro de Trabalho Indigenista, mimeo, Brasília, 2006.

_____. **Levantamento ambiental da Terra Indígena Krikati.** Centro de Trabalho Indigenista, mimeo, São Paulo, 2000.

DIEGUES, Antônio Carlos (Org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos.** 2000. São Paulo: Hucitec.

_____. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil,** São Paulo, 2000.

DIEGUES, Antônio Carlos e Rinaldo S. V. ARRUDA. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil.** 2001. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.

FERRAZ, Iara. 2001. Lições da Escola Parkatêjê in SILVA, Aracy L.; FERREIRA, Mariana K.L.; (orgs.). **Antropologia, História e Educação: A questão indígena e a escola.** Série antropologia e educação. São Paulo: Global.

FRANCISCHETT, Mafalda Nesi. A Cartografia no ensino da geografia: construindo os caminhos do cotidiano. In: **ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE GEOGRAFIA, 4.,** 1999, Curitiba.

FRESCHI, Julieta Matos. **Autoria, interculturalidade e conhecimentos etnoecológicos: o caso dos agentes agroflorestais indígenas do Acre.** 2004. Dissertação (Centro de Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília, Brasília.

GARFINKEL, Harold. **Studies in ethnomethodology.** 1967. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

GAUDIO, R. S. D. O mapa enquanto discurso e o discurso do mapa: algumas questões. **Ensaio**, vol. 5, nº 2, out. 2003.

GAVAZZI, Renato Antônio. Às margens do rio: Educação Intercultural e Professores Indígenas IN **Revista do Departamento de Geografia, 14 (2001).** 33-38.

GIANINNI, Isabelle Vidal, 1995. O conhecimento indígena da natureza in SILVA, Aracy L.; GRUPIONI, Luís D. B. (orgs.). **A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus.** Brasília: MEC/MARI/UNESCO.

_____. 1995. Da exploração predatória ao manejo florestal in SILVA, Aracy L.; GRUPIONI, Luís D. B.(orgs.). **A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus.** Brasília: MEC/MARI/UNESCO.

_____. 2001. A dimensão educativa do projeto de manejo socioambiental na área indígena Xikrin do Catete in SILVA, Aracy L.; FERREIRA, Mariana K.L.; (orgs.). **Antropologia, História e Educação: A questão indígena e a escola.** Série antropologia e educação. São Paulo: Global.

GRAY, Andrew. 1995. O impacto da conservação da biodiversidade sobre os povos indígenas in SILVA, Aracy L.; GRUPIONI, Luís D. B.(orgs.).**A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus.** Brasília: MEC/MARI/UNESCO.

GUARESCHI, Pedrinho. 1999. Alteridade e relação: uma perspectiva crítica in ARRUDA, Ângela. (org.). **Representando a alteridade.** Petrópolis: Editora Vozes.

GUERRA, Emerson Ferreira. **Organização Política e Segurança Alimentar na Sociedade Krahô** (2004). Dissertação (Departamento de Geografia). Universidade Federal de Uberlândia.

GUIMARÃES, Mauro 2004. Educação Ambiental Crítica in LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da educação ambiental.** Ministério do Meio Ambiente; Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

HAESBAERT, Rogério. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

HERLIHY, Peter H. & KNAPP, Gregory (eds.). 2003. **Maps of, by and for the Peoples of Latin America.** Human Organization. Journal of the Society for Applied Anthropology. Vol. 62, No. 4, Winter 2003.

JODELET, Denise, 1999. A alteridade como produto no processo psicossocial in ARRUDA, Ângela. (org.). **Representando a alteridade.** Petrópolis: Editora Vozes. *Krahô e a biodiversidade.* Dissertação de mestrado. Brasília: UnB, 2004.

LACOSTE, Y. A. **A geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra.** Papirus Editora, Campinas, SP, 4ª edição, 1997.

LADEIRA, Maria Elisa. 2001. De bilhetes e diários: oralidade e escrita entre os Timbira *in* SILVA, Aracy L.; FERREIRA, Mariana K.L.; (orgs.). **Antropologia, História e Educação: A questão indígena e a escola**. Série antropologia e educação. São Paulo: Global.

LADEIRA, Maria Elisa. **A troca de nomes e a troca de cônjuges. Uma contribuição ao estudo do parentesco Timbira**. Dissertação mestrado. SP: USP, 1982.

LADEIRA, Maria Elisa, NOLETO, Juliana Almeida. Povo luta pela Integridade de sua Terra In: Carlos Alberto Ricardo (ed.). **Povos Indígenas no Brasil**, 2001/20005.SP: ISA, 2006.

LADEIRA, Maria Inês. **Espaço Geográfico Guarani – MBYA: Significado Construção e Uso**. SP. FFLCH – USP, Dissertação de mestrado. SP: USP, 2001.

LAYRARGUES, Philippe Pomier 2004. Educação para gestão ambiental: A cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais *in* LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da educação ambiental**. Ministério do Meio Ambiente; Diretoria de Educação Ambiental. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental** 2002. Tradução de Sandra Valenzuela; revisão técnica de Paulo Freire Vieira – 3 ed. – São Paulo: Cortez.

LIRA, Elizeu Ribeiro. **A geografia, o território capitalista e o território indígena** IN **III Simpósio Internacional de Geografia Agrária**. Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira – Presidente Prudente, 11 a 15 de novembro de 2005.

LITTLE, Paul E. Etnoecologia e direitos dos povos: elementos de uma nova ação indigenista. In LIMA A. C.; BARROSO-HOFMAM M. (orgs.) **Etnodesenvolvimento e políticas públicas: bases para uma nova ação indigenista**, 2002.

_____. **Gestão ambiental em Terras Indígenas: definição de conceitos e proposta de diretrizes**. Relatório final entregue a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA-AC, Secretaria Extraordinária dos Povos Indígenas – SEPI-AC e Agência da GTZ no Brasil – GTZ. Rio Branco, Acre, 2006.

_____. 2005. “Indigenous peoples and sustainable development subprojects in Brazilian Amazonia: the challenges of interculturality”. **Law and Policy** 27(3): 450-471.

_____. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. 2002. Paper apresentado na **XXIII Reunião Brasileira de Antropologia**, Gramado, RS.

_____. **Conhecimentos tradicionais ambientais no marco da intercientificidade**. 2006. Projeto de Pesquisa na Área da Teoria Antropológica. Departamento de Antropologia Social, Universidade de Brasília, Brasília.

MAKIUCHI, M.F. Alteridade. In: FERRARO (org.) **Encontros e Caminhos**. MMA, 2005.

MELATTI, Júlio Cezar. Sistemas de classificação de animais e plantas pelos índios. **Informativo FUNAI**, ano IV, nº 14, pp. 13-20. , 1975.

_____. **Ritos de uma Tribo Timbira**. Col. Ensaio 53. SP: Ed. Ática, 1978.

MELIÁ, Bartolomeu, 1999. Educação indígena na escola *in* **Caderno Cedes**, ano XIX, nº 49.

MUNOZ, Maritza Gómez. Saber indígena e meio ambiente: experiência de aprendizagem comunitária. In: LEFF, Enrique (org). **A Complexidade Ambiental**. São Paulo: Cortez, 2003.

NAZAREA, Virginia d., ed. 1999. **Ethnoecology: situated knowlwdge/ located lives**. Tucson: University of Arizona Press.

NIMUENDAJU, Curt: **The Eastern Timbira**, University of California Publications in American Archaeology and Ethnology, vol. XLI, University of California Press, Berkeley and Los Angeles, 1971 [1946].

NOGUEIRA, Amélia R. B. **Mapa mental: recurso didático no ensino de Geografia no 1º grau**. São Paulo, 1994. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade de São Paulo.

OLIVEIRA JUNIOR, E. M. de. **A terra e o índio: as migrações e o processo de aculturação**. Goiânia: EDUEG, 2001.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. A fronteira Amazônica Mato-Grossense: grilagem, corrupção e violência. SP. USP/FFLCH. Livre Docência (mimeo) 1997.

ORLOVE, Benjamim S. Mapping Reeds and Reading Maps: the politics of Representation in Lake Titicaca. **American Ethnologist** no 18 (1): 3-38, 1991.

PARESCHI, Ana Carolina Cambeses. **Desenvolvimento sustentável e pequenos projetos: entre o projetismo, a ideologia e as dinâmicas sociais**. Tese de doutorado. Brasília: UnB, 2002.

PASSINI, Elza Y. Alfabetização cartográfica. In: **COLÓQUIO CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS**, 1, 1995, Rio Claro. Anais... Rio Claro : UNESP/USP, 1995. p.53-60.

PLOEG, J.D. van der. 1993. "Potatoes and knowledge". In **An anthropological critique of development: the growth of ignorance**, M. Hobart, ed., pp. 209-227. London: Routledge.

POSEY, Darrel A. e W. Leslie OVERALL. Ethnobiology: implications and applications In: **PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONGRESS OF ETHNOBIOLOGY**. Belém: MPEG, 1990.

POSEY, Darrel A. Etnobiologia: teoria e prática In **Suma Etnológica Brasileira: Volume I – Etnobiologia**, Berta Ribeiro, ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

_____. Manejo de Floresta Secundária, Capoeira, Campos Cerrados (Kayapó)" in B. Ribeiro (org.) **Suma Etnológica Brasileira V.1 – Etnobiologia**, Ed. Vozes, FINEP, Petrópolis, pp. 173-185, 1987.

RAFFESTIN, Claude. **Por um geografia do poder**. SP. Ática, 1993.

RAMOS, Alcida Rita. **Sociedades indígenas**. São Paulo: Ática, 1986. 96 p.

RCA, **Relatório do Encontro de Pesquisadores Indígenas da Rede de Cooperação Alternativa**. Macapá, AM, 2007.

RIBEIRO, J.F.; SILVA, J.A. da; FONSECA, C.E.I.; ALMEIDA, S.P.; PROENÇA, C.B.; SILVA, J.A.; SANO, M. Espécies arbóreas de usos múltiplos na Região do Cerrado. In CONGRESSO BRASILEIRO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS. **Anais**. EMBRAPA – CNPF/ CPAF, Porto Velho, 1994.

SANTILLI, Juliana. 2005. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Editora Peirópolis.

SANTOS, Boaventura de Sousa, MENESES, Maria Paula G. de e João Arriscado NUNES.. "Introdução: para ampliar o cânone da ciência - a diversidade epistemológica do mundo". In **Semear outras soluções: os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais**, B. de S. Santos, org., págs. 21-94. 2005. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

_____. **Renovar a teoria crítica e reinventar a emancipação social**. São Paulo, Bomtempo, 2007.

_____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. **Revista Crítica de Ciências Sociais**, 63: 237-280, 2002.

SHIVA, Vandana. "Conhecimento, criatividade e direitos de propriedade intelectual" e "A vida pode ser criada? A vida pode ser possuída? Redefinindo a biodiversidade". **Biopirataria: a pilhagem da natureza e do conhecimento**, págs. 29-66. 2001 [1997]. Petrópolis: Editora Vozes.

_____. **Biopiracy: the plunder of nature and knowledge**, South End Press, Boston, 1997.

SIQUEIRA JR., Jaime G. A organização Timbira e a 'Rede Frutos do Cerrado. In RICARDO, Carlos Alberto (Ed.). 2000. **Povos Indígenas no Brasil**. 1996-2000. 2000. São Paulo, Instituto Socioambiental.

_____. **Wyty-Catê: cultura e política de um movimento pan-Timbira: Contribuição ao entendimento das organizações indígenas e novas expressões da política indígena**. 2007. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Departamento de Antropologia Social, Universidade.

_____. A sustentabilidade do território. In: Carlos Alberto Ricardo (ed.). **Povos Indígenas no Brasil**, 2001/20005.SP: ISA, 2006.

SOUSA, J. L. Da desterritorialização ao território simbólico: O caminho de uma sociedade indígena rumo ao seu território tradicional. **Caminhos da Geografia**, Uberlândia, MG, v. 8, n. 23. Edição Especial p. 73-80, out. 2007.

SZTUTMAN, Márcio. 2006b. Etnomapeamento: uma técnica robusta, barata e de fácil implementação para a gestão etnoambiental em terras indígenas. Versão preliminar elaborada para a 1ª Turma de alunos do curso de Gestão Etnoambiental do CAFI, – outubro de 2006, **mimeo**.

TOLEDO, Victor. What is Ethnoecology? Origins, scope, and implications of a rising discipline. **Ethnoecológica**, 1(1); 5-21, 1992.

TURNBULL, David. "On with the motley", "Tricksters and cartographers", "Pacific navigation" e "Rationality, relativism and the politics of knowledge". **Masons, tricksters and cartographers**. p 19-52; 89-160; 209-232. 2000. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.

GLOSSÁRIO DE TERMOS TIMBIRA

Amnjkin – Expressão utilizada para designar festa ritual, mas literalmente significa “alegrar-se”.

Cupen – branco, não-indígena.

Carō: alma, espírito.

Hōpin – amigo formal (compadre).

Hycahur – curador, pajé para os Gavião *Pykobjê* e Krikati.

Kà – Pátio central da aldeia. Onde realizam-se as reuniões de homens, cantorias e rituais.

Kamekrá – Filhos de...

Katejê – Os que dominam...

Katemejê – inverno

Mehin – Inicialmente significava Timbira, mas atualmente significa “indígena”. A tradução literal é nossa carne.

Mekaré – velhos Timbira

Mentwajê – jovens Timbira

Pa'hi – cacique, chefe de aldeia.

Pënxwyj – amiga formal (comadre).

Pënxwyj Hëmpejxà – nome do Centro de Ensino e Pesquisa Timbira. A tradução literal é “idéia boa da comadre”

Pjê – terra

Pykobjê – autodenominação do povo Gavião.

Wajacá – curador, pajé para os Krahô, Apaniekra e Rankokamekra.

Wakmejê – verão

Wyty – entidade ritual dos povos Timbira.

Wyty-Catê – Associação Indígena que congrega 06 povos Timbira. O nome significa uma grande casa de *wyty*.