

# POVOS INDÍGENAS DO CERRADO, TERRITÓRIOS AMEAÇADOS: TERRAS INDÍGENAS XAVANTE DE SANGRA DOURO/VOLTA GRANDE E SÃO MARCOS

Maria Lucia Cereda Gomide<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como enfoque a Terra Indígena Xavante de Sangradouro/Volta Grande, localizada nos cerrados do estado do Mato Grosso.

Os objetivos deste trabalho são : entender a concepção Xavante de território, e a sustentabilidade do mesmo frente a ocupação/devastação do cerrado em especial pela monocultura de grãos.

Com o objetivo de minimizar os impactos sofridos pela T.I. Sangradouro, realizamos um diagnóstico ambiental e as seguintes propostas: áreas especiais (foram denominadas áreas especiais, aquelas que embora se encontrem fora dos limites demarcados da T.I. Sangradouro, fazem parte da territorialidade dos Xavante. Estas são importantes como fonte de recursos para a sobrevivência física e cultural desse povo, e devem ser incorporadas à terra indígena); faixa de proteção nos limites da terra indígena; proteção das cabeceiras dos rios que drenam esta terra e a criação de um corredor de sustentabilidade no trecho do Rio das Mortes entre a T.I.Sangradouro e a T.I.São Marcos. Todas as propostas foram resultado da análise de imagens de satélite LANDSAT, e dos trabalhos de campo.

Desta forma com a atual ocupação do entorno das terras indígenas, em especial as localizadas no Cerrado, surge a necessidade de se pensar formas de ampliar a proteção das mesmas. Assim, visando a sustentabilidade ambiental, sugerimos, um novo ordenamento territorial por meio do estabelecimento das propostas citadas.

## 1. A OCUPAÇÃO DO CENTRO OESTE E A REDESCOBERTA DOS XAVANTE

Para se compreender a atual situação da Terra Indígena Xavante Sangradouro/Volta Grande, é necessário resgatar a história das constantes migrações do povo Xavante, assim como o processo de ocupação do Centro-Oeste pela sociedade nacional.

Os Xavante percorreram uma longa migração fugindo do contato com a sociedade nacional, até serem confinados nas atuais Terras Indígenas no estado do Mato Grosso.

---

<sup>1</sup> Aluna do Programa de Pós –Graduação em Geografia Humana  
FFLCH-USP  
malugomide@yahoo.com.br

A reconstrução da história das migrações Xavante nos cerrados do Brasil Central, a partir do século XVIII, foi realizada por Ravagnani (1978), e por Lopes da Silva (1992). Os parágrafos a seguir estão baseados na pesquisa destes autores.

“Os registros mais antigos que mencionam os Xavante datam da segunda metade do século XVIII, e situam-nos na então província de Goiás. Um primeiro momento marcado por grande violência, corresponde à presença de expedições que visavam ao apresamento dos índios. Nesse período chegavam em Goiás missionários que buscavam capturar índios para povoar suas missões. Para os Xavante, inicia-se uma história documentada de fugas, e submissões marcada pela condição de transitoriedade em relação aos territórios habitados.”  
(RAVAGNANI, 1978:53)

Os Xavante viveram no aldeamento Pedro III, no Carretão, onde ocorreu uma grande concentração de povos indígenas, entre os quais cerca de dois mil Xavante.

Ravagnani (1978), cita os viajantes Pohl, Cunha Mattos e Castelnau, os quais visitaram o Carretão. Vejamos suas impressões, para Pohl, que esteve na região em 1819, os Xavante abandonaram a área devido aos maus tratos sofridos e “ desde então não confiavam em nenhum branco, antes fugiam sempre que era possível”. Este fato é atestado por Cunha Mattos que em 1823 escreveu: “Os índios que aqui habitam montam a 200, em lugar dos 5000 que já estiveram neste lugar.” Já Castelnau encontrou poucos Xavante neste local em 1844, chegando a apenas 70 habitantes em 1851, pois com a decadência das minas a política dos aldeamentos oficiais chegou ao fim. (op.cit: 72,88)

Os Xavante e os Xerente formavam um mesmo povo, até que atravessando o Rio Araguaia, os Xavante passam a viver no Mato Grosso, enquanto os Xerente fixam -se no Tocantins. A história oral desses povos conta a travessia do Rio Araguaia onde o surgimento de um boto, causaria a separação do grupo, a partir de então formam-se os dois povos.

A travessia do Rio das Mortes é contada por Sereburã,(Xavante da T.I. Pimentel Barbosa) :

*“Nós viemos de lá, onde aparece o sol, fugindo dos waradzu<sup>2</sup>. Paramos em Wedwze. Depois atravessamos o Öwawê<sup>3</sup>. Em Sorepré não tinha waradzu. Ali fixamos aldeia.[...]Sorepré era um lugar muito bonito, muito plano. A terra era muito vermelha.[...] Em Sorepré o povo vivia muito. Até engatinhar como canastra. Os netos mastigavam a comida para dar na boca dos avós. Era*

<sup>2</sup> Waradzu significa branco, estrangeiro.

<sup>3</sup> öwawe é a denominação Xavante para o rio das Mortes.

*assim.[...] hoje não tem mais ninguém lá. A terra foi coberta pelo lodo. [...] os waradzu começaram a andar do outro lado do rio, foram chegando, acampavam no mato. Começaram a derrubar o mato. Fazer roça. ...Os nossos avós vieram para cá, fugindo.”(Sereburã et.al. ,1998: 88,89)*

Existe uma controvérsia entre os autores que estudaram a cisão Xavante/Xerente. A data da migração Xavante para o Mato Grosso fica no período entre 1820 e 1850.No entanto como afirma Ravagnani, a partir de 1800, já haviam o contato com as frentes de expansão que os forçaram a uma migração. Assim diversos autores sugerem uma provável data, “de acordo com Maybury Lewis, teria se dado na década de 1840, para Darcy Ribeiro a partir de 1859, para Giaccaria & Heide por volta de 1860-70, para Ravagnani a partir de 1820.” (RAVAGNANI 1978 : 116, 118)

Segundo Lopes da Silva (1992), os Xavante caminharam em direção a novos territórios para se refugiar, migrando até sua atual localização. Esta migração ocorrida entre 1830 e 1860 revela sua opção em rejeitar o contato com os brancos. Mas na década de 1930, este seu isolamento começa a ser perturbado, com o interesse crescente sobre suas terras, é portanto, desta época a redescoberta dos Xavante pelos brancos. O SPI chega a uma aldeia Xavante em 1946, no rio das Mortes; até 1957 os demais grupos Xavante são “forçados a aceitar o contato, exauridos por epidemias, perseguições e massacres”. (op.cit.)

Com o objetivo de colonizar a região a Expedição Roncador Xingu e a Fundação Brasil Central, firmam convênio com o SPI para a atração dos Xavante, em 1943. Assim em 1944, tem início a pacificação do povo Xavante, para se concretizar em 1946, com a expedição de Meireles. (op.cit.: 176,179,180,185)

A partir dos anos 60, os Xavante começam a viver a experiência da sedentarização confinados no que Lopes da Silva (1992), chamou de “microuniversos que eram os postos e as missões.” Enquanto no entorno dessas reservas, os cerrados são ocupados pelos primeiros migrantes sulistas. Mas já na década de 1970, ocorrem grandes alterações nos território Xavante, devido às políticas desenvolvimentistas dos militares, causando um grande aumento populacional no estado do Mato Grosso. O aumento da população explica as transformações ocorridas em Barra do Garças (que passa de 14.081 habitantes em 1965, para cerca de 150.000 em 1978), município ao qual pertenciam as terras Xavante, antes deste ser desmembrado em três municípios: Canarana, Água Boa e Nova Xavantina.(MENEZES:64)

Somente em 1972,que foi enviado polícia militar para controlar os intensos conflitos entre os Xavante e a população local, “é neste contexto que os Xavante irão marcar sua atuação para garantir as terras que então ocupavam e recuperar parte do território tradicional”, demarcando suas terras. (LOPES DA SILVA,1992)

Neste período, também foram incentivadas as culturas de grãos nos Cerrados, através dos programas econômicos que atuaram na região nessa época foram o POLOCENTRO-Programa de Desenvolvimento do Cerrado e o PRODECER- Programa Cooperativo Nipo brasileiro para o Desenvolvimento do Cerrado. (MENEZES, 1982)

A expansão dos cultivos de grãos, em especial da soja toma conta de toda a região do entorno das terras indígenas Xavante. A terra indígena Sangradouro/volta Grande, objeto deste estudo, torna -se uma ilha de cerrado nas vastidões de soja ao seu redor.

## 2. OS IMPACTOS DO CULTIVO DA SOJA NAS TERRAS INDÍGENAS DOS CERRADOS

“Emblema de uma agricultura globalizada, a soja penetra no Brasil, depois de 1964, a partir de uma frente pioneira no Rio Grande do Sul. (...) depois de 1980, o ritmo de crescimento foi marcado, sobretudo pela expansão da fronteira agrícola para Mato Grosso do Sul, Goiás e Mato Grosso”. ( SANTOS & SILVEIRA :128)

O cultivo da soja vem sendo ampliado no estado do Mato Grosso, como pode ser constatado pelo aumento do desmatamento, com uma área 10.416 km<sup>2</sup>, está em primeiro lugar o entre os estados mais desmatados da Amazônia Legal. O desmatamento do estado aumentou 133%, no período de maio de 2002 a maio de 2003, de acordo com a FEMA (Fundação Estadual do Meio Ambiente). A análise de 77 imagens de satélite englobando 416 municípios da Amazônia, revela que desse total de municípios, 25 estão localizados em 3 estados Mato Grosso, Pará e Rondônia.

Na tabela nº 1 temos a área em hectares da produção da soja, nos anos de 2001, e 2002, dos municípios próximos às Terras Indígenas Xavante :Pimentel Barbosa, Areões, Parabubure, Sangradouro, São Marcos, Marechal Rondon, Marãiwasede.

**Tabela nº 1**

Município	Área em hectare Ano de 2001	Área em hectare Ano de 2002
Água Boa	15.691	17.395
Canarana	41.250	53.000
Nova Xavantina	18.000	20.000
Novo São Joaquim	27.680	58.200
Ribeirão Cascalheira	–	6.000
Santo Antonio do Leste	94.490	94.400
Primavera do Leste	183.000	220.000
General Carneiro	36.000	36.000
Poxoréu	35.000	37.450

Fonte: Abreu, J.G. de Estatística Produção agrícola .

Cuiabá - EMPAER – MT, IBGE. Produção Agrícola Municipal, 1994-2001.

Seplan MT – 2003

Portanto a partir destes dados as terras indígenas do Mato Grosso, estão cada vez mais ilhadas pela ocupação dos cerrados.

A aplicação de agrotóxicos por avião é particularmente preocupante, pois traz efeitos danosos sobre a saúde das populações vizinhas aos campos de cultivo de soja.

Em seu estudo sobre a contaminação da água por pesticidas no município de Primavera do Leste (MT), Carvalho Dorés (2001), observa que existe um risco real de contaminação das águas superficiais e subterrâneas na região estudada devido ao uso de pesticidas na agricultura. Considerando –se as características geológicas da região e ainda enfatizando que as chuvas mais intensas coincidem com o período de aplicação de pesticidas, é certo que contaminações vem ocorrendo. Portanto, este é um dos problemas relacionados ao impacto da soja na população da T.I.Sangradouro.

Assim como nas Terras Indígenas Xavante, os impactos estão sendo sentidos em outras terras indígenas, como no Parque do Xingu, situação enfrentada pelos Suyá, além dos outros povos indígenas que também vivem dentro do Parque do Xingu, como alerta o ISA(Instituto Socioambiental,2003) :

“As plantações estão cada vez mais próximas do limite do parque. À medida que avançam, deixam pelo caminho um rastro de destruição caracterizado por erosão, desmatamento e poluição dos rios.”

A preocupação com o avanço da soja nas terras xinguanas, é expressa no depoimento de Parikutu Ikpeng<sup>4</sup>. Seus impactos já são sentidos, assim as águas de alguns rios que drenam a terra indígena estão contaminadas, a diminuição da caça também é evidente. Assim vemos a preocupação com o futuro de seu povo, com a conservação das florestas e cerrados, mostra enfim como é tratada a natureza, de forma oposta entre brancos e indígenas.

*“antigamente muitos anos atrás, quando homem branco morava longe da gente não existia fazenda, a água era limpa, clara, de qualquer rio, todo rio, quando homem branco começou a chegar mais perto da gente, fez mais derrubada para plantar soja, plantar arroz, plantar capim para o gado, e jogar adubo, então adubo quando chove, a fazenda que esta na beira do rio a chuva leva adubo para o rio, coco de boi, então isso aí tá descendo, todo o cabeceira, ele joga adubo para plantar e para bichinho não mexer o soja, arroz, capim, então preocupação da*

*gente é isso aí, não vou falar que vai poluir, já tá poluindo, quando a gente vai lá no subir no rio Culuene, rio Batovi, mais sujo que tem rio que tem é Rio Batovi e Culuene, você bebe água lá dá dor de barriga, antigamente não! viaja no barco, canoa pode bebe água era limpa, hoje não, toma água e dá dor de barriga. Então estamos preocupados mesmo, mais tarde o rio não vai ter mais peixe[...]*”

Outras terras indígenas ameaçadas pela expansão da soja são as localizadas nos estados do Tocantins e no Maranhão, como : Kraho, Xerente, Kanela, Krikati, Apinayé.

É interessante notar que os povos indígenas que ainda são vistos como “primitivos”, souberam manter os ambientes, a floresta em pé e suas águas limpas, enquanto a “civilização tecnológica, ao contrário, derruba, queima, interrompe o curso dos rios, provoca erosão e poluição, comprometendo os elementos vitais e aniquilando ou integrando os modos de ser que resistem à sua passagem” (Leonel, 1998)

Desta forma a cultura da soja vem destruindo o cerrado, invadindo terras indígenas, contaminando rios e solos, e acabando com a biodiversidade, da mais rica savana que existe no planeta.

### **3. O ENTORNO DA T.I. SANGRADOURO /VOLTA GRANDE**

A Terra Indígena Sangradouro está localizada nos municípios de General Carneiro, Poxoréo e Santo Antônio do Leste, Primavera do Leste e Novo São Joaquim no Estado de Mato Grosso. Pertence à Unidade Regional da FUNAI de Barra do Garças-MT; AER – Primavera do Leste-MT.

Estes municípios tem na cultura da soja e na pecuária as principais atividades econômicas, destacando-se Primavera do Leste como um dos municípios de maior desenvolvimento econômico nos últimos anos no Estado do Mato Grosso.

Primavera do Leste, foi criada em 1986, situa se a 239 km de Cuiabá, e a 50 km de T.I.Sangradouro. Neste município, em 2002 a área cultivada de soja foi de 220.000 hectares, com produção de 686.400 toneladas; e a do milho ficou em 35.000 hectares com produção de 141.570 toneladas. Os focos de queimada tiveram aumento nos últimos anos passando de 51 focos em 2000, para 153 em 2002. Demonstrando a intensidade da expansão da agricultura na região, e o desmatamento de vastas extensões do Cerrado, sem nenhum estudo mínimo sobre o seu impacto, o que resultou em uma paisagem modificada com áreas degradadas, e de culturas agrícolas, com poucos remanescentes de vegetação nativa.

---

<sup>4</sup> relato coletado por mim em outubro de 2003, no P.I. PAVURU, Parque do Xingu.

No município de General Carneiro, a pecuária de corte é a principal atividade econômica do município, sendo o rebanho bovino no ano de 2002, de 118.497 cabeças.

A ocupação do município de Poxoréo, iniciou-se devido a extração de diamantes, a qual praticamente desapareceu. A pecuária de corte, e a agricultura ocupam grandes extensões do município, os maiores cultivos são os de soja, milho e algodão. Em 2002 a soja com área de 37.450 hectares (produção de 117.968 toneladas), milho com 6.870 hectares (30.933 toneladas), e algodão com 5.410 hectares (17.382 toneladas). O número de focos de queimadas em Poxoréo também aumento devido à agricultura com 63 focos registrados em 2001, e 151 em 2002.

O município de Santo Antônio do Leste criado em 1998, fazia parte do município de Novo São Joaquim, esta distante 379 km de Cuiabá. Também tem a cultura da soja como base da economia, no ano de 2002, tinha uma área cultivada de 94.400 hectares (com produção de 300.000 toneladas), também fazem parte de sua economia outras culturas como o algodão com área de 14.100 hectares, e milho com 6.700 hectares.

### **OS XAVANTE E O CONCEITO RÓ (Cerrado)**

Vamos procurar entender a territorialidade que constrói a identidade Xavante, ainda que como analisa Lopes da Silva (1986), sejam territórios transitórios. De acordo com os Xavante, o conceito RÓ, “... pode ser território, pode ser ...o lugar onde a gente vive.... explica tudo. Ró é a natureza, somos muito ligados da natureza, somos dependentes da natureza.” (Tserezará,2003)

No texto a seguir, escrito pelos Xavante da aldeia Abelhinha, explica este conceito, descrevendo o espaço do Ró e suas divisões, e a importância do cerrado na cultura Xavante :

*“Antigamente o Ró era assim: havia a aldeia, envolta a roça, envolta as frutas, envolta a caça junto com os espíritos, envolta mais caça e mais caça sempre junto com os espíritos. Os espíritos ajudavam a descobrir os segredos que o Ró escondia: onde estava a força do caçador, onde estava a caça, onde tinha cobra e outros segredos.[...] O A’úwê (Xavante) depende do cerrado e o cerrado depende do A’úwê (Xavante). Os animais dependem do cerrado e o cerrado depende dos animais. Os animais dependem do A’úwê (Xavante) e o A’úwê (Xavante) depende dos animais. Isso é o Ró.” (TOP’TIRO e TSERETSU, 2000)*

Como o Ró significa o Cerrado, e o próprio mundo, é evidente que a preservação do cerrado é vital para o Xavante viver segundo sua cosmologia:

*“Ró significa tudo para os caçadores A’úwê (Xavante): o cerrado, os animais, os frutos, as flores, as ervas, o rio e tudo mais. Nós queremos preservar o Ró.. Através do Ró garantiremos o futuro das novas gerações”* (TOP TIRO,2000)

Ró, é o conceito fundamental para entendermos a noção de território identitário Xavante, pois abrange a aldeia, a roça, o cerrado, o território, o mundo, os espíritos.....estando assim associada à noção de mundo e, portanto, “vinculada a um espaço geográfico onde desenvolvem relações que definem um modo de ser, um modo de vida”.(LADEIRA, 2001:109)

Gallais (1977:9 *apud* LOBATO CORREA1995 ), explica que o espaço vivido, é afetivamente valorizado nas sociedades tradicionais, “em razão de crenças que conferem especificidades a cada parte do espaço”.

Neste sentido é o trecho, a seguir do estudo de Carrara (1997:85), sobre etnobiologia, onde é relatada a importância do Cerrado para os Xavante:

“O cerrado não é apenas um tipo de ambiente ou biótopo em si. Ele é também um Cerrado Xavante, apropriado material e simbolicamente pelos Xavante que, através dessa interação, sobrevivem física e culturalmente. Há uma cultura Xavante sobre o Cerrado consolidada, recriada e transmitida através do conhecimento dos animais . seus nomes e classificações, observações detalhadas sobre seus rastros e comportamentos, seus usos e concepções rituais, além de concepções míticas e cosmológicas associadas aos animais e vegetais. É a partir destes conhecimentos e significados simbólicos atribuídos aos animais e plantas que os xavante transformam a natureza do cerrado pela caça, coleta e prática agrícola que , jamais deveria ter sido colocada como imposição ao modo de vida Xavante, mas pautada pela ação Xavante de transformação da natureza.”<sup>5</sup>

Neste trabalho, Carrara também aponta para os diversos termos da classificação xavante do Ró, e mostra a riqueza do conhecimento sobre o cerrado.

A seguir uma comparação dos termos da classificação Xavante do Cerrado, e a classificação segundo os autores Coutinho; Ribeiro e Walter. Observamos a riqueza da terminologia revelando todo o conhecimento Xavante sobre o cerrado, em múltiplos detalhes, onde são distinguidos vários nuances da vegetação. Assim a categorias Xavante são em numero superior aquelas dadas pela Botânica.

---

<sup>5</sup> para aprofundar no tema ver CARRARA, E – Tsi Tewara um vôo sobre o cerrado Xavante – (mestrado) FFLCH-USP1997



Tabela nº 2

Termos da classificação Xavante do Ró – Cerrado (de acordo com Carrara 1997)	Classificação do cerrado de acordo com	
	COUTINHO (1992)	RIBEIRO & WALTER (2001)
O termo para cerrado é Ró . Ró é um conceito amplo do qual entende-se a importância do cerrado para o Xavante, pois este significa também mundo, terra, tudo. todo o verde da natureza é chamado de <b>rob´udzé</b> . os seres naturais, plantados ou fixos por raízes no chão são classificados como <b>rob´re</b> .	Para o autor o cerrado é como um complexo de formações, formas savânicas que variam as suas características fisionômicas estruturais, aproximando – se por um lado do ótimo campestre e por outro lado do ótimo florestal.	Para estes autores o Cerrado comporta formações florestais, savânicas e campestres.
1. <b>Rob´nã</b> -o campo limpo do cerrado. 1.2 as gramíneas - ´du	campo limpo	campo limpo, e campo rupestre.
2. <b>tsirãpré</b> - campo limpo sobre um solo de coloração vermelha e plano.	campo limpo	campo limpo
3. <b>itehudu</b> é um cerrado ralo ou com poucas árvores.	campo cerrado	
4. <b>amhunã e aptsenã</b> categorias de cerrado (não identificados)	cerrado s.s.	cerrado sentido restrito
5. <b>rowarã</b> formações de cerrado próximas aos cursos d´água.	Mata ciliar ou galeria	Mata ciliar ou mata de galeria
6. <b>tsadarã ou tsõwahunã</b> , pode ser encontrada ao lado da mata de galeria.	Mata galeria	Mata de galeria
7. <b>marã rowi</b> - mata seca.	Dependendo das condições ecológicas, as formas savânicas variam as suas características fisionômicas estruturais, aproximando – se por um lado do ótimo campestre e por outro lado do ótimo florestal.	mata seca
8 <b>ubratã</b> é a mata de bambus, que se mistura ao cerradão e à mata seca.	cerradão	cerradão
9. <b>tsaputunã</b> - pequena mata de	Mata ciliar	Mata ciliar

interflúvio.		
10. <b>buru´rãñã</b> margem da mata seca.	Mata ciliar	Mata ciliar
11. <b>marã´u ou öwawe marañã</b> - mata de galeria que margeia o rio das Mortes.	Mata ciliar	mata ciliar
12. <b>´panã</b> - floresta de galeria	Mata galeria	mata de galeria
13. <b>marã ráihö</b> pequena formação florestal do tipo amazônica com árvores de mais de vinte metros de altura.	Mata ciliar	Mata ciliar
14. <b>uiwede ´hu</b> - vereda ou buritizal	buritizal	Buritizal
15. <b>rob´dzapódo</b> cerrado ou estágio intermediário entre o cerrado denso e a mata seca	cerradão	Cerradão

#### 4. O domínio do Cerrado

O artigo 225 parágrafo 4º da Constituição Federal de 1988, estabelece que "a Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais", portanto, o Cerrado não é reconhecido pela Constituição como Patrimônio Nacional. No entanto vem sendo reconhecido como importante domínio fitogeográfico, ocupando um quarto do território brasileiro (com cerca de 200 milhões de hectares).

De acordo com a WWF(2000:9), o Cerrado é a mais rica savana em biodiversidade e está entre as 25 áreas mais ameaçadas do mundo.

Assim, atualmente, a monocultura da soja tem ocupado de forma crescente a região do Cerrado, mas, "toda essa euforia é bastante questionável quando pensamos a questão do Cerrado a partir de um referencial histórico e ecológico mais amplo." ( SHIKI, 1999)

Pesquisas apontam que apenas cerca de 20% deste bioma ainda possuem uma vegetação nativa em estado relativamente intacto.<sup>6</sup>

<sup>6</sup> Mantovani e Pereira (1998) analisando imagens de satélite, indicam que " 67,1% do Cerrado estão perturbados ou altamente modificados", Dias (1993), indica que "cerca de 79% do cerrado estão de alguma forma perturbados pela ação humana, assim, somente 20% da área original do bioma Cerrado encontram se intactos".

As extensas áreas da monocultura da soja fazem com que não sejam respeitadas as legislações de preservação ambiental permanente, como a das matas ciliares e os percentuais de reserva legal, Pela Medida Provisória (MP) 2.080-59, de 25 de janeiro de 2001, o Código Florestal, as propriedades situadas em áreas de cerrado dentro da Amazônia Legal devem reservar 35% de sua área para reserva legal. A WWF apontou que em 2000, apenas 0,85% do Cerrado encontrava-se oficialmente em unidades de conservação.

#### **4.1 CARACTERÍSTICAS GEOECOLÓGICAS DO CERRADO**

O domínio dos cerrados brasileiro pertence ao Bioma Savanico, atualmente é reconhecido que as savanas são o resultado de “um complexo de fatores ambientais, como a capacidade nutricional dos solos, a acidez, a ação de incêndios e o clima”. (CONTI & FURLAN,1998:150)

O conceito de Cerrado foi discutido por Coutinho (1978:17-23), este propõe o termo “ floresta-ecotono-campo”, que tem por base as seguintes considerações:

- a) “Estrutural e fisionomicamente as formas de vegetação que constituem o cerrado apresentam uma enorme diversidade.
- b) Existem indicações de haver uma relação inversamente proporcional entre as floras herbáceas e as arbóreas.
- c) Além das distinções taxionômicas, os indivíduos pertencentes às duas floras se diferenciam bastante, sob o ponto de vista ecológico, pelos padrões de senescência (decíduo nas arbustivo arbóreas e periódico nas herbáceo subarbustivas); pelos condições microclimáticas que criam, pela morfologia e profundidade de seus sistemas subterrâneos; pelo balanço hídrico; tolerância a certos tipos de solos; tolerância a queimadas frequentes, etc.”

Existe, portanto, um verdadeiro antagonismo entre os elementos da flora florestal e os da campestre. Para o autor o cerrado é como um complexo de formações, que apresentam ecótonos de vegetação que são as formas savânicas do campo sujo, campo cerrado e cerrado s.s., entre as duas formações extremas o cerradão e o campo limpo. Dependendo das condições ecológicas, as formas savanicas variam as suas características fisionômicas estruturais, aproximando-se por um lado do ótimo campestre e por outro lado do ótimo florestal. (COUTINHO, 1992)

Segundo Ribeiro & Walter (2001), o termo Cerrado, tem sido utilizado com três significados, são eles:

“o mais abrangente refere-se ao bioma<sup>7</sup> do Brasil Central, o segundo Cerrado sentido amplo (lato sensu), reúne as formações savânicas e campestres do bioma, mas inclui desde o cerradão até o campo limpo, como definido por Coutinho (1978), em terceiro cerrado é utilizado no seu sentido restrito (stricto sensu) e expressa um dos tipos fitofisionômicos que ocorrem na formação savânica do bioma.”

Para estes autores o Cerrado comporta formações florestais, savânicas e campestres, onde cada uma apresenta diferentes tipos fitofisionômicos. Assim temos as formações florestais: mata ciliar, mata de galeria, mata seca, e cerradão; e as formações savânicas: cerrado sentido restrito, parque de cerrado, palmeiral e vereda; as campestres: campo sujo, campo limpo, e campo rupestre.

Como observado por Conti & Furlan (1998:178,182) “apesar do aspecto xeromórfico que estas características conferem às árvores e aos arbustos[...], não há escassez de água nos cerrados, mesmo nas estações secas.”

Característica marcante das árvores do cerrado, é a sua tortuosidade, que segundo Coutinho(1992: 137), pode ser explicada pelo fogo.

..“o mecanismo responsável pela tortuosidade parece ser o fato de que os troncos e ramos resistem melhor ao fogo graças à espessa camada de cortiça que os recobre. Se o broto terminal vier a morrer, surgirão brotos laterais, que darão continuidade ao crescimento ... determinando formas tortuosas.”

Outras explicações sobre a tortuosidade são dadas pelo nanismo que é uma resposta nutricional, e pela herbivoria (animais comemos brotos das plantas) que também causam a tortuosidade das árvores do Cerrado.

Coutinho (1992:132), observa que a aparente monotonia da vegetação esconde uma flora de enorme riqueza, é considerada a mais rica entre as Savanas do mundo, especialmente considerando-se espécies lenhosas. Das 774 espécies de árvores e arbustos que ocorrem na região do Cerrado, 429 são restritas esse domínio.

No que diz respeito à fauna pode-se apontar que grande parte das espécies de vertebrados da região é de ampla distribuição geográfica, e talvez isso tenha sido um dos fatores críticos que contribuíram para a baixa prioridade do cerrado, quanto à sua conservação. No entanto é importante salientar que a fauna de invertebrados e a flora do cerrado têm alto grau de endemismo. Os índices de endemismo para os vertebrados estão na ordem de 16% para aves, e 23% para répteis e mamíferos.

---

<sup>7</sup> Estes autores referem-se ao Cerrado como Bioma e não como domínio.

A questão da diversidade de ecossistemas que formam o Cerrado, é reconhecido por vários autores entre eles Ab´Saber (2001).

De acordo com Ab´Saber, (2001:23), dentro de cada domínio, existem “um ecossistema predominante ou uma família de ecossistemas regionais, mais o subconjunto de ecossistemas de pequena *representação* espacial” como exemplo, as florestas de galeria e as veredas no domínio dos cerrados.

#### **4.2. CARACTERÍSTICAS GEOECOLÓGICAS DA ÁREA DE ESTUDO**

A TI Sangradouro/Volta Grande está localizada no ecossistema do Cerrado na porção oriental do Planalto dos Guimarães no Planalto Central do Brasil. Do ponto de vista hidrográfico a área da TI Sangradouro/Volta Grande faz parte da bacia do alto Rio das Mortes. Sangradouro que esta em sua maior parte, na margem direita, e a porção menor, Volta Grande fica na margem esquerda. Sangradouro fica portanto, entre o vale do rio e as porções sul mais elevadas das escarpas da chapada (Serra da Saudade) sendo que sua drenagem possui o sentido sul/norte.

No centro de Sangradouro corre o rio Sangradouro Grande, o qual possui suas nascentes fora da terra indígena (em sua porção sul). O Ribeirão das Alminhas, limite oeste da TI, igualmente tem suas nascentes fora da área indígena, também na parte sul. Já o Ribeirão Couro de Porco, limite leste da TI, nasce praticamente na área indígena, possuindo apenas algumas pequenas nascentes fora, na porção leste.

Na porção norte da TI, ou seja na margem esquerda do Rio das Mortes fica a área indígena identificada como Volta Grande, que está banhada em sua porção leste pelo Córrego Volta Grande ou Matrinxã e na parte oeste pelo Córrego Buritizal.

Na parte sudeste da TI onde estão as nascentes do Córrego Couro de Porco, ficam as terras mais altas com mais de 700m, sendo que a maior parte das terras fica a uma altitude entre 500 e 600ms.

Na área da TI Sangradouro/Volta Grande o ecossistema do Cerrado aparece em uma diversidade de solos, micro climas e topografia formando um mosaico vegetacional.

De acordo com o Radambrasil, a Terra Indígena Sangradouro apresenta basicamente duas áreas fitogeográficas com suas respectivas subdivisões. Uma ao norte do Rio das Mortes, na área chamada Volta Grande onde encontramos: (FS) Região da Floresta Estacional Semidecidual, Floresta submontana, e (spf) Região da Savana Cerrado, Parque com Floresta de Galeria. E na segunda área Sangradouro, encontramos (fa1), Áreas de Tensão Ecológica Contato Savana – Floresta Estacional, Floresta Semidecidual Aluvial;

(spf) Região da Savana Cerrado, Parque com Floresta de Galeria; (saf) Arbórea Aberta com Floresta de Galeria.(OLIVEIRA, 2002)

No mapeamento da uso e cobertura vegetal da T.I.Sangradouro e entorno, foi avaliada a situação da t.i. no contexto social e ambiental. Este mapa foi elaborado a partir das imagens de satélite Landsat-7 /ETM+. (órbita 225/71, do dia 04/08/2002), com 11 classes de uso/cobertura vegetal, sendo 2 classes pertencentes à região da floresta estacional semidecidual e 3 pertencentes à região da savana (Cerrado). As 6 classes restantes correspondem à classes de usos diversos, como corpos de água e uso antrópico. O recorte total da área mapeada perfaz aproximadamente 635 mil hectares, sendo um pouco mais de 100 mil hectares como terra indígena (15 % da área total). O entorno possui áreas de solo exposto, preparados para o cultivo de grãos, principalmente a soja, além de áreas ao sul da T.I. com campos e pastagens.

Dentro da T.I. a cobertura vegetal predominante é o cerrado arbóreo aberto com floresta de galeria, ocupando mais de 60% da área, as queimadas correspondem a quase 10% da T.I. Observamos que as áreas onde aparecem as maiores queimadas no interior da Terra indígena, são em geral as queimadas realizadas para a caça, utilizadas nos rituais, as menores podem ser as roças de toco, feitas geralmente nas matas de galeria.

Como consequência da restrição territorial, a prática Xavante de realizar queimadas para as caçadas pode ocasionar alterações na composição tanto da vegetação como na fauna. Observamos que esta prática milenar não tinha consequências desastrosas porque o território ocupado pelos Xavante tinha uma dimensão inúmeras vezes maior do que hoje. Podemos entender a partir destas informações que a T.I. Sangradouro, necessita discutir com as comunidades um plano de manejo adequado quanto às queimadas.

## **5. PROPOSTAS PARA A SUSTENTABILIDADE DA T.I.SANGRADOURO**

A utilização de imagens TM LANDSAT neste estudo tem os seguintes objetivos: avaliar o comportamento da vegetação do cerrado em áreas de queimadas e de desmatamentos, no interior da terra indígena; numa sequência temporal, nos anos de 1984-2002, avaliar o uso da terra no entorno da T.I. Sangradouro. As propostas são: a delimitação do corredor de sustentabilidade, em um trecho do rio das Mortes entre as Terras indígenas Sangradouro e São Marcos e ainda, propor uma área de proteção para as cabeceiras do rio Sangradouro Grande e faixa de proteção nos limites da terra indígena Sangradouro.

A ocupação do cerrado teve inúmeras consequências sociais e ambientais como analisado nos capítulos precedentes. Entendemos que “a atualidade e rapidez destas transformações, a diversidade dos níveis escalares aos quais devemos situar a análise, são

as razões para justificar o recurso da utilização das imagens de satélite.” (MAITELLI; MIRANDA;CLAIRA; BARIOU, 2002)

### 5.1 ÁREAS ESPECIAIS

Foram denominadas áreas especiais, aquelas que embora se encontrem fora dos limites demarcados da T.I. Sangradouro, fazem parte da territorialidade dos Xavante. Estas áreas importantes como fonte de recursos para a sobrevivência física e cultural desse povo, devem ser incorporadas á essa terra indígena. As áreas são :

Área 1 - Lagoa Encantada, onde verificamos desmatamentos, suas águas podem receber resíduos dos agrotóxicos largamente empregados na cultura da soja do entorno. Portanto, sugere-se que se altere os limites da T.I. nesta área.

Para os Xavante, esta lagoa tem significado profundo, pois, trata-se de lugar de rituais, de pesca e caça, de acordo com Ruriõ (2002) :

*“Os mais velhos recomendam que os pescadores têm que pintar suas cara para que os peixes não os reconheçam.... Quer dizer que os donos da lagoa que ficam debaixo da água, eles tinham conforme o mito, a cara pintada de carvão. Por isso que, a gente aprecia muito, nós gostamos de pescar na lagoa, pensando nesse mito. Então a expectativa da gente é que futuramente essa lagoa pertença definitivamente à Terra Indígena.”*

Área 2- Problema referente a um erro de demarcação, onde a cabeceira do Córrego Buritizal, ficou localizada fora da T.I. embora no memorial descritivo, conste como marco 01 a cabeceira do citado córrego. A nascente do Córrego Buritizal está a uma distância de mais de 3km do ponto demarcado, deve-se realizar, portanto, uma revisão da divisa norte da Terra Indígena.

Área 3 - Sugere-se que se garanta o acesso dos Xavante, a áreas fornecedoras das *palmáceas indaiá* (*attalea exigua* ou *geraensis*) usadas na cobertura das casas e *buriti* (*mauritia flexuosa*) utilizado nas corridas de toras dos rituais. Propõe-se a incorporação da área das duas fazendas, Pontinha e Paulistinha, à área da TI.

Área 4 -As nascentes dos pequenos cursos d'água que formam o alto curso do Córrego Couro de Porco (margem direita) no limite leste da TI Sangradouro e os também pequenos córregos que formam o alto curso do Ribeirão dos Macacos, na área denominada Sete Placas, é outra área rica em buriti onde os Xavante de Sangradouro fazem suas coletas. A proposta para esta área é semelhante à anterior nº 3.

Área 5- preservação da área da floresta estacional semidecidual aluvial da foz do Córrego sem denominação (Idzô'Uhu = Abelhinha) na margem esquerda do médio curso do Córrego Couro de Porco. A proposta vai na direção de que esta área seja impedida de ser cultivada, permitindo assim que seja feita na área a recuperação da vegetação natural. Serviria ainda como cumprimento da própria legislação ambiental que obriga aos proprietários manterem área de preservação permanente do cerrado.

Área 6 – Preservação de área do cerrado e floresta estacional aluvial na margem esquerda do Rio das Mortes, localizada na outra margem da foz do Córrego Couro de Porco, deveria ser permanentemente preservada. O objetivo desta ação é a preservação do que ainda resta de cerrado ao redor da T.I.

Área 7 – Área do cerrado e floresta fluvial no Rio das Mortes e Ribeirão Volta Grande. Como a área anterior, esta é uma área com vegetação natural de cerrado e floresta estacional aluvial, resiste à devastação, e deveria ser permanentemente preservada. A área 7 está localizada na margem esquerda da foz do Ribeirão Volta Grande no Rio das Mortes.

## **5.2. PROPOSTA DE PRESERVAÇÃO DAS CABECEIRAS DOS RIOS QUE DRENAM A TERRA INDÍGENA**

Entendemos que é fundamental para a sustentabilidades das terras indígenas brasileiras, que os rios que drenam suas terras estejam em boas condições, sendo a qualidade das águas perfeita para o consumo humano. Infelizmente temos graves conflitos neste aspecto, pois em muitas terras indígenas as cabeceiras dos rios estão fora dos limites protegidos, sendo atingidas por todo tipo de problemas ambientais, tais como contaminação



por agrotóxicos, garimpos, pecuária, esgotos de cidades, etc.(GAVAZZI,2001) Assim procuramos realizar uma proposta de planejamento para a conservação/recuperação das cabeceiras dos rios da Terra Indígena Sangradouro, tendo como referencia a bacia hidrográfica do Rio Sangradouro Grande.

Giaccaria (1972: 96-107) escreveu sobre a importância da água na cultura Xavante, o banho é um “ato rico de significado e de efeitos mágicos”, e não somente uma função higiênica. Assim a água tem um valor simbólico de grande importância, como vemos sobre seu uso nos diversos rituais.

*“Os Xavante distinguem a ‘água viva’, ou seja, a água corrente da água ‘morta’ ou água parada. A ‘água viva’ dos grandes rios, assim como a ‘água morta’ dos grandes lagos, é povoada por espíritos. Nos rios habitam os espíritos bons, os ötedewa, e nos lagos os maus, denominados uutedewa. [...]” (op.cit.)*

Como exemplo temos o banho nos rituais de iniciação da perfuração da orelha, dos adolescentes, por ser uma cerimonia de grande importância e realizada por todos Xavantes.

Vejamos qual é o pensamento Xavante sobre a proteção das cabeceiras dos rios:

*“ por exemplo em Sangradouro a gente gostaria que as cabeceiras, as nascentes que começam fora da área indígena seja conservada, também pedaço de mata chamado galeria porque os córregos que vai abastecer as cabeceiras dentro da área indígena não seja poluída, a gente vê que existe muitas fazendas bem encostadas nas margens dos rios, e córregos. então o esterco, o veneno que coloca na soja escorre tudo no rio... se os fazendeiros contribuísssem já que as leis foram criadas por eles, teriam a compreensão de conservar esta nascente que vai atravessar a reserva ... Agora ao Rio das Mortes tem também fazendeiro lá perto, e as embalagens são jogadas no rio das Mortes, embalagens de veneno, balde 20 litros são jogas, onde esta fiscalização IBAMA, FEMA, ficam aonde? a gente acaba não acreditando nesse trabalho, quer dizer, as leis estão ali no papel mas não são respeitados é triste analisar estas coisas.” (RURIÕ,2003)*

Sugerimos que esta proteção se faça nos 500m de cada margem ao longo dos rios que drenam a terra indígena. Apoiado nos trabalhos de, Kageyama (2001), e de SILVA Jr. (2000) sobre a efetividade da legislação para proteger as matas ciliares, conclui se que deve se aumentar a medida da área de preservação permanente para mata ciliar. Kageyama, afirma que deve se conhecer a largura real, e não a legal da mata ciliar.

Neste depoimento do Xavante Tsuptó (2001:32) da T.I. Pimentel Barbosa, fala da importância do Rio das Mortes, em protesto contra a construção da hidrovia Araguaia-Tocantins :

*“(...) estamos preocupados porque o Rio das Mortes é onde está o espírito da nação Xavante, é onde nasceu a origem Xavante, é onde a gente está fazendo as cerimônias de furar as orelhas, é ali que a maior parte de nosso povo antigo vive, do lado de lá do Rio das Mortes está a maior parte das pessoas que morreram, é o cemitério do povo Xavante. Então a gente cuida desse rio com carinho, porque o espírito das pessoas que morreram estão ali descansando.”*

Portanto, a importância da água, dos rios que drenam estas terras indígenas, especialmente o valor do Rio das Mortes para o povo Xavante, vão além da sobrevivência física, mas tem também um sentido cosmológico.

Também é importante para uma efetiva proteção dos recursos hídricos ao redor das terras indígenas, seja proibido o uso de pivô central nos cultivos de grãos na área dos rios que drenam as terras indígenas.

### **5.3. ZONA AMORTECIMENTO/ FAIXA DE PROTEÇÃO**

Como visto anteriormente, os desmatamentos chegam muito próximo aos limites da terra indígena, gerando impactos ambientais. Dessa forma propõe-se que seja delimitada uma faixa de proteção ao redor dos limites de Sangradouro, que teria o objetivo de um planejamento do processo de ocupação dessas áreas, minimizando os impactos negativos sobre a terra indígena. Esta faixa de proteção deve ter diferentes restrições de uso da terra, devendo os primeiros 10 km ficarem

como área de preservação das matas ciliares e de cerrado, também nessa área poderiam estar localizadas as reservas legais, que os fazendeiros precisam preservar como cumprimento da legislação. Nos próximos 10 km deve ser prioridade o uso de sistemas agroflorestais; além disto é importante que ocorram restrições ao uso de agrotóxicos com avião, nos 50 km do entorno de terras indígenas.

Através da imagem de satélite Landsat TM do ano 2002, propomos de criação de uma faixa de proteção, de 10 km e de 500m ao redor das matas ciliares nas cabeceiras dos rios que drenam a terra indígena, onde se pretende que a recuperação/manutenção das matas ciliares, e do cerrado contribua para a proteção da terra indígena.

Comparando a imagem Landsat TM de 1984, com a imagem Landsat TM do ano de 2002, observamos a intensa transformação do entorno da terra indígena em apenas 18 anos, e a urgente necessidade de um novo ordenamento territorial.

#### 5.4. RUMO À “UTOPIA DA RECUPERAÇÃO” FLORESTAL ... UMA PROPOSTA DE CORREDOR DE SUSTENTABILIDADE ENTRE AS TERRAS INDÍGENAS XAVANTE SANGRADOURO E SÃO MARCOS –MT

Como bem observa FURLAN (2000), “para alguns tipos de manejo que atendam a sociedade e sejam adequados para a conservação dos processos naturais é necessário romper com a visão tradicional de propriedade privada da terra”, dessa forma teríamos a possibilidade de se implantar novos ordenamentos territoriais.

Com uma ocupação desordenada do entorno das terras indígenas, surge a necessidade de se pensar formas de ampliar a proteção das mesmas. Além disso, muitas terras indígenas devem ser feitas revisões das demarcações, pois estas não atendem mais as necessidades desses povos, a dinâmica da população faz com que as demarcações fiquem ultrapassadas.

Assim, diante dos impactos sentidos, visando a sustentabilidade ambiental, sugerimos um novo ordenamento territorial que pode ser pensado, por meio do estabelecimento de um corredor de sustentabilidade entre as T.I. Xavante Sangradouro e São Marcos.

Esta proposta foi desenvolvida, utilizando se imagens de satélite TM LANDASAT dos anos de 1999, e dos trabalhos de campo realizados nos anos 2000, 2001, 2002.

A área total mapeada é de 433.923 hectares, os 204.115 hectares definidos pela imagem de satélite como áreas de cerrado, correspondem na maior parte às terras indígenas Sangradouro e São Marcos, e a outros pequenos fragmentos, distribuídos ao longo do rio das Mortes, as áreas de mata ciliar, também estão em parte no interior das terras indígenas, as áreas de agricultura estão mais próximas da terra indígena Sangradouro, enquanto as pastagens localizam se mais próximas de São Marcos.

<b>Tabela nº 3 área total</b> (Área em hectares)		<b>Tabela nº 4 Corredor nos 5 km</b> (Área em hectares)	
<b>Agricultura</b>	82.856	<b>Agricultura</b>	30.669
<b>Cerrado</b>	204.115	<b>Cerrado</b>	65.295
<b>Mata</b>	23.967	<b>Mata</b>	6.658
<b>Pastagem</b>	60.861	<b>Pastagem</b>	18.970
<b>Queimada</b>	24.054	<b>Queimada</b>	6.733
<b>Água</b>	38.070	<b>Água</b>	2.143
<b>Total</b>	433.923 hectares	<b>Total</b>	130.000 hectares

Área total do corredor é de 130.000 hectares, deste total aproximadamente 56.372 hectares, como definido na imagem de satélite de 1999, correspondem a agricultura, pastagem e queimada, portanto, esta seria a área a ser recuperada, para que se formasse o corredor.

De acordo com os Xavante, estas áreas poderiam ser recuperadas, a partir dos fragmentos que ainda restam, estas áreas de cerrado e mata ciliar, ficariam sem uso até uma recuperação. As áreas de pastagem, próximas a fragmentos de cerrado, se não fossem perturbados, teriam a possibilidade de retorno a longo prazo, necessitando também um adensamento com espécies nativas.

As áreas totalmente desmatadas e com cultivos como da soja, necessitariam sem dúvida maiores cuidados, inclusive com plantios de espécies nativas. Para tanto propõe se a recuperação e /ou manutenção das matas ciliares e cerrados, adensamento das espécies úteis aos Xavante.

a) Recuperação das matas ciliares (com espécies nativas).Essas áreas são importantes como abrigo da fauna, e também de utilidade para as caçadas, principalmente da anta, que é uma das caças mais procurados pelos Xavante. Outros animais como queixada, cateto, veado, geralmente se alimentam de frutos, e são sensíveis às alterações ambientais, mas havendo oferta de alimentos permanecerão na área. (STEIMZ,2002)

Em entrevistas sobre a opinião dos Xavante sobre como aumentar a caça, temos como respostas : 30% preservar, 18 % não desmatar, 13% aumentar as frutas, 13% evitar queimadas, 10 % não respondeu, 8% devem caçar mais, 5% não caçar esperar aumentar, 3% só caçar animais grandes.

b) recuperação (com espécies nativas) ou manutenção das áreas de cerrado,

c) adensamento de espécies utilizadas pelos Xavante, de acordo com levantamento<sup>8</sup> realizado na T.I.Sangradouro, as espécies frutíferas que os Xavante coletam e necessitam de adensamento são em ordem de preferência dos Xavante: abare, tinini, a'ö, titopré, vovira, uiwairé, a'öire, ritó, te'ru, retsu, tomotihoi're. (pequi, jaboticaba, jatobá, jatobá do cerrado, e outras ) ; além destas também é necessário que se considere as palmeiras como o indaiá e o buriti.

d) acordo com fazendeiros para que as reservas legais formem um contínuo.

e) participação em comitês de bacias hidrográficas. É importante notar que existe em Primavera do Leste, um processo de mobilização da Associação de Irrigantes de Primavera do Leste – AGRIVERA, com a Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEMA-MT, por meio da Coordenação de

Planejamento de Recursos Hídricos, reuniu-se com a Prefeitura de Primavera do Leste, e mais uma dezena outras prefeituras da região para discutir a formação do comitê de bacia hidrográfica do rio das Mortes. Dois tributários do rio das Mortes, Sapé e Várzea, encontram-se em processo adiantado de mobilização para o gerenciamento local dos recursos hídricos. (CALAÇA et.all 2003)

A mobilização comunitária para criação do comitê de bacia do rio das Mortes, iniciada pelo governo do Estado de Mato Grosso por meio da FEMA – MT (Fundação Estadual do Meio Ambiente) deverá ter a participação das comunidades indígenas.

## 5.5. O CONCEITO DE CORREDOR ECOLÓGICO

“Muitas questões importantes ainda persistem rumo à *utopia de refazer uma floresta tropical* com toda a complexidade de sua biodiversidade, apontando que o papel da pesquisa é o de descobrir que componentes e quais processos são essenciais no trabalho de restauração. Assim, nas florestas já implantadas, são ainda muito duvidosas as possibilidades de polinização, dispersão, regeneração e predação natural, processos essenciais na auto renovação das florestas assim plantadas, somente para citar uma das principais questões que têm sido levantadas”. (KAGEYAMA & GANDARA, 2001: 249)

Esta proposta surgiu a partir do conceito de corredor ecológico, embora nossa proposta seja um corredor de sustentabilidade para terra indígena, para uso da população Xavante, portanto, neste sentido não está enquadrada no SNUC. A proposta deve ser entendida como uma outra visão, que “contemple o manejo integrado da paisagem”, (MARTINS et all )um novo ordenamento territorial unindo as Terras Indígenas Xavante de Sangradouro e de São Marcos.

A lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, da Constituição Federal, que regulamenta o artigo 225, Snuc (Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza), onde estabelece as normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação. No capítulo I, em seu artigo 2º é definido o corredor ecológico da seguinte forma:

Art. 2o : XIX - corredores ecológicos: porções de ecossistemas naturais ou seminaturais, ligando unidades de conservação, que possibilitam entre elas o fluxo de genes e o movimento da biota, facilitando a dispersão de espécies e a recolonização de áreas degradadas, bem como a manutenção de populações que demandam para sua sobrevivência áreas com extensão maior do que aquela das unidades individuais.

---

<sup>8</sup> Levantamento feito por Steimez , durante o diagnóstico etnoambiental da T.I.Sangradouro 2002

Os conceitos fundamentais dos corredores ecológicos referem-se à conexão entre fragmentos florestais, também pode-se entender como corredor ecológico uma ampliação das áreas que se quer conservar.

Vários estudos mostram como o isolamento e o pequeno tamanho destes fragmentos está relacionado com a extinção de espécies. O aumento do efeito de borda é uma consequência destes fragmentos, onde ocorre mais predação e parasitismo.

Estes remanescentes florestais são de grande importância para a manutenção da biodiversidade e “devem ser considerados como elementos chave no planejamento de conservação ambiental.” (MARTINS et al, 1998:374)

No entanto, sabe-se que a fragmentação florestal não permite o fluxo biológico, pois existem animais que ficam isolados no interior destas áreas. Outro fator que impede o fluxo biológico é a distância entre os fragmentos, que pode ser prejudicial para a reprodução de certas espécies vegetais porque há uma interferência nos processos de polinização e na dispersão de sementes. Assim, a biodiversidade que existe dentro de um fragmento dependerá dos fatores tempo de isolamento /fragmentação, distância entre fragmentos vizinhos e da conectividade entre eles”. (SAUNDERS et al 1991, *apud* MARTINS et al, 1998:374)

Os corredores ligam fragmentos isolados, através de faixas de mata, plantadas de espécies nativas da região a ser restaurada. Dessa maneira, buscando soluções para a conservação da diversidade biológica, foi entendido que seria necessário uma expansão das áreas (ou fragmentos florestais), encontrando-se uma possibilidade por meio da implantação de corredores ecológicos interligando vários fragmentos. A eficácia de um corredor dependerá: “sua largura, da relação da estrutura do habitat com o corredor, das distâncias entre fragmentos e da auto ecologia das espécies em questão”.(NOSS, 1987 *apud* MARTINS et al 1998:374)

Esta estratégia para a conservação vem sendo questionada por alguns autores, que discutem os possíveis problemas que podem ocorrer como a disseminação de doenças e pragas, ou mesmo o fogo. (op.cit.)

Apesar disto, autores como Martins et al (1998:374), defendem a estratégia dos corredores ecológicos, como alternativa de conservação ambiental.

Salienta-se que muitos fragmentos estão em contato com rios e córregos, fazendo com que a recuperação das matas ciliares aumente, “a conectividade entre os fragmentos, portanto, constitui medida a ser adotada pelos proprietários rurais.” (op.cit.)

Kageyama (2001) lembra que “o uso de corredor ligando fragmentos florestais tem sido bastante enaltecido, em função de sua importância na aproximação de populações

separadas pela fragmentação.” E apesar de conhecido e divulgado, a proposta dos corredores ecológicos não tem sido realmente aplicado.

## **5.6. MATERIAIS E MÉTODO**

### **I. Base Cartográfica**

Para o desenvolvimento da pesquisa os dados contidos nas cartas topográficas, e nas imagens TM LANDSAT foram implementados e tratados no programa ILWIS (Integrated Land and Water Information System). Os dados das cartas topográficas (planimetria: hidrografia, estradas, limite distrital, limite das terras indígenas, e altimetria: pontos cotados) nas escalas 1.250.000, General Carneiro na folha SD22-Y-C, e Dom Aquino 1986; e na escala 1:100.000 Fazenda Luciana, Lagoa do Cervo, 1986, foram implementados no sistema.

### **II. Imagem de Satélite**

Para o processamento digital foram utilizadas as imagens TM LANDSAT órbita 255 ponto 71, nos anos 1984, 1999, 2002, foram submetidas às operações de correção geométrica posteriormente foram submetidas a classificação.

## **6. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os Xavante aprovam a união das duas terras indígenas Sangradouro e São Marcos, por meio de um corredor, pois, este faria uma comunicação entre eles, haveria portanto um maior entendimento entre as comunidades.

É necessário entendermos que esta proposta não pode ser desvinculada do conhecimento Xavante de uso das matas ciliares e do cerrado. Neste sentido este corredor estaria apenas próximo de uma Unidade de Conservação de uso direto – que são aquelas áreas destinadas a proteção e manejo dos recursos naturais, como as florestas nacionais, as áreas de proteção ambiental, as reservas extrativistas. “No SNUC não há referência à necessidade de se proteger a diversidade cultural como forma de se proteger a biodiversidade dos ecossistemas e vice-versa. ... A única modalidade existente no Brasil que caminha nesse sentido é a reserva extrativista.” (FURLAN, 2000: 195, 196)

Neste caso, que um novo ordenamento territorial para a área em questão, só pode ser adotado com a participação ativa dos Xavante, que irão definir o manejo desse espaço, garantindo assim sua viabilidade.

Também Ladeira coloca como princípio de um ordenamento territorial, o modo de ocupação das sociedades indígenas :

“os princípios de desenvolvimento que implicam em ordenamento territorial não deveriam considerar a natureza e a sua dinâmica só como recursos. Neste sentido, o conhecimento, o manejo e o modo de ocupação das comunidades indígenas devem ser as referências iniciais para se ordenar as ocupações nas regiões e no entorno de suas áreas.” (LADEIRA 2001: 219)

Assim, na elaboração de estratégias de proteção às terras indígenas, devem ser pensados um novo enfoque, que leve em conta os saberes tradicionais indígenas, para que se garanta a conservação da sociodiversidade existente no país.

Enfim pensamos em relação ao papel que os povos indígenas devem exercer na preservação e recuperação do ambiente, deve ser “sobretudo de escutar o que eles têm a nos dizer de seu meio natural e de respeitar suas opções de modo de vida no presente e no futuro.” (DESCOLA,1999:123) e não de excluí-los das políticas e projetos de preservação de seus territórios.

Concluindo, o estudo através das imagens de satélite,são de grande valor para a defesa das terras indígenas atuais. Esta análise das imagens orbitais mostrou que os Xavante vem conservando seus cerrados, numa luta constante na defesa de seus territórios. Concluímos também que o território Xavante não pode ser limitado a terra indígena Sangradouro ou São Marcos, pois estas não são suficientes para a reprodução cultural da etnia Xavante.

Como dizem os Xavante :

*“ o Xavante depende do Ró (cerrado), o Ró (cerrado) depende do Xavante...”*

Em contrapartida os cerrados dos waradzu (branco), estão cada vez menores, mais fragmentados e empobrecidos. Temos muito a aprender com a sabedoria indígena, e gostaria de lembrar das palavras de Davi Yanomami “ o que vocês brancos chamam de meio ambiente, é o que sobra do que vocês destruíram” .

Este trabalho sendo em parte um diagnóstico e uma proposta, precisa ter uma continuidade. Neste sentido é necessário que se formem parcerias entre os Xavante e os Waradzu a fim de que a utopia se torne realidade. É o que esperamos.

## REFERÊNCIAS

BIRRAUX-ZIEGLER, P. - La Territorialite Des Indiens Yanomami Du Nord Du Bresil:

Aspects Ethnogeographiques Et Geopolitiques *In*: Claval, P.(org.)- Ethnogeographia  
L'Harmattan 1995.

DESCOLA, P. – A selvageria culta *In*: NOVAES,A (org) A Outra Margem do Ocidente-  
1999



DIEGUES, A. C. - O Mito Moderno da Natureza Intocada- São Paulo NUPAUB 1994

\_\_\_\_\_ Etnoconservação novos rumos para a conservação da natureza –São Paulo HUCITEC /NUPAUB/ USP 2000

FURLAN, S. A - Lugar e Cidadania : Implicações Socioambientais das Políticas de

Conservação Ambiental-(Situação do Parque de Ilhabela na Ilha de São Sebastião-  
SP) Tese( Doutorado) FFLCH USP –2000

GAVAZZI, R. – relatório do curso de formação de professores indígenas do Acre, CPI- Comissão pró índio do Acre- 2000

GIACCARIA, B. – Significado da água na cultura Xavante *In: Revista de Antropologia*  
vol. 21(1ª parte), pp 95-107, São Paulo 1978

KAGEYAMA, P. & GANDARA, F. B.- Recuperação de Áreas Ciliares - In: RODRIGUES,  
R. & LEITÃO Fº, H.(org.) - Matas ciliares conservação e recuperação São Paulo  
FAPESP/ EDUSP 2001

LADEIRA, M. I.- Espaço Geográfico Guarani Significado, Constituição e Uso

Tese (Doutorado) Departamento de Geografia FFLCH-USP 2001

LAURIOLA, V.- Unidades De Conservação, Terras Indígenas e Conflitos Políticos na

Amazônia. O caso do Parque Nacional Do Monte Roraima *In: DIEGUES, A. C. &*  
*MOREIRA, A. C. C.(org.) – Espaços e Recursos Naturais de Uso Comum NUPAUB-*  
*USP São Paulo 2001*

MARTINS, A. K. E. et.al.- Uso de um Sistema de Informações Geográficas para

Indicação de Corredores Ecológicos no Município de Viçosa-MG, *In: Revista Árvore*  
v.22, nº 3, 1998 Viçosa MG

POSEY, D. – Ciência Kayapó – catálogo da Exposição “Ciência Kayapó : alternativas  
contra a destruição” Museu Paraense Emilio Goeldi –1988

WWF- De grão em grão o Cerrado perde espaço (Cerrado impactos do processo de  
ocupação) 1995

\_\_\_\_\_ Expansão Agrícola e Perda da Biodiversidade no Cerrado (origens históricas e  
o papel do comércio internacional) série técnica vol. VII – nov. 2000