



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências
Mestrado em Ensino de Ciências



**ESTUDO DOS CONHECIMENTOS ETNOZOLÓGICOS DE ALUNOS DA
ESCOLA TERENA NA ALDEIA BURITI (DOIS IRMÃOS DO BURITI-MS)**

AIRTON GASPARINI JUNIOR

CAMPO GRANDE – MS
2014



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências
Mestrado em Ensino de Ciências



ESTUDO DOS CONHECIMENTOS ETNOZOLÓGICOS DE ALUNOS DA ESCOLA TERENA NA ALDEIA BURITI (DOIS IRMÃOS DO BURITI-MS)

AIRTON GASPARINI JUNIOR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Mestrado Profissional, como requisito para obter o título de mestre, sob a orientação da Profa. Dra. Icléia Albuquerque de Vargas.

CAMPO GRANDE – MS
2014



Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
 CPG - Coordenadoria de Pós-Graduação
 SIGPOS - Sistema de Gestão de Pós-Graduação



Ata de Defesa de Dissertação
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências
Mestrado

Aos onze dias do mês de junho do ano de dois mil e catorze, às oito horas, no Mestrado em Ensino de Ciências, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos Professores: Icleia Albuquerque de Vargas (UFMS), Maria Celina Piazza Recena, Angela Maria Zanon, Eraldo Medeiros Costa Neto (UEFS) para julgar o trabalho do aluno: **AIRTON GASPARIINI JÚNIOR**, CPF 02460395159, Área de concentração em Educação Ambiental, do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências, Curso de Mestrado, da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, apresentado sob o título "ESTUDO DOS CONHECIMENTOS ETNOZOOLOGICOS DOS ALUNOS DA ESCOLA TERENA NA ALDEIA BURITI (DOIS IRMÃOS DO BURITI-MS)". A presidente da Banca Examinadora, Icleia Albuquerque de Vargas, declarou abertos os trabalhos e agradeceu a presença de todos os Membros. A seguir, concedeu a palavra ao aluno que expôs sua Dissertação. Terminada a exposição, os senhores membros da Banca Examinadora iniciaram as arguições. Terminadas as arguições, a presidente da Banca Examinadora fez suas considerações como orientadora. A seguir, a Banca Examinadora reuniu-se para avaliação, e após, emitiu Parecer expresso conforme segue:

EXAMINADOR

Profa. Dra. Icleia Albuquerque de Vargas
 Profa. Dra. Maria Celina Piazza Recena
 Profa. Dra. Angela Maria Zanon
 Prof. Dr. Eraldo Medeiros Costa Neto

ASSINATURA

AVALIAÇÃO

Aprovado
REPROVADO
Aprovado
Aprovado

RESULTADO FINAL:

Aprovação Aprovação com revisão Reprovação

OBSERVAÇÕES:

Revisar:
- normas técnicas da ABNT;
- adequações da língua portuguesa;
- recomendações da banca.

Nada mais havendo a ser tratado, a Presidente declarou a sessão encerrada e agradeceu a todos pela presença.

Assinaturas:

Orientadora

Aluno

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por estar presente em todos os momentos de minha vida, guiando-me e amparando-me em todas as decisões.

A minha Família, meu pai Airton e minha mãe Ana Maria, obrigado por tudo, pelo apoio e incentivo, pelo amor e zelo comigo sempre.

Aos demais membros de minha família, tios e tias, primos e primas, pelo carinho que sempre tiveram comigo, em especial meu afilhado Pedro Aziz.

Aos meus amigos e amigas, por estarem comigo sempre compartilhando alegrias e tristezas, sem os quais certamente seria mais difícil a caminhada desta vida, em especial aos amigos/irmãos campistas e “seguimistas”.

Seguem também meus agradecimentos às educadoras ambientais que me apresentaram e inspiraram na educação ambiental:

- Suzete Wiziack por ser a primeira a me apresentar a comunidade Buriti e me introduzir nos caminhos da EA, minha eterna gratidão;
- Icléia Vargas, agradecimento especial por orientar este trabalho, pelas indicações e orientações sem as quais este trabalho não teria sido possível, por confiar em mim e no meu trabalho, muito obrigado!
- Angela Zanon, pelo incentivo desde meu ingresso no mestrado, pela colaboração neste trabalho e pela compreensão nas minhas ausências na EAD.

Agradecimento especial ao etnobiólogo Eraldo Medeiros Costa Neto, pela prontidão em aceitar participar da banca de defesa, pelas valorosas considerações durante o exame de qualificação e produção da dissertação e por dar o norte à etnobiologia do trabalho.

Aos professores e professoras do PPEC, por terem contribuído grandemente com a minha formação acadêmica durante esses três anos em que estive no programa.

Aos colegas da Turma de 2011 do PPEC, agradeço pela companhia e pelas valiosas discussões em sala. Em especial, agradeço a Ana Maria, Patrícia e Laura, pela amizade e companhia nas aulas e eventos.

Às colegas e amigas de trabalho da EAD/UFMS, por tornarem meus dias de trabalho mais divertidos e menos cansativos, em especial a Viviane, Chuva, Larissa, Cristina, Silvia e Célida.

Ao acadêmico Cristiano Garcia Rodrigues, que prontamente auxiliou na confecção do mapa da Terra Indígena Buriti.

Aos Terena de toda a comunidade Terena da Aldeia Buriti, pela confiança e acolhimento durante o processo da pesquisa, meu agradecimento e apoio na luta por suas terras.

Agradecimento especial ao Diretor da Escola Alexina, Prof. Gerson Pinto Alves, e ao Cacique Rodrigues Alcântara da Aldeia Buriti, pela permissão para a realização da presente pesquisa.

Aos alunos Terena, sujeitos desta pesquisa, por compartilharem seus preciosos conhecimentos.

Enfim, agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para que este trabalho fosse possível.

Durante esses três anos, pude crescer e aprender mais sobre a educação ambiental e sobre a etnobiologia, áreas do conhecimento que ajudaram a tornar mais valoroso o trabalho junto aos povos indígenas.

A todos os Povos Indígenas, pelas suas lutas e conquistas,

Aos meus avôs Navelio e João Batista, grandes homens!

A meus pais pelo amor incondicional.

LAGO DE SANGUE

Um lago nasceu na floresta, cor de sangue... Onde um índio morreu... enforcado num mangue. Roubaram sua vida, mas sua alma escapou... Abriram uma enorme ferida na árvore que restou. O céu chorou... o lago vermelho surgiu... De luto a tribo ficou... e nunca ninguém mais sorriu. A terra também sangrou, quando ao índio foi abraçar... Seu corpo ali esfriou sob o mais lindo luar. Mesmo o índio morrendo, vida à terra ele deu! Tudo foi Novamente crescendo... a esperança também floresceu. O homem que matou o índio; matou somente um corpo. Ele, Um verdadeiro ímpio, ele sim, mesmo vivo já está morto.

Iza Costa (2009)

RESUMO

O presente trabalho registrou a percepção cultural dos alunos Terena acerca dos elementos da zoologia, conhecidos pelos alunos da escola da aldeia Buriti verificando suas influências nos aspectos socioambientais do uso dos recursos faunísticos pela comunidade Terena da Aldeia Buriti, município de Dois Irmãos do Buriti (MS). Para embasar a pesquisa, foram utilizados referenciais de Paulo Freire demonstrando a importância dos saberes trazidos pelos alunos, além de referenciais da Etnozoologia. A pesquisa foi realizada na Escola Municipal Alexina Rosa Figueiredo, na Aldeia Buriti no ano de 2013, com alunos do 5º e 6º anos do ensino fundamental, tendo entre 12 e 13 anos. Os alunos participaram da técnica de *Free-listening* e escreveram um texto dissertativo para coleta das informações etnozoológicas. Após o término da coleta de dados foi confeccionado um “catálogo” com os animais mais presentes nas listas dos alunos. Este material servirá de apoio didático-pedagógico para ser utilizado em sala de aula.

Palavras-chave: Etnobiologia, Etnozoologia, Índios Terena, Educação Indígena, Educação Ambiental.

RESUMEN

Este estudio identificó la percepción cultural de los estudiantes Terena sobre los elementos de la zoología, la comprobación de su influencia en los aspectos sociales y ambientales del uso de los recursos de la vida silvestre por el pueblo Terena de la comunidad Buriti, municipio de Dois Irmãos do Buriti (MS). Para apoyar la investigación de los puntos de referencia se utilizó Paulo Freire demostrando la importancia del conocimiento aportado por los alumnos, además de las referencias de etnozología. La investigación se realizó en la Escuela Municipal Alexina Rosa Figueiredo en Buriti, con los estudiantes de los quinto y sexto año de la escuela primaria, con entre 12 y 13 años. Los estudiantes participaron en la técnica de *Free Listening* y también de escribir un texto para la recolección etnozológica disertativa de información. Al término de la recolección de datos se realizó un "catálogo" de los animales presentes en la mayoría de las listas de los estudiantes. Este material servirá de apoyo didáctico-pedagógico para el uso en la escuela.

Palabras-clave: Etnobiología, Etnozoología, Educación indígena, Educación ambiental.

LISTAS DE FIGURAS

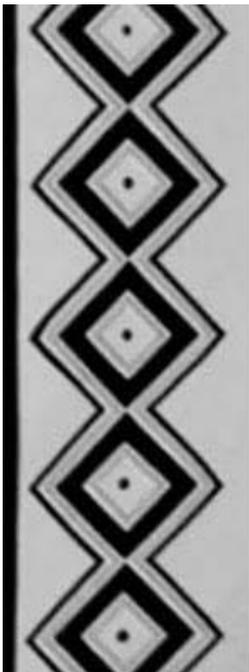
Figura 1 – Terras Indígenas No Brasil e no MS.....	19
Figura 2 – Localização da Terra Indígena Buriti.....	34
Figura 3 – Paisagem da aldeia Buriti próxima à escola.....	37
Figura 4 – Algumas moradias da Aldeia Buriti.....	38
Figura 5 – Vista interna da escola.....	39
Figura 6 – Vista lateral da escola, ao fundo a biblioteca.....	40
Figura 7 – Frente da escola. Na lateral a Oca construída por eles para servir como área de refeições e reuniões.....	40
Figura 8 – Imagens do conflito, vinculadas pelo site – www.campograndenews.com.br	43
Figura 9 – Imagens do conflito, vinculadas pelo site – www.campograndenews.com.br	44
Figura 10 – Média das citações por ano escolar.....	66
Figura 11 – Média das citações por gênero.....	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relato dos alunos x conhecimento científico.....	64
Tabela 1 - Relato dos alunos x conhecimento científico.....	64
Tabela 1 - Relato dos alunos x conhecimento científico.....	64
Tabela 1 - Relato dos alunos x conhecimento científico.....	64
Tabela 1 - Relato dos alunos x conhecimento científico.....	64
Tabela 1 - Relato dos alunos x conhecimento científico.....	64

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	13
2. INTRODUÇÃO	16
3. OS PROTAGONISTAS: O POVO TERENA	30
3.1 OS TERENA DA ALDEIA BURITI.....	34
3.2 A ESCOLA DA ALDEIA.....	38
3.3 O CONFLITO	41
4. ETNOBIOLOGIA.....	45
4.1 ETNOZOOLOGIA.....	47
5. APRENDIZAGEM E O ENSINO DE CIÊNCIAS	50
6. APRENDIZAGEM INDÍGENA.....	56
6.1 EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA.....	60
7. METODOLOGIA	62
8. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	66
9. O MATERIAL DIDÁTICO: A CARTILHA	76
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	78
11. REFERÊNCIAS	82
12. APÊNDICES	91



Apresentação



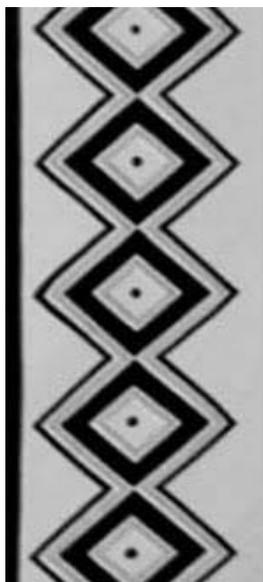
Esta dissertação apresenta resultados do projeto de pesquisa “Estudo dos Conhecimentos Etnozoológicos dos alunos de uma escola Terena na Aldeia Buriti, Município de Dois Irmãos do Buriti (MS)”, submetido ao Programa de Pós-Graduação (Mestrado) em Ensino de Ciências, linha de Educação Ambiental, da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. Antes de iniciar o relato da pesquisa conto um pouco de minha trajetória.

Tenho descendência indígena da etnia Kaingang, do norte do Rio Grande do Sul, advinda de minha avó materna, originária deste grupo que se casou com um não-indígena apaixonado pela cultura desses povos tradicionais. Com o casamento, meu avô foi incluído na comunidade indígena vivendo com o grupo até o fim de sua vida. Nos últimos anos de vida, meu avô, o “branco” do casal, continuara vivendo na terra indígena mesmo sem a companhia de minha avó, que havia se mudado para a cidade em busca de maior conforto e comodidade. Talvez por herança de meu avô, sempre me senti atraído pela cultura dos povos tradicionais e sonhava em poder estudar e trabalhar com essa temática quando adulto. Durante minha formação acadêmica no curso de graduação em Ciências Biológicas na Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), fui apresentado a um projeto voltado para o incentivo à permanência de indígenas no ensino superior naquela universidade. Foi quando tive a oportunidade de conviver com inúmeros acadêmicos indígenas de diversas etnias. Essa experiência me permitiu conhecer um pouco mais sobre cada um desses grupos étnicos, provocando-me muitas indagações sobre essas culturas.

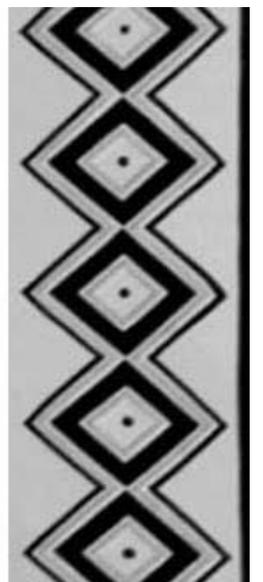
Foi então que comecei a descobrir as inúmeras formas de pesquisar e conhecer as diferentes culturas indígenas. Buscava um tema em que eu pudesse mesclar os conhecimentos adquiridos na graduação em Biologia com os saberes indígenas. Durante um seminário sobre povos indígenas na UCDB, assisti a uma apresentação de um acadêmico que se referia à Etnoentomologia. Após essa apresentação, comecei a buscar mais sobre o assunto e encontrei os diversos ramos da Etnobiologia, acabando por optar pelo que encontrava mais afinidade, a Etnozoologia.

Logo após o término da minha graduação, em 2011, iniciei meus estudos no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPEC), na linha de Educação Ambiental, tendo a oportunidade de aprofundar os estudos e também conhecer mais a cultura Terena. No programa, tive acesso a pesquisas e pesquisadores da cultura Terena e da Etnobiologia.

Durante o mestrado também pude auxiliar na reformulação do Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola Alexina, o qual buscava reafirmar a identidade de escola diferenciada e bilíngue.



Introdução



A Etnozoologia é denominada como conhecimento zoológico tradicional ou conhecimento zoológico indígena (SANTOS-FITA & COSTA-NETO, 2007, p. 12). Lévi-Strauss se refere à Etnozoologia como “o conhecimento positivo que os nativos (da região estudada) possuem a respeito de animais, das técnicas e rituais usados com os quais eles trabalham e as crenças que têm em relação aos animais” (LÉVI-STRAUSS, 1989). A etnozoologia faz parte de uma ciência maior a Etnobiologia, dentro desta temos diversos outros campos específicos de estudo, como a etnobotânica, etnoecologia, etnoentomologia, entre outros.

Estes estudos tornam-se possíveis devido à presença de inúmeros grupos étnicos no Brasil. Se pensarmos somente na população indígena, hoje se tem como certa a existência de cerca de 460 mil índios, distribuídos entre 225 sociedades indígenas, (ver figura 1) que perfazem aproximadamente 0,25% da população brasileira (FUNAI, 2010). Já para o Instituto Socioambiental, no país vivem atualmente mais de 230 povos indígenas, segundo o Censo do IBGE 2010, reunindo 896.917 pessoas. Destes, 324.834 habitam cidades e 572.083 vivem em áreas rurais, o que corresponde aproximadamente a 0,47% da população do país.

O Estado de Mato Grosso do Sul possui hoje uma população indígena estimada em mais de 77 mil pessoas (IBGE, 2010), sendo a segunda maior população indígena do país composta pelas etnias: Kaiowá, Guarani, Terena, Kadiwéu, Guató, Ofaié, Kiquinai, Camba e Atikum.

Dentre os grupos indígenas que compõem o Estado, os Kaiowá, Guarani e Terena apresentam o maior contingente populacional. As populações indígenas do Mato Grosso do Sul são marcadas por um processo histórico de contato interétnico agressivo e violento de acordo com Brand e Nascimento (2006). Segundo estes autores, os povos indígenas foram constantemente desafiados a moldar e remoldar sua organização social, a construir e reconstruir sua forma de vida, desenvolvendo complexas estratégias, alternando momentos de confrontos diretos, permeados por enorme gama de violência, com negociações, trocas e alianças (BRAND & NASCIMENTO, 2006, p. 2).

Segundo o último Censo sobre os povos indígenas, a população tem mantido um expressivo crescimento populacional, em especial na faixa etária entre 0 a 14 anos. Porém, o processo de demarcação de Terra Indígena (TI) não tem evoluído, causando assim um confinamento¹ destes povos.

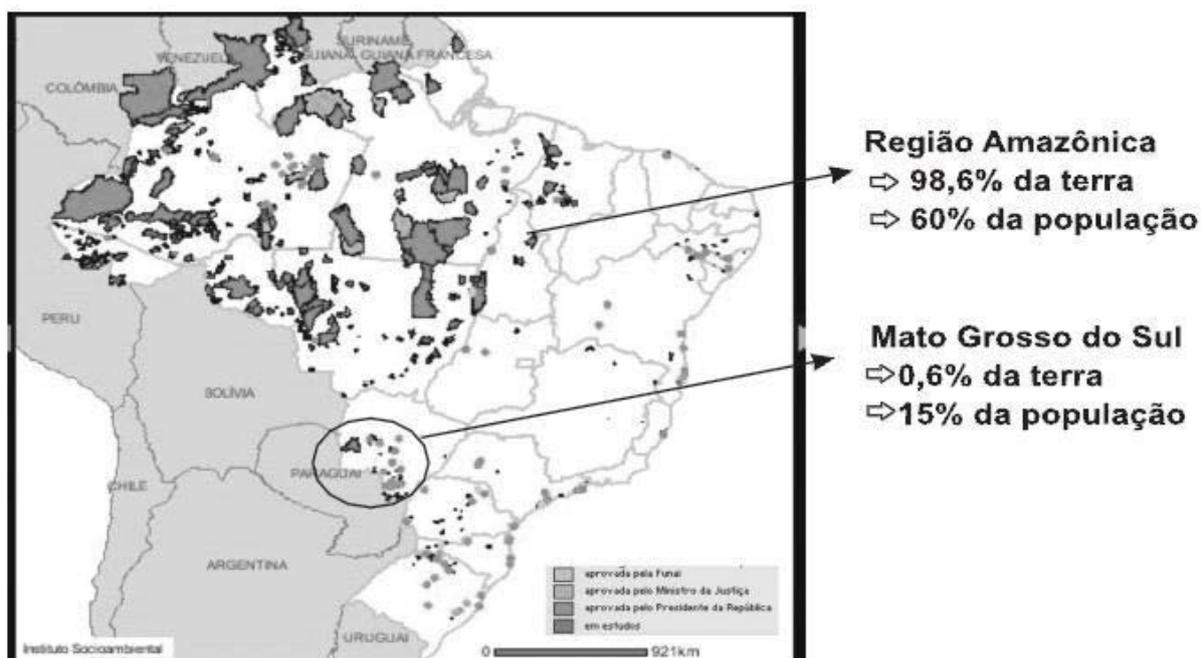


Figura 1 - Terras indígenas no Brasil e no MS (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2010)

O mapa da Figura 1 traz a realidade dos povos indígenas no Estado de Mato Grosso do Sul. Ao analisar a proporção de terra por indígena é possível perceber que esta proporção impossibilita toda e qualquer tentativa de reconstituição das tradicionais formas de organização social e política dos povos indígenas.

Neste ponto, trazemos de forma resumida, povos indígenas presentes no Estado de Mato Grosso do Sul para melhor demonstrar a variedade de culturas presentes no estado.

¹ Termo usado por Antônio Brand para designar a transferência sistemática e força dada população das diversas aldeias Kaiowá/Guarani para dentro de oito reservas demarcadas pelo Governo entre 1915 e 1928 (BRAND, 1993, p. 05).

Os Kaiowá e os Guarani – Existem indivíduos Guarani espalhados em pequenos grupos pelo território nacional e demais países da América do Sul. No Brasil, os índios Guarani estão divididos em três subgrupos: Nãndeva, Mbya e Kaiowá. Grande parte dessa parcela se localiza no Estado de Mato Grosso do Sul (URQUIZA *et al.* 2010). No Estado, os Nhandeva (ou Ñandeva) são os únicos que se autodenominam Guarani de acordo com os estudos de Brand (1997) e Vietta (1998).

No Mato Grosso do Sul, os Kaiowá e Guarani encontram-se em oito reservas, totalizando 22 Terras Indígenas (TI), dentre as quais se destacam as Terras Indígenas de Dourados, Amambaí e Caarapó que unidas possuem a maior densidade demográfica por hectares (URQUIZA *et al.* 2010).

Para o povo Guarani, a aldeia é o espaço para a continuidade do seu modo de ser, cada aldeia era composta por um complexo de casas, roças e matas, e podia estar composta por uma ou várias famílias extensas (BRAND, 1997 p. 24).

Muitos dos problemas presentes nas aldeias Kaiowá e Guarani hoje são reflexos desse processo histórico desfavorável. Com o tempo, têm surgido novas e preocupantes dificuldades, como alcoolismo, alto índice de desnutrição, prostituição, tuberculose, suicídio etc.

O povo Kadiwéu - Os Kadiwéu são descendentes da família dos Mbayá-Guaikuru (URQUIZA *et al.* 2010). É na região do Chaco Paraguaio que mantinham uma forte oposição aos portugueses e espanhóis devido serem considerados povos com grande resistência física e caráter guerreiro. Graças a estes fatores eles souberam incorporar o cavalo europeu, animal sem o qual teria sido praticamente impossível o desenvolvimento do lendário modelo guerreiro dos Mbayá-Guaikuru conhecidos como índios cavaleiros (URQUIZA *et al.* 2010).

Em meados do século XVIII, os Mbayá-Guaikuru chegaram a um acordo com a Coroa Portuguesa firmando um “tratado de perpétua paz e amizade”. No acordo, os índios receberam a posse de um extenso território e a aliança portuguesa para suas guerras (MANGOLIN, 1993). Outro fato importante da história Kadiwéu foi a participação dos indígenas na Guerra do Paraguai (1864-1870), cuja aliança tornou-

se de grande importância para os planos de vitória dos brasileiros no conflito entre Brasil e Paraguai.

Com o pós-guerra, o governo do ainda Estado de Mato Grosso, como forma de pagamento aos serviços prestados durante a Guerra do Paraguai, mandou delimitar “definitivamente” um território para os índios Kadiwéu, cuja área era de aproximadamente 373.024 ha e sua extensão demarcada atingia proximidades da Serra da Bodoquena até o Rio Paraguai (MANGOLIN, 1993; SILVA, 2004).

A demarcação da Reserva Indígena para os Kadiwéu, no início da década de 1980, também gerou um clima de tensão na área por parte de arrendatários e proprietários limítrofes à área Kadiwéu, que se sentiram prejudicados com o processo demarcatório e impediram mais de uma vez a nova delimitação da área (SILVA, 2004, p. 85).

Conforme Silva (2004), a demarcação definitiva das Terras Indígenas (Tis) dos Kadiwéu foi concluída em 1981 e definiu a área da Reserva Indígena em 538.535,7804 ha. Hoje é possível afirmar que a população indígena Kadiwéu é a única no Estado de Mato Grosso do Sul que manteve a posse de uma extensão significativa de terras, permitindo-lhes melhores condições de vida.

Esta Reserva Indígena inclui cinco grandes aldeias, sendo que as duas maiores constituíram-se em torno do posto da FUNAI. Na Reserva Indígena Kadiwéu, ainda existem algumas famílias que vivem em pequenos grupos (núcleos) no interior da Terra Indígena, preservando muito de sua cultura e praticando atividades de subsistência, cultivando, sobretudo, milho, arroz, feijão e mandioca em pequenas roças (URQUIZA *et al.* 2010).

O povo Ofaié - Os primeiros registros sobre os Ofaié datam do final do século XIX, segundo Carlos Alberto dos Santos Dutra (2004). A população indígena Ofaié caracteriza-se por apresentar traços marcantes da cultura indígena vivendo da caça e da coleta (URQUIZA *et al.* 2010).

Os estudos sobre os Ofaié afirmam que a população armava acampamento à beira dos riachos, onde passava o dia pescando, ou colhendo mel silvestre; quando havia a suspeita de que havia sido descoberto adentrava para o interior da mata

(DUTRA, 1996). As aldeias caracterizavam-se por serem sempre pequenas não excedendo o número de 20 casas (DUTRA, 1996).

No projeto colonizador do governo, buscando povoar os campos do antigo sul do Estado de Mato Grosso, mineiros, paulistas e nordestinos adentraram na região constituindo grandes propriedades rurais, levando a população Ofaié ao enfrentamento e também a abandonar suas terras (DUTRA, 1996).

Vítimas deste caminho tortuoso, os Ofaié perambularam de 1880 até recentemente, de um lado para o outro, no Mato Grosso do Sul, lutando para não terem sua cultura exterminada de vez (MANGOLIN, 1993). Após inúmeras reivindicações do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), o governo do então Estado de Mato Grosso reservou uma área de terra devoluta para os Ofaié.

Porém, a solução do governo foi de arrendar uma fazenda tornando a solução apenas temporária, pois após o vencimento do contrato o dono da fazenda deslocou os índios para outro lugar, porém os índios voltaram à fazenda e alojaram-se nos fundos do terreno (DUTRA, 1996).

Mesmo com anos de luta, esta etnia até o presente momento encontra-se concentrada em uma Terra Indígena (TI) cedida por uma Hidrelétrica instalada na região e com uma área de aproximadamente 1.937,62 ha, localizada no município de Brasilândia no leste do Estado de Mato Grosso do Sul (URQUIZA *et al.* 2010).

O povo Guató - O povo Guató é um dos cinco povos que sempre habitaram as terras do atual Estado do Mato Grosso do Sul. Conhecidos como índios canoeiros ou simplesmente índios d'água, o povo Guató localiza-se na região da extensa planície alagável: o Pantanal. O povo Guató pode pertencer a um subgrupo da grande nação Guaicuru (MANGOLIN, 1993).

Os Guató, ao contrário de diferentes grupos, não se organizam em aldeias, mas em famílias nucleares autônomas, independentes e espalhadas pelo território que ocupam (URQUIZA *et al.* 2010). Suas moradias podem ser classificadas como abrigos provisórios e casas permanentes, que servem para abrigar as famílias diante da sazonalidade das enchentes da bacia do rio Paraguai (OLIVEIRA, 1996, p. 90).

Os Guató são um povo agricultor-coletor, cultivam mandioca, milho e cereais de variadas espécies, da mata retiram folhas, frutos e mel. Também se alimentam através da pesca de peixe e da caça do jacaré (MANGOLIN, 1993).

Hoje, o povo Guató é encontrado na ilha de Ínsua, na fronteira com a Bolívia, em pleno Pantanal Mato-grossense. Por estarem numa região de fronteira considerada pelas forças armadas do Brasil como estratégica, acabaram tendo que ceder parte de sua ilha ao Exército Brasileiro (MANGOLIN, 1993). Os Guató atualmente estão em um número reduzido - cerca de 175 indivíduos segundo a FUNASA - em virtude desses processos de exploração. Além disso, grande parte da população deixou de falar a língua e realizar cultos tradicionais (MANGOLIN, 1993).

O povo Kiquinau – Atualmente, os Kiquinau somam um total de 141 índios no Estado do Mato Grosso do Sul. Após terem sido expulsos de sua terra, eles migraram para aldeias Terena (Lalima e Cachoeirinha) e constituíram casamentos interétnicos. As crianças que nasciam eram registradas pelos funcionários do SPI e da FUNAI como sendo de uma única etnia, a Terena, resultando assim na diminuição do povo Kiquinau e contribuindo com a “quase extinção” desta etnia no Mato Grosso do Sul.

O povo Kiquinau pertencem ao subgrupo Guaná e ao grupo linguístico Aruak (SILVA, 2004; CASTRO, 2005). Seu território original no Estado do Mato Grosso do Sul é a região banhada pelo rio Miranda, mais precisamente junto ao rio Agaxi (OLIVEIRA, 1976, p. 27). Seguindo orientações do SPI, foram separados em dois grupos, um para as aldeias de Lalima e Cachoeirinha, ambas em Miranda, e o segundo para a região de Bonito para a Aldeia São João na Terra Indígena Kadiwéu (CASTRO, 2005).

O povo Atikum - Oriundos de Pernambuco, os índios Atikum chegaram ao Mato Grosso do Sul no início da década de 1980 (SILVA, 2003), onde atualmente somam aproximadamente 55 índios localizados na Área Indígena de Nioaque, esta da etnia Terena. São falantes apenas do português e possuem a cor da pele negra, e por isso, são vistos pelos brancos não como índios, mas como negros (SILVA, 2003).

Esse grupo indígena está brigando, junto aos órgãos competentes, por uma melhor condição de vida. A Terra Indígena da aldeia Cabeceira, cedida a esse povo, conta com cerca de 60 hectares e, segundo eles, é muito fraca para a plantação (SILVA, 2003). Os Atikum possuem apenas pequenas plantações e empregaram-se como peões de fazendas vizinhas (SILVA, 2000).

Na atualidade, os Atikum lutam por um pedaço de terra para dar continuidade a sua reprodução cultural e física, plantar e colher e dançar e cantar o Toré (ritual realizado a noite onde apenas os homens Atikum dançam) (SILVA, 2000).

Antes de descrever sobre a diversidade de culturas provindas da vastidão de povos diferentes no território brasileiro, será discorrido um pouco sobre a definição de “cultura”. Trabalho este difícil, pois existem mais de 160 definições de cultura (MARCONI; PRESOTTO, 2006). A palavra cultura é oriunda do latim deriva do verbo *colere* (cultivar ou instruir) e do substantivo *cultus* (cultivo, instrução). Etimologicamente, tem muito a ver com o ambiente agrário, com o costume de trabalhar a terra para que ela possa produzir e dar frutos (OLIVEIRA, S/D).

O primeiro conceito de cultura foi formulado por Tylo, em 1971, onde ele a define como a totalidade dos conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes, hábitos e aptidões adquiridas em sociedade (BANDEIRA; FREIRE, 2006). A sua definição se encaixa na maneira do aprender indígena na cultura como herança social.

No dicionário da Língua Portuguesa Aurélio Buarque de Holanda, ainda hoje se costuma usar a palavra cultura para designar o desenvolvimento da pessoa humana por meio da educação e da instrução, dando origem aos termos *culto* e *inculto*, usados no jargão popular com uma carga de preconceito e de discriminação, considerando uma cultura (especialmente a letrada) superior às outras. Porém, não existem grupos humanos sem cultura e não existe um só indivíduo que não seja portador de cultura.

Com essa diversidade de culturas do Brasil temos, por exemplo, em diferentes contextos socioculturais diferentes classificações etnotaxonômicas onde vários animais não sistematicamente relacionados (grupos taxonômicos diferentes) são rotulados como “inseto” devido às atitudes culturalmente associadas ao termo

“inseto”, que geralmente é percebido como significando um animal nocivo, perigoso, repugnante e transmissor de doenças (COSTA-NETO, 1999).

Costa Neto (1998) relata um estudo desenvolvido com os índios Pankararé que vivem na região Nordeste do Estado da Bahia, Brasil, que revelou aspectos importantes sobre o modo como eles percebem, classificam e manejam os insetos reconhecidos como “abeias”, lexema sob o qual estão reunidos os himenópteros que produzem e estocam mel (abelhas e vespas melíferas eusociais²). Além disso, esses insetos são categorizados em “abeias mansas” e “abeias brabas” segundo o nível de agressividade.

Considerando que o conhecimento zoológico tradicional é o resultado de muitas gerações de saberes acumulados, da vivência e do diálogo de saberes (COSTA NETO, 2000), espera-se que os conhecimentos que sociedades indígenas e tradicionais possuem sobre o comportamento, hábitos alimentares e reprodução dos animais silvestres possam ser aproveitados tecnicamente para acumular informação zoológica e iniciar ensaios de manejo e uso sustentável das espécies (MARTÍNEZ, 1995). Registrar como os indivíduos reconhecem os animais é de fundamental importância para compreender como funcionam a lógica e a organização cognitiva dos domínios etnozoológicos, e também da representação da realidade, da cosmovisão, construída culturalmente pelos Terena.

Devido à crise que enfrentamos atualmente, onde o “**ter**” importa mais do que o “**ser**”, os conhecimentos tradicionais vêm auxiliar a dar uma nova compreensão de mundo. Para que aja o diálogo de saberes tão necessário para enfrentarmos a atual crise ambiental, é necessário que aprendamos a aprender este processo de “desconstrução” onde se deve pensar o não pensado e desentranhar o não desentranhado (LEFF, 2010; FREIRE, 1981).

A complexidade ambiental traz uma nova perspectiva da identidade, respeitando a diversidade do pensar enfrentando a imposição do pensar externo sobre seu próprio ser nas etnociências, no conhecimento e nos processos de bioprospecção (LEFF, 2010; 2001). É este enfrentamento que tem mantido o tradicional frente ao novo.

² Insetos eusociais são espécies de insetos onde há uma sobreposição de gerações em um mesmo ninho, o cuidado cooperativo com a prole, e uma divisão de tarefas (reprodutores e operárias).

Os povos indígenas têm sido protagonistas neste processo de enfrentamento onde eles reconstróem sua identidade preservando suas memórias e práticas tradicionais. Ainda assim, é marginalizado, dominado e subjulgado, dependendo do branco com seus protocolos, leis e convenções para manter e reafirmar seu direito de ser, direito a identidade e o direito ao seu território (LEFF, 2010, p. 22).

As salas de aula são espaços multiculturais, onde os professores devem estar atentos à diversidade de concepções prévias oriundas de alunos de diferentes origens. O ensino de ciências é, na sua maioria, de acordo com Lopes (1999), de caráter assimilacionista, centrado na supervalorização da ciência em detrimento dos saberes culturais dos estudantes. De acordo com Cobern e Loving (2001), nas salas de aulas temos saberes culturais diferentes de saberes científicos, por isso é importante que o objetivo de ensinar ciências seja a demarcação e não a anulação de saberes.

O ensino de ciências só se tornou obrigatório no Brasil na década de 1960, especificamente na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB n. 4.024 de 1961). Apesar disso, os conhecimentos prévios só foram tidos como importantes em 1996 na LDB 9.394/96 onde consideram importantes os saberes culturais dos estudantes no espaço escolar, sendo que nos artigos 78 e 79 os povos indígenas obtiveram o direito à escola específica diferenciada e bilíngue.

O conceito de “**Terra Indígena**” usado neste trabalho diz respeito ao processo político-jurídico conduzido sob a égide do Estado, conceito este que é diferente do conceito de “território”. Este remete à construção e à vivência, culturalmente variáveis, da relação entre uma sociedade específica e sua base territorial (GALLOIS, s/d).

Temos na Constituição Federal (CF) de 1988 o princípio de que os índios são os primeiros e naturais senhores da terra, portanto, o direito dos índios a uma terra determinada independe de reconhecimento formal. No parágrafo primeiro do artigo 231 da CF, a definição de terras tradicionalmente ocupadas pelos índios diz que estas são aquelas:

[...] por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seu uso, costumes e tradições.

Ainda na CF, o artigo 20 traz que essas terras são bens da União, sendo reconhecidos aos índios a posse permanente e o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes.

Os conflitos que temos no país pela demarcação das TIs são uma consequência do descumprimento por parte do Estado da própria constituição. Nela está estabelecido um prazo para a demarcação de todas as Terras Indígenas (TIs): 5 de outubro de 1993. Devido a este descumprimento da CF, as TIs no Brasil encontram-se em diferentes situações jurídicas.

O número de terras indígenas no Brasil em 2006 perfaziam 125.545.870 hectares. Em 2009, eram 611 áreas. De acordo com a FUNAI (2010), em 2010 havia 688 terras indígenas e algumas aldeias urbanas. Havia também 82 referências a grupos isolados, das quais 32 foram confirmadas. Na Amazônia legal situam-se 98% das terras indígenas do país em mais de 400 áreas, totalizando cerca de 20% da Amazônia. O restante está distribuído entre as outras regiões. Hoje, segundo o Instituto Socioambiental, temos 690 terras indígenas no país divididas entre 242 povos; juntas, estas terras perfazem algo em torno de 13% do Território Brasileiro (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2010).

Neste trabalho, o enfoque se volta para a situação dos Terena, grupo indígena pertencente ao tronco linguístico Aruák, que atualmente constitui o segundo contingente populacional indígena em Mato Grosso do Sul. Na literatura, o povo Terena é citado como afeito à sociabilidade com outros povos (PEREIRA, 2009). Também se pode afirmar que os Terena se constituem um povo muito animado e que costuma celebrar em diferentes ocasiões, assunto a ser mais bem tratado neste trabalho.

Os Terena da aldeia Buriti, como nos mostram Vargas e Wiziack (2008, p. 8), estão em espaços superpovoados, com acesso apenas às condições mínimas

para o crescimento vegetativo de mão-de-obra em “estado selvagem”. As Terras Indígenas Terena não permitem mais aos índios sua reprodução física e social, segundo seus usos, costumes e tradições (VARGAS e WIZIACK, 2008, p. 8).

O fato de terem pouco espaço físico (território exíguo, pois a TI Buriti conta atualmente com apenas 2.090 hectares e uma população de aproximadamente 3.302 índios) faz com que a questão ambiental e a possível perda dos conhecimentos sobre a natureza sejam preocupantes, pois as comunidades indígenas necessitam de espaços para repassar/transmitir seus conhecimentos/saberes. Muñoz (2003), antropóloga mexicana, mostra que uma vez que o conhecimento indígena é repassado através de atos e situações que têm significado na identidade e na memória de todos, eles necessitam deste espaço para manterem seus rituais e costumes e, conseqüentemente, sua cultura.

A escassez de matéria-prima derivada do território insuficiente é uma das principais causas para a extinção de muitas das tradicionais atividades de pesca, caça e artesanato, que hoje são praticamente inexistentes na Terra Indígena Buriti. A fabricação de colares e cocares ainda pode ser presenciada, mas apenas para uso dos próprios indígenas, muitas vezes recorrendo a materiais (nem sempre naturais) adquiridos em outras localidades, inclusive nas cidades próximas.

Na aldeia Buriti ainda existem/resistem práticas religiosas (xamânicas) diferentes das tradicionais para o não-índio, como o catolicismo e o protestantismo. Porém, os habitantes são, na sua maioria, católicos, tendo durante o ano várias datas comemorativas importantes que interferem no cotidiano da aldeia. A prática da religiosidade tradicional ainda existe na aldeia Buriti, como a benzeção e o uso de ervas medicinais. A solicitação de pajés ainda é frequente em algumas situações, como se pode perceber no relato de Farias (2007, p.63):

[...] quando descobrem que se têm lagartas em suas plantações logo os koixomoneti vão abençoar a terra e pedir que elas se are, tirem daquele lugar.

[...] quando uma pessoa fica doente primeiro procuram os koixomoneti para saber se é necessário ir ao médico. Se não necessita significa que ele vai ser curado ali mesmo, mas seguindo a

orientação do koixomoneti, tomando os devidos cuidados e tomando as raízes que ele indicar como remédio.

A Aldeia Buriti tem hoje uma religião própria resultante do diálogo da religião tradicional dos Terena com as outras religiões, em especial a católica e a evangélica.

E como levantar os conhecimentos acerca da zoologia Terena dos alunos da escola? Neste trabalho recorreu-se à etnobiologia, área que vem ganhando atenção em todo o mundo, uma vez que complementa o conhecimento científico em diferentes áreas, como pesquisa e avaliação de impacto ambiental, manejo de recursos e desenvolvimento sustentável (SANTOS-FITA & COSTA-NETO, 2007). A valorização do conhecimento tradicional pode contribuir para a preservação da diversidade biológica tanto quanto é fundamental para a manutenção da diversidade cultural, ameaçada pelo processo globalizante de sociedade.

No caderno Índios no Brasil, Carrelli (2001, p. 90) defende a ideia de que "espera-se que alternativas propostas e executadas pelos índios possam viabilizar ou reforçar seus processos de autonomia - que as experiências anteriores, conduzidas de fora, jamais conseguiram garantir". O resultado das várias investidas da sociedade ocidental nas comunidades indígenas e também a difícil história de colonização que esses povos enfrentaram, com o passar dos anos, sujeitou e comprometeu a integridade das diversas culturas e de seus territórios.

Os estudos da etnobiologia mostram que as culturas tradicionais possuem modelos de manipulação dos recursos naturais que podem nos mostrar novos caminhos para uma utilização alternativa do ambiente. Um fato que comprova o sucesso dos sistemas indígenas de manejo de recursos naturais é mostrado por Carneiro da Cunha (2003), quando diz que boa parte das áreas preservadas no Brasil está nos territórios indígenas.

Esses locais têm uma grande biodiversidade tanto de flora quanto de fauna, isso em grande parte é devido à utilização racional pelas comunidades, que apesar de utilizarem dos recursos da fauna e flora em vários elementos de sua cultura, nunca fizeram uso indiscriminado de seus recursos, segundo Diegues (2000) estas

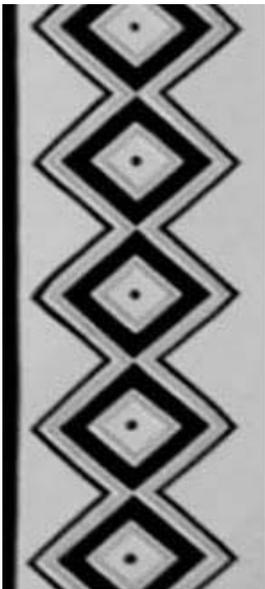
áreas geralmente são as de cobertura florestal mais preservada, mesmo nos casos em que a devastação ambiental tenha se expandido a seu redor, qualidade que segundo ele deve ser enfatizada.

Os conhecimentos e sistemas sociais indígenas, sua subsistência e suas culturas estão bastante alinhados com o ecossistema local. Lamentavelmente, tais culturas se tornaram altamente vulneráveis às forças destrutivas relacionadas ao uso não sustentável de recursos naturais, à expansão populacional e à economia global.

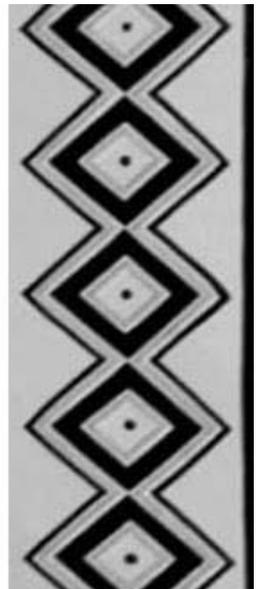
As concepções indígenas do universo e da natureza devem ser analisadas seriamente, como meios válidos de se relacionar com o mundo e não como concepções supersticiosas ou primitivas (HUGHES apud DIEGUES, 1997). Existem vários trabalhos que trazem o conhecimento tradicional acerca da natureza e contribuem para estimular a conservação e a Educação Ambiental (SCHIMITT & AYRES, 2000; FARIAS & ALVES, 2007).

Os objetivos deste trabalho foram identificar a percepção cultural (a maneira como os Terena veem, julgam, conceituam, qualificam as coisas no mundo e neles mesmos) e o conhecimento dos alunos Terena acerca dos elementos da zoologia em alunos da comunidade Terena da Aldeia Buriti (município de Dois Irmãos do Buriti, MS).

Durante a coleta de dados também se buscou verificar a presença dos animais nos contos, mitos e crenças dos Terena. Com os dados obtidos, produziu-se um catálogo com os animais mais citados pelos alunos da escola indígena da aldeia Buriti durante a pesquisa de campo, que servirá de material de apoio didático-pedagógico além de servir como material para resgatar e divulgar a cultura Terena da aldeia Buriti.



OS PROTAGONISTAS: O POVO TERENA



Os Terena, segundo o IBGE (2010), constituem o quinto povo indígena do Brasil com maior número de indivíduos, sendo os primeiros, em número de indígenas vivendo fora de Terras Indígenas. No Estado do Mato Grosso do Sul são o segundo maior contingente populacional, estando presente em várias Terras Indígenas no interior do Estado e, inclusive, em duas aldeias urbanas na capital, Campo Grande. Como visto anteriormente, os Terena pertencem ao tronco linguístico Aruák.

Tratam-se dos últimos remanescentes da nação Guaná no Brasil, tradicionalmente conhecidos por serem caçadores e agricultores. A história revela que foram considerados de índole pacífica, tendo sido facilmente dominados e submetidos à tarefa de fornecer alimentos à nação dos Guaicuru em troca de proteção (a nação dos Guaicurus era tradicionalmente constituída por um povo guerreiro). Com os vários deslocamentos e as constantes perdas de território, essas práticas foram sendo substituídas pelo trabalho nas fazendas da região.

Os Terena, para permanecerem em suas terras no então sul do Mato Grosso, estabeleceram trocas de favores com o Império brasileiro, como, por exemplo, a luta na Guerra do Paraguai que por sinal aconteceu também em territórios Terena. Os indígenas tiveram grande importância nesta luta contra os paraguaios, como soldados e conhecedores da região, eram excelentes guias. Eram também responsáveis pelo abastecimento dos alimentos para os soldados do Brasil, tanto nos acampamentos como nas aldeias da região, estas que serviam de refúgio para os índios e para os não-índios durante a guerra (VARGAS, 2003).

Azanha (2001), em um de seus trabalhos, relata sobre o ocorrido após a Guerra do Paraguai com os Terena. Eles tiveram seus territórios invadidos por novos indivíduos (homem branco), passando a ter contato com grupos heterogêneos, muitos oportunistas, que ignoraram a importância do povo indígena para a conquista da região.

O fim desta guerra trouxe para as aldeias uma nova batalha. Muitos indígenas foram mortos na guerra, outros ficaram doentes e miseráveis. As populações das aldeias foram dispersas por toda a região, pois nem a posse de seus antigos territórios tinham mais. O processo de reordenação territorial do pós-

guerra deu-se com a ocupação das Terras Indígenas, com autorização oficial, pelos novos ocupantes não-índios, oriundos de regiões brasileiras onde o índio ou “bugre” era tratado com desprezo e prepotência, fazendo com que a antiga relação de respeito e mutualidade fosse alterada tendo os indígenas apenas como mão-de-obra barata (AZANHA, 2001).

Com essa situação de pós-guerra, também conhecido pelos Terena como tempo da servidão, deu início o processo de perda de identidade cultural, sendo influenciados pela religião e língua não índia (AZANHA, 2001). Os novos proprietários não tomaram conhecimento de como essa sociedade foi importante na proteção daquelas terras, prevalecendo naquela região à situação de *índio bom é índio morto* (VARGAS, 2003), conceito este presente até os dias de hoje na mente de alguns ruralistas que alimentam os conflitos por terras no Estado do Mato Grosso do Sul.

A história dos Terena foi marcada por outros dois grandes eventos nas décadas de 1910 e 1920: o surgimento do Serviço de Proteção ao Índio (SPI) e a construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil (NOB). O SPI teria como função a “proteção fraternal” de Marechal Rondon³, porém este processo teve apenas boas intenções, mas no final acabou sendo um mecanismo de imposição ideológica, fazendo com que se perdesse ainda mais a autonomia política Terena. E a NOB favoreceu o aumento da população não-índia da região em cinco vezes mais ao longo de duas décadas.

³ **Cândido Mariano da Silva Rondon** de origem indígena, desbravou terras, lançando linhas telegráficas, fazendo mapeamentos e, principalmente, estabelecendo relações cordiais com os índios. Foi o primeiro diretor do Serviço de Proteção aos Índios.

OS TERENA DA ALDEIA BURITI

A Aldeia Buriti é a maior das nove aldeias localizadas na Terra Indígena Buriti. As aldeias que compõem a TI Buriti são: Córrego do Meio, Lagoinha, Tereré, Água Azul, Barreirinha, Buriti, Olho D'Água, Oliveira e Recanto. Atualmente, a área da TI é de 2.090 hectares, encontrando-se numa situação jurídica de homologação, sendo revisada, pois os indígenas reivindicam uma área de 17.200 ha ocupada hoje por fazendeiros. A Terra Indígena Buriti ocupa territórios de dois municípios sul-mato-grossenses: Dois Irmãos do Buriti e Sidrolândia (ver Fig. 2), sendo que o território ocupado atualmente pela Aldeia Buriti se localiza dentro das terras do município de Dois Irmãos do Buriti.

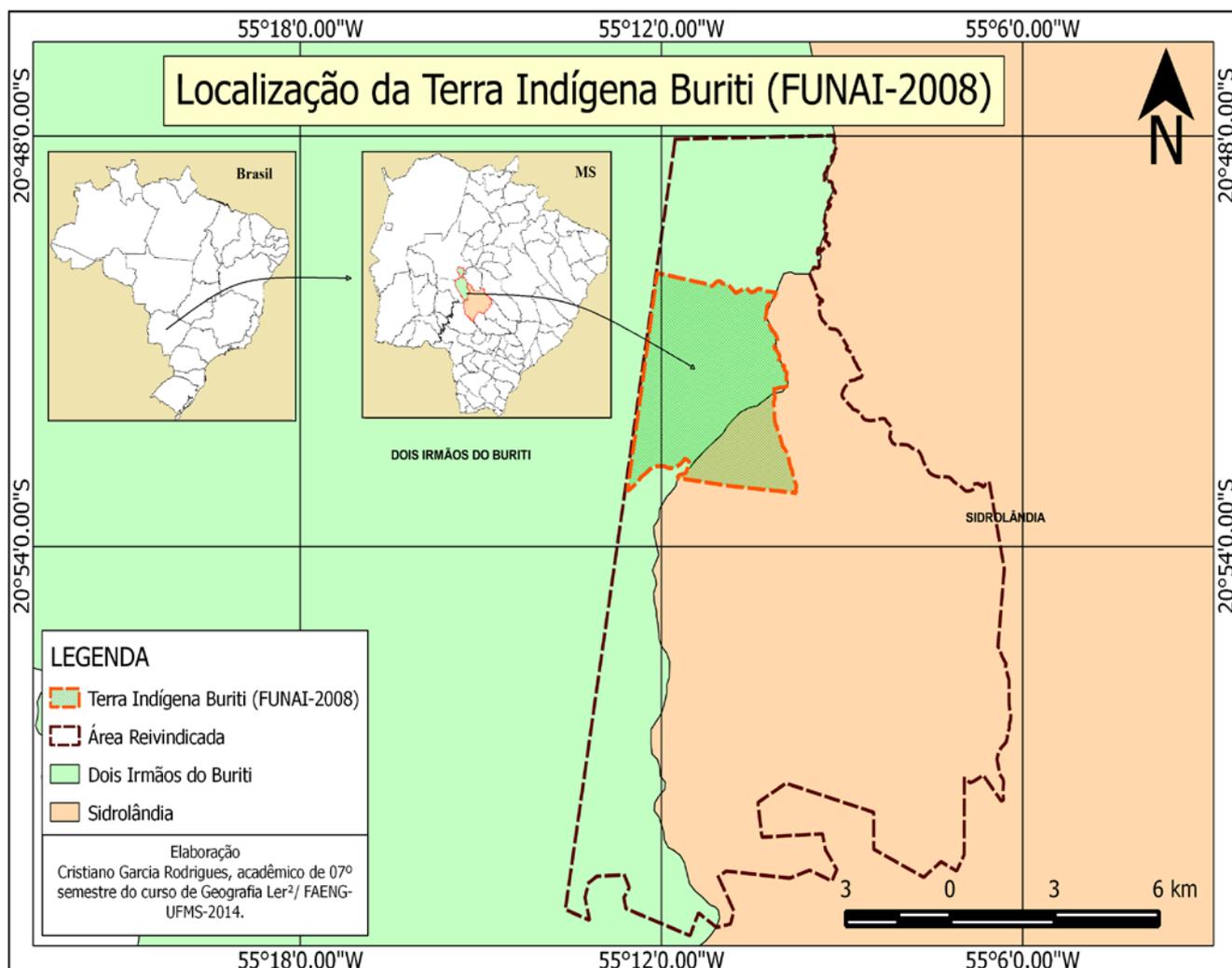


Figura 2 Localização da Terra Indígena Buriti

A aldeia Buriti reúne mais de 3.300 habitantes, tendo sido apontado pelo senso do IBGE de 2010 o número de 3.302 moradores. A população feminina é predominante, segundo dados da FUNASA (2010), e a maioria de jovens e adultos.

A Aldeia está organizada em troncos familiares divididos em 11 vilas, possuindo cada vila o seu líder que, juntamente com o Cacique, formam o Conselho Tribal da Aldeia. Os líderes dos troncos são geralmente pessoas mais velhas, consideradas responsáveis pela organização política dentro do próprio tronco e da Aldeia. Um dos principais motivos de manterem essa organização é a necessidade de delimitar e estabelecer ascendência e ancestralidade.

Na linguagem corrente entre os Terena, o termo tronco é utilizado com o sentido geral de ascendência e ancestralidade, sendo comum ouvir a frase “nossos *troncos* velhos”. Esse uso expressa o sentido de inclusão em uma mesma categoria de todos os membros mais velhos da comunidade ainda vivos e dos ancestrais mortos (PEREIRA, 2009).

Antigamente, só era aceita a união (casamento) de pessoas entre os mesmos troncos, porém a estrutura social dos Terena sofreu modificações principalmente devido à intervenção do não-índio na aldeia. Ressalta-se que devido à ausência de matérias-primas, as atividades de pesca, caça e artesanato são praticamente inexistentes na Aldeia Buriti.

Vargas e Wiziack (2008) afirmam que até a década de 1970 a região da aldeia Buriti mantinha sua cobertura vegetal original, mas, com o advento da expansão da fronteira agrícola brasileira, a região foi dando lugar para as lavouras e pastagens artificiais. Então, hoje, somente a produção agrícola da aldeia não é suficiente para a manutenção das famílias e isso tem levado os índios a sair, buscando trabalhos nos frigoríficos, fazendas de gado e usinas de álcool da região. Na atualidade, o governo disponibiliza alguns programas sociais que auxiliam na complementação da renda (bolsa família, bolsa escola, cestas básicas etc.).

As práticas religiosas são muito presentes na Aldeia, em especial por meio do cristianismo, coexistindo católicos e evangélicos, com a supremacia dos primeiros. Algumas atividades xamânicas ainda são realizadas, mas não são bem

vistas pelos evangélicos, como, por exemplo, o batismo das crianças, que é realizado na Igreja Católica e depois por uma pessoa que desempenha funções religiosas na Aldeia. Os evangélicos não aceitam o batismo das crianças pelo Pajé, até porque a crença não admite essas práticas (PEREIRA, 2009).

A religião do não-índio promoveu mudanças também nas festas e comemorações realizadas na aldeia. A festa mais tradicional da aldeia é católica em devoção a São Sebastião.

Segundo relatos dos moradores, o dia de São Sebastião é preparado com muito fervor, pois se trata do padroeiro da TI Buriti. Foi o santo que livrou e protegeu os habitantes contra uma terrível peste. Na década de 1920 na TI Buriti houve uma epidemia de febre amarela, chegando a matar algumas pessoas. A família do pajé que instituiu a festa deveria realizá-la durante todas as gerações, sem falhar nenhum ano, para proteção de todos contra qualquer doença, praga ou peste (FARIAS, 2007).

A festa de São Sebastião teve início na Aldeia Água Azul, depois passou para Aldeia Barreirinha até que a família responsável se fixou na Aldeia Buriti. A cada ano mais gente de vários lugares participam da festa. A responsabilidade pelo “festejo” veio passando de mão em mão entre os familiares. Como o pajé José Bernardo faleceu antes de seu pai, o mesmo assumiu o compromisso deixado pelo filho e depois o passou para outro filho, Sr. Jocelino, e desde 1940 vem se cumprindo o ritual (CRUZ, 2009).

Durante as comemorações, que iniciam sempre no dia 1 de novembro, a imagem de São Sebastião é levada pelos romeiros a visitar as casas de fazendas nas redondezas da TI Buriti. No dia 1 de janeiro, a procissão entra novamente na Aldeia Buriti e as famílias visitadas recebem sempre o santo com muita festa e comida. No dia 19 de janeiro a procissão retorna para a Igreja da Aldeia e é celebrada a festa que se prolonga até 20 de janeiro, dia de São Sebastião.

Além desta festa, há outras celebrações e rituais que, em sua maioria, se vinculam aos acontecimentos que lembram Poké – a terra (plantio, colheita e outras atividades estacionais, relacionadas pelos antigos ao aparecimento de certas constelações do céu). Esta tradição sobrevive na atualidade junto com outras

comemorações que a população adotou: Dia do Índio, Dia de São Sebastião, São João, Finados, Natal (ALCÂNTARA, 2007; ALMEIDA E SOUZA, s/d; VARGAS *et al.* 2011).



Figura 3 – Paisagem da Aldeia Buriti próxima à escola. Foto do Autor, 2013.



Figura 4 – Algumas moradias da Aldeia Buriti. Foto do Autor, 2013.

A Escola Alexina

A Escola da aldeia foi criada através da Lei Municipal n.175, de 23 de outubro de 2001, e denominada Escola Municipal Indígena Alexina Rosa Figueiredo. Em conformidade com a Deliberação CEE/MS N. 6.767, de 25 de outubro 2002, que autoriza o credenciamento e funcionamento da escola de Categoria Indígena, com fundamentos na Lei n. 9394/96, na Resolução CEB, CNE n. 03/99, no Decreto Estadual n.10.734/02, Lei n.10.172/01 e considerando os termos da indicação CPLN/CEE/MS N.038 /02 (ALMEIDA, 2012).

Em 2005, começa o funcionamento da Escola Municipal Alexina Rosa Figueiredo de 1ª a 8ª série através de um encaminhamento feito pelo cacique representando a comunidade. Desde sua criação o corpo docente da Escola Indígena Alexina Rosa Figueiredo têm sido todo da etnia Terena com ensino superior a exceção dos professores que ministraram a aula de língua Terena, esta não necessitando do ensino superior porque não se aprende na academia.

Inicialmente, a Escola Municipal Indígena Alexina Rosa Figueiredo não tinha um Projeto Político Pedagógico com Educação indígena diferenciada e bilíngue, apenas apresentava na grade curricular a disciplina de Língua Terena, mas se valia dos referenciais curriculares e do Projeto Político Pedagógico das escolas municipais urbanas do município de Dois Irmãos do Buriti, isso até 2010. A disciplina de Terena existe na escola e é trabalhada em todos os níveis de ensino da escola.

A estrutura da Escola Municipal Indígena Alexina Rosa Figueiredo conta com oito salas de aula, uma sala de informática com sete computadores; uma sala dos professores; uma secretaria; três banheiros; uma cozinha e uma oca que é o pátio da escola – uma estrutura de forma redonda, coberta de sapé utilizada para reuniões, servindo também de refeitório com três mesas e seis bancos conjugados às mesas (Figuras 5, 6 e 7).

Na escola já foram dados os primeiros passos seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Escolar Indígena em seu PPP. Estas diretrizes têm como objetivo: contribuir para que os povos indígenas tenham assegurado o direito a uma educação de qualidade, que respeite e valorize seus conhecimentos e saberes tradicionais, e permitir que tenham acesso a conhecimentos universais, de forma a participarem ativamente como cidadãos plenos do país (BRASIL, 1999, p. 2).



Figura 5 - Vista interna da escola. Foto do Autor, 2013.



Figura 6 - Vista lateral da escola, ao fundo a biblioteca. Foto do Autor, 2013.



Figura 7 - Frente da escola. Na lateral a Oca construída por eles para servir como área de refeições e reuniões. Foto do Autor, 2013.

O Conflito

Aproveitando a oportunidade de apresentação da TI Buriti crê-se ser necessária a contextualização sobre os eventos que atualmente ocorrem na Terra Indígena Buriti, eventos estes que interferem no modo de viver de toda a comunidade. A Terra Indígena Buriti é território em disputa judicial há 13 anos. Segundo informações divulgadas na mídia local e nacional, confirmadas por Luiz Henrique Eloy, advogado do CIMI (Conselho Indígena Missionário), a maior reivindicação dos Terena é pela ampliação dos limites da Terra Indígena Buriti, de 2.090 para 17.200 hectares. A TI Buriti foi reconhecida em 2010 pelo Ministério da Justiça como de posse permanente dos índios da etnia terena. A área de 17.200 hectares foi delimitada e a portaria foi publicada no Diário Oficial da União. Mas, até hoje a Presidência da República não fez a homologação. O relatório de identificação da área foi aprovado em 2001 pela presidência da FUNAI, mas decisões judiciais suspendem, com frequência, o curso do procedimento demarcatório.

Em 2004 a Justiça Federal declarou que as terras pertenciam aos produtores rurais. A Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e o Ministério Público Federal recorreram. Em 2006, o Tribunal Regional Federal modificou a primeira decisão e declarou a área como de ocupação tradicional indígena. Produtores rurais entraram com recurso e conseguiram decisão favorável em junho do ano de 2012.

O anúncio de um acordo feito após reunião em Brasília, com a participação de representantes de diversas entidades, lideranças indígenas e produtores no dia 07/08/2013 definiu que a união se comprometeria a indenizar os fazendeiros para a proposta resolução dos conflitos agrários envolvendo índios e produtores rurais, por meio da compra de terras esta, porém dependeria do valor proposto pelo governo e ainda da concordância da classe produtora sobre este valor.

No dia 08/11/2014, o Ministério da Justiça finalmente apresentou os valores das indenizações das 30 propriedades que incidem sobre os 15 mil hectares da TI Buriti. Apesar dos valores das avaliações estarem acima do valor praticado nos processos de demarcação de TI o grupo dos fazendeiros recusou a proposta.

Segundo dados dos relatórios de violência do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), Mato Grosso do Sul é o maior foco de conflitos entre indígenas e

fazendeiros do Brasil. O Estado concentra 57% dos assassinatos de indígenas de todo o território nacional, que representa 319 dos 564 casos registrados na última década. Desde 2005, o Mato Grosso do Sul lidera os índices de violência contra indígenas. Em 2012, 37 dos 61 assassinatos ocorreram no Estado – todos ligados à disputa por terra.

Ainda segundo o relatório da Anistia Internacional, “eles também são vítimas de violência por parte dos fazendeiros locais, que vivem nas cercanias da reserva”. Em fevereiro de 2013, um adolescente Guarani-Kaiowá foi morto enquanto pescava em um rio, onde antes era o território tradicional de seu povo (notícia vinculada pelo site do CIMI, 2013.).

O Relatório de Violência Contra os Povos Indígenas no Brasil – versões 2011 e 2012 - aponta ainda que Mato Grosso do Sul registrou o maior número de suicídios de indígenas do país. De acordo com o relatório, o suicídio é o índice mais triste e mais alarmante em termos de população indígena. Este número retrata, acima de tudo, a situação de território em que a população indígena vive. Em um local pequeno, os indígenas não podem reproduzir os costumes, além disso, os índios têm crenças vinculadas ao local onde moram.

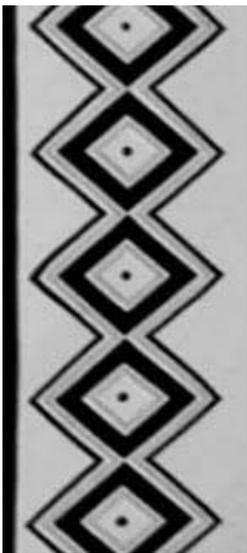
São apresentadas a seguir algumas imagens veiculadas na mídia, via internet, revelando cenas dos conflitos vivenciados em 2013 pela comunidade da Terra Indígena Buriti (Figuras 8 e 9).



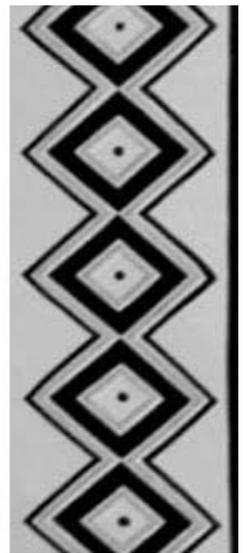
Figura 8 - imagens do conflito, vinculadas pelo site www.campograndenews.com.br (2013).



Figura 9 - imagens do conflito, vinculadas pelo site www.campograndenews.com.br (2013).



A ETNOBIOLOGIA



A etnobiologia é conhecida como o estudo do conhecimento desenvolvido por qualquer sociedade a respeito da biologia. Segundo Posey (1987), é o estudo do papel da natureza e suas relações com a ecologia humana com ênfase nos conceitos cognitivos dos povos estudados. A etnobiologia também serve de mediadora entre as diferentes culturas ao assumir seu papel como disciplina dedicada à compreensão e respeito mútuo entre os povos (POSEY, op. cit.).

Os estudos que têm sido feitos nesta área mostram o quão profundo são os conhecimentos sobre a importância dos recursos biológicos para os povos tradicionais (ALVES *et al.* 2010). Por estes saberes tradicionais serem complementares ao conhecimento científico, eles vêm ganhando atenção e reconhecimento por todo o mundo, como manejo de recursos, avaliação de impactos ambientais e no tão buscado desenvolvimento sustentável (COSTA NETO, 2000; ALVES *et al.* 2010).

A conservação da biodiversidade, possibilitada por meio dos conhecimentos tradicionais e de práticas conservacionistas, inicia-se a partir do processo de registro de conhecimentos e produção de novos conhecimentos provenientes de um determinado grupo acerca de seu ambiente em seus diferentes aspectos, através de informações que refletem efetivamente a complexidade dos ecossistemas (BENATTI, 2004). O conhecimento oriundo do resgate do saber local é algo a ser valorizado com ações que possam viabilizar e garantir o uso desses recursos pelas populações (GUARIM NETO, 2010).

Cada grupo étnico tem seu bioma e suas práticas diferenciadas na conservação da biodiversidade, se aproximando ou afastando de formas de utilização sustentável em bases econômicas e sociais dos recursos naturais do qual dispõem, além dos usuais aspectos biológicos, os aspectos sociais e a conservação dos recursos naturais, racionalizando o seu aproveitamento através de estratégias conservacionistas.

O conhecimento indígena não segue os mesmos padrões de classificações do conhecimento científico ocidental, segue seus próprios critérios de ordenação levando em conta diversos fatores “mitológicos” (POSEY, 1987). Este conhecimento indígena envolve não somente a biologia, mas também envolve espíritos, mitos,

cantos e danças. Tais fatores são tidos como essenciais para obter uma boa colheita, pesca, caça etc.

Nesta ciência são investigados os conceitos e relacionamentos estabelecidos pelos grupos indígenas dentro e entre as categorias cognitivas, as classificações e as nomenclaturas são intimamente ligadas à lógica indígena e a sua organização simbólica dos significados culturais (POSEY, 1987).

ETNOZOOLOGIA

Ao longo da história da humanidade, o homem sempre teve uma relação com os animais, relações estas de dependência ou de codependência dos recursos faunísticos (ALVES *et al.* 2010). A Etnozoologia é o ramo da etnobiologia que estuda estas relações, percepções, sentimentos e comportamentos entre as diferentes populações e os recursos faunísticos ao longo da história humana.

As referências da utilização de animais na vida dos seres humanos se encontram em usos medicinais (zooterapia) e até religiosas. Na Bíblia, há exemplos do uso de animais pelo homem desde o livro do Gênesis. Com o passar dos tempos, as relações entre homem e animal foram aumentando e criando vínculos afetivos, muitas espécies de mamíferos, aves, répteis e anfíbios acabaram se tornando animais de estimação (ALVES *et al.* 2010).

Na mitologia, os animais estão presentes em mitos, como o Minotauro (meio homem meio touro) ou a Medusa (mulher com cabelos de serpente), os quais são exemplos de histórias presentes no imaginário da humanidade há séculos (ALLABY, 2010). A domesticação dos animais pelos humanos aumentou o valor utilitário dos mesmos. Isto deu ao homem a quantidade regular de carne, leite, ovos dentre outros derivados. Com o processo civilizatório, os animais passaram a fornecer também fonte de energia muscular, como montaria ou força de tração arados e carros, aumentando a capacidade produtiva e a mobilidade do homem (RIBEIRO, 1998).

Estes fatos servem para demonstrar como a conexão entre homens e animais está presente há milênios e vem se perpetuando até hoje. Estas interações com a fauna têm suas diferentes formas de acordo com as diferentes culturas. São estas variedades de interações que são estudadas pela Etnozoologia.

Os primeiros estudos relacionados à Etnozoologia provêm de naturalistas do século XV que documentavam a fauna e os conhecimentos zoológicos dos nativos (ALVES *et al.* 2010). Isto persistiu através dos séculos chegando até Darwin no século XX que durante suas viagens mostrou interesse nas informações biológicas nativas. Neste contexto, a história da zoologia e da Etnozoologia se sobrepõem (ALVES *et al.* 2010).

Dentro da história dos Terena isto não é diferente, nela os animais estão presentes já do início desde mito da criação do povo Terena. O mito de criação mais difundido conta que os Terena viviam em um buraco e que um “passarinho” os retirou de lá (FARIAS, 2007). Em outra lenda sobre a origem do fogo para os Terena, há também a presença de animais:

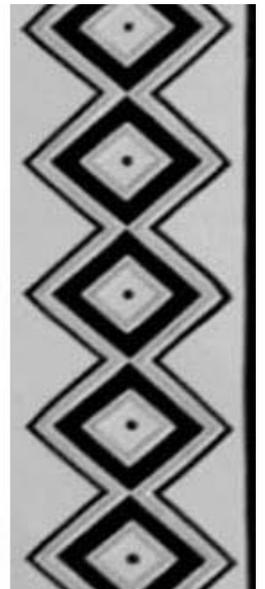
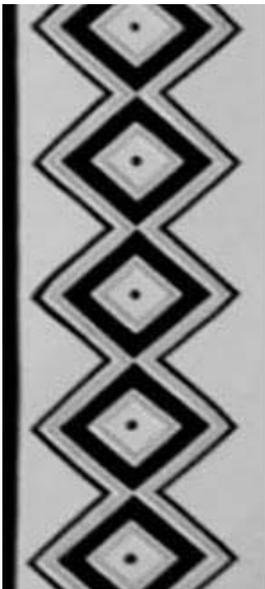
Nois possuímos o fogo por causa de um bichinho, esse bichinho roubou um tiçãozinho com um fogo, porque existia um bicho que não deixava nois pega, por isso foi preciso nois pedir pra esse bichinho pegar, porque minha avó contava que naquela época nois índios Terena falava com os animais e entendia o que eles falavam (FARIAS, 2007).

No trabalho de Farias (2007) sobre os mitos Terena da aldeia Buriti, a autora relata que muitos mitos já se perderam devido à falta de interesse dos mais jovens em ouvir os mais velhos. Como tradicionalmente estas histórias são transmitidas de maneira oral, o desinteresse dos jovens faz com que muitos fatos, conhecimentos e mitos se percam. Em seu trabalho de conclusão, Farias (2007) relata não haver na escola um Projeto Político Pedagógico (PPP) que valorizasse estes conhecimentos. Hoje, a realidade na aldeia é outra, pois o PPP da escola já insere os conhecimentos tradicionais no currículo.

A etnozologia, ao se dedicar ao estudo de como os seres humanos integram conhecimento e prática com relação aos animais, se converte em um campo

favorável na busca de alternativas para a conservação da fauna (COSTA NETO, 2009; PIRES *et al.* 2010).

A APRENDIZAGEM E O ENSINO DE CIÊNCIAS



Para este trabalho foi feita a opção pelas teorias de aprendizagem de Paulo Freire como o principal referencial. A opção se justifica por se voltar para sujeitos que historicamente tiveram negada uma educação digna e comprometida com as soluções dos problemas de sua realidade. Paulo Freire, conhecido mundialmente por suas obras, desde a década de 1960 disseminou uma perspectiva educacional que busca a liberdade dos homens e mulheres através da superação da situação de opressão à qual estão submetidos.

Freire enfatiza que a educação é de extrema importância frente às contradições sociais, sempre buscando elevar o nível de consciência dos educandos. O autor reconhece que:

O conhecimento da realidade é indispensável ao desenvolvimento da consciência de si e este ao aumento daquele conhecimento. Mas o ato de conhecer que, se autêntico, demanda sempre o desvelamento de seu objeto, não se dá na dicotomia antes referida, entre objetividade e subjetividade, ação e reflexão, prática e teoria (FREIRE, 1981, p. 171).

Paulo Freire nasceu em 1921, no Recife, Nordeste brasileiro. Formou-se em Direito pela Universidade do Recife, porém não seguiu nessa área. Como estudante, participou do movimento da Teologia da Libertação da Igreja Católica e teve a oportunidade de vivenciar o problema da fome e da pobreza do Nordeste.

As contradições sociais e a vida dos estudantes constituem-se num dos focos de interesse de Freire.

[...] se os homens são os produtores desta realidade e se esta se volta sobre eles e os condiciona, transformar a realidade opressora é tarefa histórica, é tarefa dos homens (FREIRE, 2006a).

A realidade opressora necessita ser reconhecida e compreendida pelos oprimidos, pois é a partir daí que estes podem adquirir condições para buscar sua libertação enquanto oprimidos. O opressor acaba inibindo os sujeitos de refletirem acerca de suas ações sobre o mundo, portanto, com dificuldades de agir sobre ele no sentido de transformá-lo. Negar aos sujeitos a possibilidade de nos processos

educativos discutir e entender o mundo em que vivem é a chamada opressão (FREIRE, 2006a).

Para Freire, a escola nunca poderia ser configurada como espaço de educação bancária, na qual se busca apenas preencher os educandos como se estivessem vazios, e sim deveria ser um ambiente onde também acontecem interações entre diferentes saberes. Algo fundamental na constituição dos indivíduos e de suas aprendizagens. Sempre vinculando a vivência com o conhecimento científico.

[...] partir do saber que os educandos têm não significa ficar girando em torno desse saber. Partir significa pôr-se a caminho, ir-se, deslocar-se de um ponto a outro e não ficar, permanecer. Jamais disse, como às vezes sugerem ou dizem que eu disse, que deveríamos girar embevecidos em torno do saber dos educando, como mariposas em volta da luz. Partir do saber de experiência feito para superá-lo não é ficar nele (FREIRE, 2006c). Desde que nascemos [...] aprendemos a entender o mundo que nos rodeia. [...] Mas esse conhecimento que ganhamos de nossa prática não basta. Precisamos de ir além dele. Precisamos de conhecer melhor as coisas que já conhecemos e conhecer outras que ainda não conhecemos (FREIRE, 2006b, p. 70).

Neste trecho do livro de Freire, vê-se como é dada importância ao que os alunos já conhecem para então ir além do conhecimento tradicional. Freire esclarece que o conhecimento dos alunos é importante para a partir deles ampliar a visão de mundo que eles já possuem.

O ensino de Ciências auxilia neste momento de aprendizagem, pois permite ao aluno:

[...] se apropriar da estrutura do conhecimento científico e de seu potencial explicativo e transformador, de modo que garanta uma visão abrangente quer do processo quer daqueles produtos [...] que mais significativamente se mostrem relevantes e pertinentes para uma inclusão curricular (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2002, p. 69).

Nunca negando os conhecimentos trazidos pelos alunos, mas, sim, mostrando que os estudantes estariam se apropriando de outros conhecimentos ao irem além dos conhecimentos que já têm. Aquilo que o aluno já previamente sabe é de grande importância pedagógica e ele pode auxiliar no ensino de ciências na escola (CAMPOS & NIGRO, 1999; BIZZO, 1998).

A construção de uma nova racionalidade ambiental manifestada em comportamentos humanos em harmonia com a natureza mobiliza um potencial ambiental para a formação de um novo saber articulando os conhecimentos fragmentados, indo além das disciplinas tradicionais, articulando-se para gerar a interdisciplinaridade, abrindo-se aos saberes tradicionais por meio do diálogo de saberes (LEFF, 2004).

Essa racionalidade abre um diálogo entre ciência e saber, entre modernidade e tradição (LEFF, 2001). Este diálogo entre os conhecimentos tradicionais e os saberes científicos promove oportunidades para que os estudantes percebam as diferenças entre as possibilidades e as limitações dos vários sistemas de conhecimentos (SHOUTHERLAND, 2000).

Traduzindo isto para o ensino de Biologia, pode-se afirmar que incluir os conhecimentos tradicionais na sala de aula permite ao estudante perceber a contribuição desses saberes para estudos da biologia, assim como os conhecimentos da biologia têm contribuído com os sistemas tradicionais de conhecimento e neste diálogo acabam por auxiliar na conservação e preservação ambiental (KIMMERER, 2002).

No Ensino de Ciências o diálogo entre saberes contribui para que o estudante perceba que a ciência não representa o único caminho ao conhecimento. Além de promover o pensamento e a reflexão crítica sobre os diferentes saberes e modos de conhecer, como consequência, ampliara o seu universo de conhecimentos com as ideias científicas podendo compartilhar e distribuir ideias entre os colegas (CARVALHO, 2003).

A Etnozoologia pode servir como tema gerador⁴ interagindo os conhecimentos tradicionais e científicos, tendo como pressuposto central a conscientização ambiental. O estudo dos animais pode gerar temas de estudo como o cuidado com os ecossistemas, a utilização econômica dos recursos naturais, a cadeia alimentar, preservação dos animais para a Educação Ambiental, entre tantos outros.

Deve-se salientar a ideia da preservação da natureza somente pela importância desta como fonte de matéria prima para as atividades humanas. Cada ser vivo cumpre seu papel na teia da vida, e deve ser preservado e protegido, pois indiretamente o ser humano também depende de cada ser vivo para a manutenção do equilíbrio do ecossistema planetário (VINHOLI JUNIOR, 2009).

A Educação Ambiental é o processo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, habilidades, atitudes e competências voltadas à conservação do meio ambiente, essencial à qualidade de vida e a sustentabilidade (LEI Nº 9795/99, Art.1º).

A Etnozoologia e a Educação Ambiental devem trabalhar juntas para auxiliar a compreensão, preservação e valorização da diversidade cultural, mostrando a sua evidente relação com a manutenção da diversidade biológica (NORDI *et al.* 2001). O Ensino de Ciências possibilita a percepção do aluno sobre a importância da biodiversidade; esta, intimamente relacionada com a qualidade de vida.

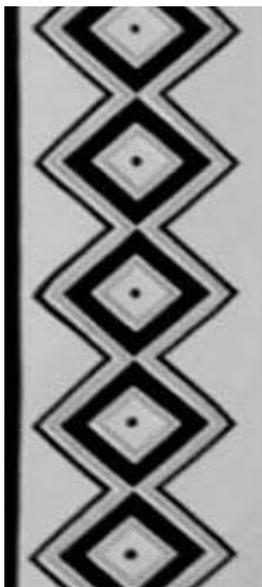
A Educação Ambiental pode ser apresentada de maneira muito eficiente nesta disciplina demonstrando as relações do homem com a natureza. A etnozoologia parte dos saberes populares para construir um referencial empírico podendo então ser compreendido como um recurso valioso para o ensino de ciências.

A Educação Ambiental trás a necessidade de ampliar o diálogo entre o homem e a natureza e da integração dos não acadêmicos. Para Leff (2001), é preciso um diálogo que englobe a tradição e a modernidade, implicando um

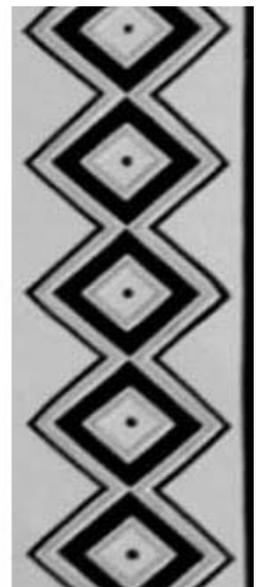
⁴ Os temas geradores são uma proposta metodológica fundamentada na dialética do conhecimento (FREIRE, 2006a).

processo de hibridação cultural, onde se valorizem saberes populares produzidos por diferentes culturas.

O saber local dos Terena podem ser aproveitados em uma proposta educativa, resgatando o conhecimento acumulado, tendo como instrumento a Educação Ambiental, prevendo a sua introdução gradativa no seio da formalidade do saber escolarizado (GUARIM-NETO, 2006).



APRENDIZAGEM INDÍGENA



O processo de aprendizagem dos povos indígenas se deu tradicionalmente através da fala entre os indivíduos e do olhando o mais velho fazendo algo. Melià (2008) diz que quem entende por educação indígena como educação escolar deve dar nova definição ao conceito, pois é um processo que ocorre, sobretudo em suas relações com a cultura e a sociedade indígena. É um processo que objetiva dar continuidade dos valores e tradições consideradas fundamentais para a cultura (MELIÀ, 2008).

Para Perrelli (2007), a escola indígena, além de ser concebida como espaço para se pesquisar, ensinar e aprender as suas próprias tradições deve, também, se constituir em lugar de acesso aos conhecimentos produzidos pela ciência ocidental, favorecendo o diálogo com as outras culturas.

Cohan (2004), em seu trabalho sobre a aprendizagem entre os Xikrin, mostra que para esse grupo indígena a aprendizagem se dá através dos olhos e ouvidos, por isso durante a fase de desenvolvimento das crianças eles usam adornos e recebem tratamentos especiais nestes órgãos para que a criança esteja pronta para aprender.

Este olhar e ouvir não são simplesmente o fato em si, mas também exige a compreensão e a reflexão do que é dito e visto para que o que é aprendido seja armazenado e mantido no coração da criança (COHAN, 2004).

A aprendizagem indígena não acontece somente na escola, e sim no dia-a-dia da criança, sua tradição está mais presente fora da escola, portanto, para as diferentes culturas indígenas são poucas as coisas da tradição e da cultura aprendidas coletivamente, na sua maioria são aprendidas no cotidiano.

Por este fato, as especialidades de cada indígena são dadas através do interesse de cada um para determinada área, por exemplo, algumas crianças podem passar mais tempo na caça na agricultura ou ter mais interesse pelo xamanismo ou na confecção de adornos. Cohan (2004) apresenta que este processo de ensino aprendizagem é especial, portanto, requer um pedido de maneira especial, principalmente se o que detém o conhecimento não é um parente próximo, isto pode

ser um fator complicante, mas não impossibilizador. As principais condições que modificam e diferenciam o processo educativo são: idade e sexo (MELIÀ, 2008).

Educação indígena é ensinar a aprender cultura, durante toda a vida e em todos seus aspectos. Nas sociedades tradicionais a educação é múltipla e contínua, acontece na vida familiar, no trabalho nos jogos, nos ritos e cerimônias desde o cuidado maternal até ao acompanhar na caça, no observar as estações do ano e os animais (MELIÀ, 2008).

O processo de ensino e aprendizagem diferenciado respeitando a cultura e os costumes nas escolas indígenas esta garantido na Constituição Brasileira de 1988:

Art. 210. Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais.

§ 2º - O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, (Lei 9394/96) de 1996:

Art. 78º. O Sistema de Ensino da União, com a colaboração das agências federais de fomento à cultura e de assistência aos índios, desenvolverá programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilíngue e intercultural aos povos indígenas, com os seguintes objetivos:

I - proporcionar aos índios, suas comunidades e povos, a recuperação de suas memórias históricas; a reafirmação de suas identidades étnicas; a valorização de suas línguas e ciências;

II - garantir aos índios, suas comunidades e povos, o acesso às informações, conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índia.

Na resolução CEB 3/99 de 1999:

Art. 1º Estabelecer, no âmbito da educação básica, a estrutura e o funcionamento das Escolas Indígenas, reconhecendo-lhes a condição de escolas com normas e ordenamento jurídico próprios, e fixando as diretrizes curriculares do ensino intercultural e bilíngue, visando à valorização plena das culturas dos povos indígenas e à afirmação e manutenção de sua diversidade étnica.

No parecer CNE nº 14/99 de 1999: Trata do primeiro Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas em sua versão preliminar e, no Plano Nacional de Educação (2001), ele esta presente nas suas metas e estratégias:

Art. 7º § 3º A educação escolar indígena deverá ser implementada por meio de regime de colaboração específico que considere os territórios étnico-educacionais e de estratégias que levem em conta as especificidades socioculturais e linguísticas de cada comunidade, promovendo a consulta prévia e informada a essas comunidades.

Nestes dispositivos legais está assegurada a autonomia para se formular o PPP da escola, modificando-o para respeitar a tradição do grupo em que a escola está inserida. Esta adequação já ocorreu na escola Municipal Alexina Rosa Figueiredo na qual se realizou este trabalho.

Esta autonomia deve ser garantida, pois cada povo tem suas particularidades no processo de ensino aprendizagem,

[...] cada tribo é única em sua maneira de ser e viver. Em virtude de suas experiências históricas peculiares e de suas condições específicas do ambiente natural ao que se adapto, cada uma criou suas próprias instituições e seus sistemas de valores, sua concepção de mundo e de vida humana (MELIÀ, 2008).

Compreende-se que o processo de educação indígena pelo qual cada sociedade internaliza em seus membros um modo próprio e particular de ser é particular a somente aquela sociedade, isto garante sua sobrevivência e sua reprodução. Esse processo deve ser respeitado nos diversos grupos, bem como os padrões de relacionamento sociais que são assimilados na vivência cotidiana dos índios com suas comunidades. Nas sociedades indígenas, toda a comunidade é responsável por fazer com que as crianças se tornem membros sociais plenos, não havendo assim um órgão regulador desse processo de ensino.

A educação indígena correspondente à verdadeira expressão da natureza humana, envolvendo todos os passos e conhecimentos necessários à construção de indivíduos plenos nestas sociedades prontos para manter vivas as tradições de sua cultura.

EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA

A educação escolar indígena específica requer também professores que estejam aptos a trabalhar às peculiaridades culturais das comunidades indígenas estes professores devem estar envolvidos no processo escolar diferenciado. Crê-se que os mais gabaritados para essa tarefa seriam os próprios membros da comunidade. Espera-se que tenham acesso aos cursos de ensino superior, em especial aqueles cujo currículo contemple as pedagogias indígenas. A escola Alexina conta com todo o corpo docente de professores da própria comunidade e com curso superior nas áreas da licenciatura na qual lecionam.

Este diferencial da escola faz com que o ensino possa lidar com vários desafios e tensões que surgem com a introdução do ensino escolar. A formação superior pode auxiliar ao professor a tornar-se um agente ativo na transformação da escola num espaço verdadeiro para o exercício da interculturalidade.

Segundo o parecer 03/99 do CNE (1999), a formação do professor índio deve contar com um currículo diferenciado que lhe permita atender às novas diretrizes para a escola indígena, devendo contemplar aspectos específicos, tais como:

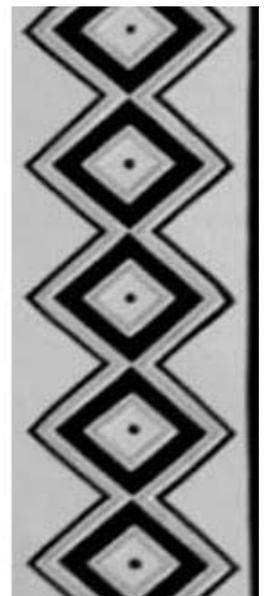
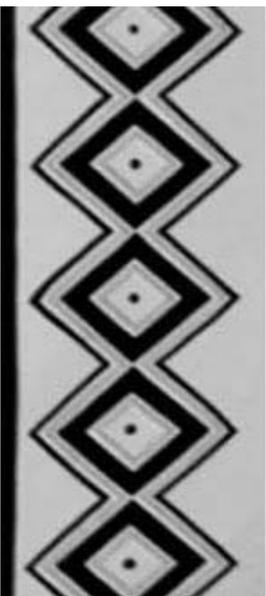
[...]

- capacitação para a elaboração de currículos e programas de ensino específicos para as "Escolas Indígenas";
- capacitação para produzir material didático-científico;
- capacitação para um ensino bilíngue, o que requer conhecimentos em relação aos princípios de Metodologia de Ensino de segundas línguas, seja a segunda língua em questão a língua portuguesa ou a língua indígena;
- capacitação sócio-linguística para o entendimento dos processos históricos de perda linguística, quando pertinente;
- capacitação linguística específica já que, via de regra, cabe a este profissional a tarefa de liderar o processo de estabelecimento de um sistema ortográfico da língua tradicional de sua comunidade;
- capacitação para a condução de pesquisas de cunho linguístico e antropológico, uma vez que este profissional, enquanto, necessariamente, autor e condutor dos processos de elaboração de materiais didáticos para as escolas indígenas, deve ser capaz de:
- realizar levantamentos da literatura indígena tradicional e atual;

- realizar levantamentos étnicos-científicos;
- lidar com o acervo histórico do respectivo povo indígena;
- realizar levantamentos sócio-geográficos de sua comunidade; (CNE Nº 14/99)

Os professores precisam estar preparados para atender a todos os níveis da educação básica e futuramente na oferta do ensino superior.

METODOLOGIA



A pesquisa foi realizada na Aldeia Buriti na Escola Municipal Alexina Rosa Figueiredo. Inicialmente, foi realizado um estudo bibliográfico centrado nas contribuições teóricas de vários autores que escreveram artigos e/ou realizaram pesquisas sobre as formas de utilização dos animais pelos povos tradicionais. Esta etapa teve caráter exploratório. A pesquisa de caráter exploratório, segundo Martins (2000, p, 30), “se constitui na busca de maiores informações sobre o assunto com a finalidade de formular problemas e hipóteses”.

Após esta etapa, foi iniciado o trabalho de investigação com base nos referenciais da pesquisa qualitativa/etnográfica. A pesquisa qualitativa, segundo Trivinos (1994), é sinônimo de etnográfico. O que também é dito por Martinelli (1999, p. 24), uma vez que todos os fatos e fenômenos são significativos e relevantes, e são trabalhados através das principais técnicas: estudo de caso e estudo etnográfico. A pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como sendo um estudo detalhado de um fato, objeto, grupo de pessoas ou ator social e fenômenos da realidade (OLIVEIRA, 2005).

A etnografia é um esquema de pesquisa desenvolvido pelos antropólogos para estudar a cultura e a sociedade (ANDRÉ, 2000 p. 27). No enfoque etnográfico, segundo Spradley (apud ANDRÉ, 2000 p. 19), “a principal preocupação da etnografia é o significado que têm as ações e os eventos para as pessoas ou os grupos estudados”. E segue “A cultura abrange o que as pessoas fazem o que elas sabem e as coisas que elas constroem e usam”. Por isso o uso da etnografia no trabalho, pois ela é a tentativa de descrição da cultura (ANDRÉ, 2000; TOSTA, 2005). O teórico Franz Boas (1858–1942) traz na sua perspectiva que a Etnografia busca entender a sociedade na totalidade das relações sociais e dos elementos que a constituem.

A etnografia descreve a cultura de um grupo de pessoas, e foca seu interesse no ponto de vista dos sujeitos pesquisados, buscando compreender os significados atribuídos pelos próprios sujeitos ao seu contexto, a sua cultura. Conforme afirmam Hammersley e Atkinson (1994) ao revelarem que o valor da etnografia como método da pesquisa social está no fato da existência de uma variedade de modelos culturais e do seu significado na compreensão dos processos sociais. Desta forma, a

etnografia, como também outras pesquisas qualitativas, buscam a inserção no contexto natural para acessar as experiências, os comportamentos, as interações e os documentos, de forma a compreender a dinâmica do grupo estudado.

Como relatado anteriormente, o contato com a esta aldeia deu-se inicialmente durante minha graduação, mais precisamente em 2008, mantendo-se até a atualidade. Este fator, para Hammersley e Atkinson (1994), configura-se como uma das características das pesquisas etnográficas, quando há o envolvimento do pesquisador no ambiente natural da pesquisa, para poder coletar os dados de uma maneira mais densa e contextualizada.

Para o diagnóstico inicial, utilizamos a técnica de entrevista fechada de forma a delimitar um domínio cultural, o *Free Listing* (RODRIGUES, 2009). Townsend (1999) menciona em seu trabalho que esta técnica consiste em permitir que uma pessoa escreva ou mencione todos os elementos que vem à cabeça, relacionados com determinado objeto, o que neste trabalho podem ser: animais presentes em rituais, aves do lugar, animais mais caçados, insetos comestíveis etc.

Mourão *et al.* (2006) utilizou esta técnica com caçadores do município de Paulista, no Estado de Paraíba, para estudar a etnotaxonomia de mamíferos. Já na Etnobotânica esta técnica foi utilizada para levantar as espécies de restinga conhecidas pela comunidade do pântano do sul em Florianópolis, SC (MELO *et al.*, 2008).

Nesta técnica, deve-se determinar o tempo para a realização da lista. Foi estipulado que os alunos teriam dez (10) minutos para esta etapa. Poderia dar um número de elementos que serão citados ou deixar esse número a critério do entrevistado. Neste trabalho não foi limitado um número, deixando, assim, os alunos livres para citar quantos animais fossem lembrados. Após este diagnóstico inicial, foi pedido aos alunos que escrevessem em um texto o que sabiam sobre dois dos animais presentes na lista elaborada por eles.

Estas etapas auxiliaram a conhecer os conhecimentos trazidos pelos alunos, estes de grande importância para o ensino\aprendizagem como trataremos melhor no capítulo sobre Paulo Freire.

Na próxima fase foi solicitado aos alunos para que realizassem um desenho representando um animal da lista para ilustrar o catálogo, este que será apresentado em um capítulo à parte. Esta técnica é capaz de demonstrar o “etnosaber” dos alunos podendo dar oportunidade para se aprofundar na análise do conhecimento zoológico dos alunos.

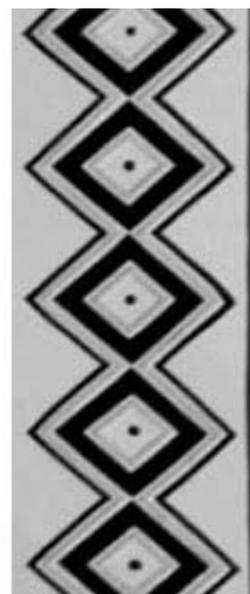
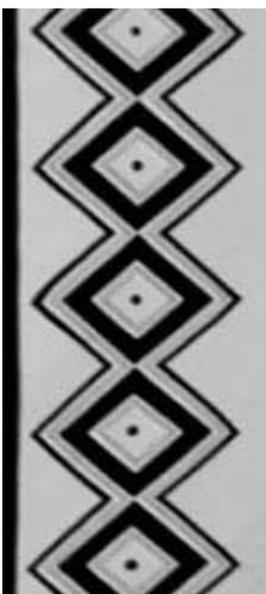
Também foram aproveitadas as falas dos alunos durante o processo tendo em vista que na cultura Terena, assim como em várias outras culturas indígenas, a transmissão do conhecimento se dá mediante a comunicação oral (ALMEIDA et al. s/d; RODRIGUES, 2009 apud COSTA NETO et al., 2009), pois ao se permitir isto, os entrevistados sentem-se “ensinando”, conferindo a eles este estatus diferente, facilitando a relação com o entrevistado e a obtenção de dados mais completos.

Nesta pesquisa foi respeitado e valorizado o conhecimento dos educandos, conhecimentos estes importantes segundo a teoria de Paulo Freire. A teoria Freireana ensina que ninguém é mais culto que outro, existem outras culturas que se complementam, esta teoria nos ensina que um texto é melhor compreendido quando se insere o texto no contexto do leitor e é esta relação entre texto e contexto que leva o leitor a agir, a práxis-teoria-práxis que torna o educando o sujeito histórico (FREIRE, 2001).

Os sujeitos da pesquisa foram os alunos do 5º e 6º anos do ensino fundamental com idades entre 12 e 13 anos da Escola Indígena Municipal Alexina Rosa Figueiredo. Durante o trabalho foram utilizados trechos das falas desses alunos para que, ao ler o trabalho, sentirem-se valorizados, não sendo apenas objeto de estudo e sim participantes do processo.

Não foi possível acompanhar nenhuma aula dos professores para verificar como se dá o ensino de ciências na escola. Todos os materiais da pesquisa (listas e desenhos) estão com o autor do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÕES



Participaram da pesquisa 12 alunos do 5º ano e 17 alunos do 6º ano, com idades variando entre 12 e 13 anos. Na lista livre realizada pelos alunos do 5º ano foram elencados 95 animais diferentes. Já na lista do 6º ano foram elencados 137 animais. .

Tabela 1. - As classes dos animais vertebrados citados pelos estudantes Terena do 5º ano.

Vertebrados	Frequência
Mammalia	39
Aves	29
Reptilia	7
Peixes	17

Tabela 2. - As classes dos animais vertebrados citados pelos estudantes Terena do 6º ano.

Vertebrados	Frequência
Mammalia	54
Aves	46
Reptilia	12
Anphibia	2
Peixes	16

Ao analisar as listas nota-se o número pequeno de anfíbios, isto pode levantar a hipótese de estes seres não serem classificados pelos alunos como animais. Não foram citados animais do filo Mollusca, fato este que pode ser explicado por morarem longe de uma área litorânea, o que aumentaria o contato com estes animais, comunidades de área litorânea tendem a utilizar mais dos animais deste filo para, como suas conchas, para confeccionar colares, brincos etc.

Ao analisar a presença de invertebrados, foram citados três táxons: Annelida, Insecta e Aracnídea. Os insetos foram os mais citados, com cinco (5) exemplares cada, número pequeno, pois sabemos que os insetos constituem o maior grupo de animais, sendo conhecidas mais de um milhão de espécies (Costa Neto, 2000).

Resultado semelhante foi encontrado por Razera et al. (2006) que em seu trabalho usa da hipótese que este número baixo de citações, pode ser pelo fato dos insetos serem menores, menos visíveis e podem não representar tanta utilidade para os estudantes quanto os vertebrados.

Os animais por eles citados em grande parte foram de nomes monotípicos (nomes simples) como, onça, abelha, anta. Considerando a hipótese de que nomes comuns revelam detalhes intrínsecos relativos à morfologia, comportamento ou vocalização, entre outras características (BERLIN, 1992; FARIAS et al., 2007), é possível afirmar que os alunos detêm um conhecimento genérico sobre a maioria dos animais citados.

A média de animais citados pelos alunos em suas listas foi de 31 animais para o 5º ano e 20 animais para o 6º ano (Figura 10). Tal ocorrência pode ser ocasionada pelo fato de que quanto mais idade tem a criança, sobre mais animais vai aprendendo, tendo em vista que esse conhecimento é passado oralmente pelos mais velhos nas conversas rotineiras além de aprender sobre eles na escola, em programas de televisão, etc.

Tabela 3 – Media das citações de animais por ano escolar.

5º ano	6º ano
20	31

Ao realizar os cálculos das médias, separando entre meninos e meninas, a média foi de 40 animais citados pelos meninos e 22 animais citados pelas meninas (Figura 11). Resultado similar também foi encontrado pelo pesquisador Guarani Cajetano Verá (2011), que relatou em sua dissertação que os conhecimentos sobre os animais são característicos dos homens da tribo; às mulheres cabe o conhecimento sobre a flora, já que os quintais quem cuidam são as mulheres.

Farias e Alves (2007) trazem também esta afirmação no trabalho realizado para o conhecimento sobre a avifauna por parte dos alunos. Eles afirmam que os meninos iniciam mais cedo o contato com a natureza por acompanharem os pais em suas atividades externas, enquanto que as meninas ficam em casa auxiliando nos afazeres domésticos.

Tabela 4 – Média das citações de animais por gênero.

Meninos	Meninas
40	22

Outro fato sobre os animais nas listas foi que através dos textos foram detectados relatos de afetividade e de sentimentos humanos nos animais mais próximos do seu convívio, como:

“(…) quando a vaca tem bezerro ela fica brava (…”. (K. 5º ano).

“(…) um bom cachorro, mas tem a hora de ele ficar zangado (…”. (E. 6º ano)

“(…) eu dou folha de mandioca e ele fica contente (…”. (A. 6º ano)

Estes depoimentos podem ser analisados com base na tese de Descola (1998), quando apresenta esse tipo de manifestação como características de antropocentrismo, em que o ser humano se identifica com o não-humano em função do seu suposto grau de proximidade.

Uma aluna, ao relatar sobre uma cobra sucuri, afirmou que ela faz o homem dormir.

“(...) A sucuri come gente e ela fica no córrego ou no açude e ela faz a gente dormir (...)”. (X. 5º ano)

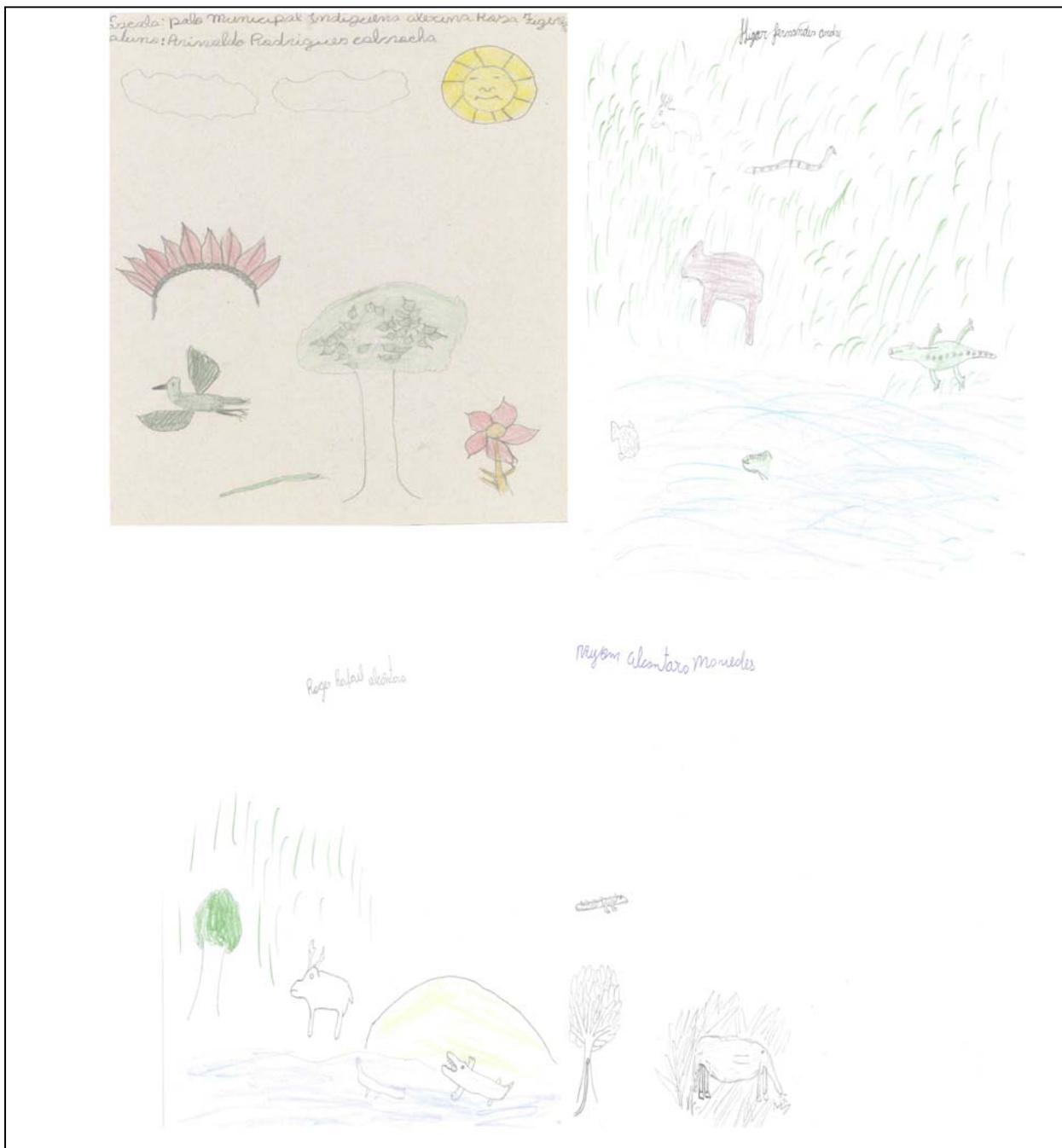
Essa ideia é comum no conhecimento popular, na verdade, elas assumem uma postura de ataque e as suas presas, para se defender, ficam paradas, estáticas já que por causa da visão pouco apurada, as cobras reagem apenas diante de movimentos.

Durante a pesquisa, foram citados apenas quatro animais que não pertencem à fauna Brasileira: elefante, leão, camelo e hipopótamo. Este número acaba se tornando irrelevante se comparado a outras pesquisas semelhantes. Razera *et al.* (2006) realizou uma pesquisa semelhante em uma escola Tupinambá onde apresentou mais animais não referentes à fauna brasileira demonstrando que os alunos desta escola estavam demasiado aculturados. Já na escola Alexina ainda há pouca influência da mídia e do contato com o mundo externo no conhecimento dos alunos sobre a zoologia, mesmo tendo inúmeros exemplos de animais que não são da fauna brasileira nos grandes filmes e novelas produzidos e tão reproduzidos na mídia.

O animal mais citado nas listas foi o tatu, que é utilizado para o consumo e até para a comercialização. Também consegue conviver com o homem não exigindo uma grande área para viver, se alimenta de insetos. Os tatus ainda auxiliam no equilíbrio do ecossistema agindo como controlador natural de insetos (STORER, 2003).

Na lista dos alunos foram apresentadas 10 (dez) espécies de peixes e 43 (quarenta e três) espécies de aves, números de extrema relevância quando os entrevistados são crianças, a tendência humana dos indivíduos é de categorizar os animais generalizando-os (POSEY, 1987). As aves são vistas pelas crianças o tempo todo, em ambientes terrestres e aquáticos, durante a pesca, nos quintais, na execução de atividades diárias, desde que amanhece até quando anoitece.

Através dos desenhos os alunos optaram por demonstrar um ambiente preservado.



Em nenhum desenho foram demonstradas construções próximas aos animais. Os desenhos, porém demonstraram que os alunos tem noção da variedade de fauna e flora na aldeia, em um dos desenhos é possível notar até um cocar possivelmente demonstrando a representação dos Terena em um convívio harmônico com a natureza. O padrão de cores e as pinturas todas respeitando os padrões naturais já trazem a influência de uma educação escolarizada.

A onça (*Panthera onca*) está presente na vida das crianças da aldeia desde pequenos nas histórias contadas pelos mais velhos.

“(…) É um animal predador que sai a noite para procurar a sua presa, come uma vaca e também ser humano o que a onça encontra no seu caminho ela come (…)”. (Y. 6º ano)

“(…) A onça ela vive no mato e ela aparece quando está com fome ela come carne de animais, mas não só de animais também de seres humanos um exemplo de animais que a onça come uma vaca ou um filhote de vaca eu um bezerro (…)”. (T. 6º ano)

Como na aldeia as crianças são livres para brincar sem a delimitação de muros ou cercas, são precocemente alertadas sobre o perigo de se encontrar estes animais em seu caminho, este costume de alertar as crianças sobre este animal segue ocorrendo na aldeia mesmo sabendo que hoje em dia seja muito difícil de encontrar este animal, o costume serve para manter as crianças próximas a aldeia.

Nos textos dos alunos percebemos os etnoconhecimentos referentes à morfologia dos animais presentes em frases como esta:

“(…) A anta é um animal grande e com os dentes muito afiados e a cabeça muito grande e o couro dela é muito grosso para ela poder correr no meio do mato e sem sair com nenhum arranhão e ele se alimenta de grama de folha e ela gosta de ficar muito nas águas. Ela gosta de sair da mata e noite (…)”. (M. 5º ano)

“(…) O tatu ele tem uma capa dura nas costas e tem unhas muito grandes para ele cavoucar rápido (…)”. (M. 5º ano)

“(…) Para o tatu se esconder dos predadores ele vira uma bolinha ele tem casca nas costas e se transforma em uma bolinha e só a casca quando ele vê que não tem ninguém por perto ele corre bastante ai ele se fecha ai ele vira uma bolinha (…)”. (D. 6º ano)

“(…) A capivara é um animal grande e ela se alimenta de bacuri e também de capim ela é meio preta e o rabo é pequeno (…)”. (E. 6º ano)

“(…) o jabuti é pequeno e lerdo ele tem uma casca dura e se esconde dentro da casca quando passa por perigo (…)”. (E. 5º ano)

Os alunos também relatam informações sobre os hábitos alimentares dos animais:

“(...) A capivara come muito milho, capim, grama e ela aparece nas roças de milho. (...)”. (O. 6º ano)

“(...) A capivara se alimenta de grama, capim e mora no córrego, em lagoa também ela vive em rio ou no brejo a onde tem água perto de lavoura. Quando as pessoas plantam milho a capivara aparece. (...)”. (E. 6º ano)

“(...) O veado come feijão, arroz plantado e milho ele chupa coco ele aparece quase todos os dias de segunda quarta e quinta feira (...)”. (D. 6º ano)

“(...) O veado vive na mata comendo broto de baquearia e vive correndo (...)”. (V. 6º ano)

Os alunos têm informações sobre hábitos alimentares ao observarem os próprios animais comendo em suas plantações e quintais e nas conversas com os mais velhos.

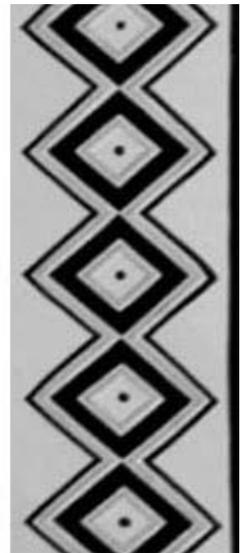
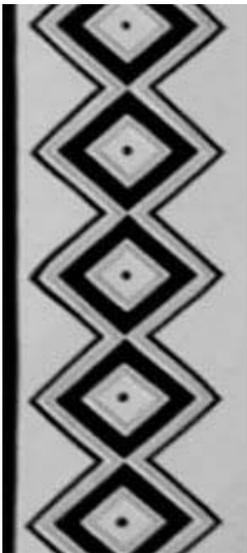
Tabela 5- Os animais mencionados pelos estudantes Terena, em ordem decrescente.

Animais	Citações	Animais	Citações	Animais	Citações	Animais	Citações	Animais
ONÇA	15	LAGARTO	6	MATERO	2	QUECHADA	1	CURIMBA
ARARA	15	DOURADO	6	MACACO PREGO	2	PORCO DO MATO	1	CURIKAKA
VACA	14	SÁBIA	5	LOURO	2	PINTADO	1	COBRA JARARAC
CAPIVARA	14	PORCO ESPINHO	5	LEBRE	2	PIAVUSSU	1	COBRA CORAL
ANTA	14	PERIQUITO	5	JAGUATIRICA	2	PERERECA	1	COBRA CIPÓ
MACACO	13	LAGARTIXA	5	JABUTI	2	PEIXE-BOI	1	COBRA CASCAVE
CAVALO	13	GAVIÃO	5	GRALHA	2	PEIXE ESPADA	1	CERVO
CACHORRO	13	RATO	4	GARÇA	2	PÁSSARO	1	CASCUDO
PORCO	12	PIRAPUTANGA	4	GANSO	2	PARDAL	1	CASCVEL
VEADO	11	PICA-PAU	4	GAMBÁ	2	MUSSUM	1	CARACOL
SUCURI	11	PIAU	4	CORUJA	2	MARTIM PESCADOR	1	CAMELO
CATETO	11	PAPAGAIO	4	COELHO	2	MARRECO	1	CACHORRO DO MA
GALINHA	10	MORCEGO	4	CODORNA	2	MARIMBONDO	1	CABRA
TAMANDUÁ	9	CARÁ	4	CABRITO	2	MÃO PELADA	1	BORBOLETA AZU
PEIXE	9	CANARIO	4	BURRO	2	LUIS CASEIRO	1	BALEIA
JACARÉ	9	BUGIO	4	BORBOLETA	2	LONTRA	1	BAGRE
CARNEIRO	9	URUBU	3	BEM-TE-VI	2	LOBO GUARÁ	1	ARIRANHA
TATU GALINHA	8	TATU BOLA	3	ARARA AZUL	2	LEÃO	1	ARANQUAN
POMBA	8	TAMANDUÁ BANDEIRA	3	ANU PRETO	2	JOÃO BOBO	1	ARANHA
GATO	8	SAPO	3	ANGOLA	2	JOANINHA	1	ANU-ANU
COBRA	8	PERDIZ	3	ABELHA	1	JÍBOIA	1	
BEIJA-FLOR	8	PACÚ	3	TRAIRA	1	JAÚ	1	
TATU	7	PACA	3	TOURO	1	JACUTINGA	1	
ROLINHA	7	LOBO	3	TOTÓ	1	IRARA	1	
TUCANO	6	LOBINHO	3	TOTÉ	1	HIPOPOTAMO	1	
TATU PEBA	6	JOÃO DE BARRO	3	TICO-TICO	1	GIRAFÁ	1	
QUATI	6	GALO	3	TAMANDUÁ MIRIM	1	EMA	1	
PATO	6	CUTIA	3	SANGUE DE BOI	1	ELEFANTE	1	
NANBU	6	SERIEMA	2	RAIA	1	ÉGUA	1	
LAMBARI	6	MUTUM	2	QUERO-QUERO	1	ANU BRANCO	1	

Tabela 6 - Os animais mencionados pelos estudantes Terena, em ordem decrescente

Animais	Citações	Animais	Citações	Animais	Citações	Animais	Citações
MACACO	10	PERIQUITO	3	CABRITO	1	TAMANDUÁ BANDEIRA	1
ONÇA	10	PIRAPUTANGA	3	COBRA D'AGUA	1	TAMANDUÁ MIRIM	1
TAMANDUÁ	10	POMBA	3	CURIMBA	1	TRAIRA	1
COBRA	8	PORCO DO MATO	3	ÉGUA	1	TUIUIU	1
ARACUÃ	7	VACA	3	ESCORPIÃO	1	URUBU	1
JACARÉ	7	ARARA	2	GAIVOTA	1	Total	95
ANTA	6	BUGIO	2	GALINHA	1		
CARÁ	6	CACHORRO	2	GALO	1		
SUCURI	6	CARNEIRO	2	JOÃO DE BARRO	1		
VEADO	6	GAMBÁ	2	LEÃO	1		
CAPIVARA	5	GARÇA	2	LEBRE	1		
JABUTI	5	GATO DO MATO	2	MACACO PREGO	1		
TATU	5	JAGUATIRICA	2	MÃO PELADA	1		
TATU GALINHA	5	LAGARTIXA	2	MARRECO	1		
TUCANO	5	LAMBARI	2	MINHOCA	1		
CATETO	4	LOBINHO	2	MUSSUM	1		
EMA	4	LOBO	2	ONÇA PARDA	1		
PAPAGAIO	4	MATERO	2	PAVÃO	1		
QUATI	4	PACÚ	2	PEIXE CACHORRO	1		
SÁBIA	4	PATO	2	PEIXE CANIVETE	1		
TATU PEBA	4	PEIXE	2	PEIXE ESPADA	1		
CASCUDO	3	QUERO-QUERO	2	PEIXE-BOI	1		
CAVALO	3	ROLINHA	2	PERDIZ	1		
COELHO	3	SERIEMA	2	PERU	1		
CORUJA	3	TATU BOLA	2	PIAU	1		
DOURADO	3	ANU PRETO	1	PIAVUSSU	1		
GATO	3	ARANHA	1	PICA-PAU	1		
GAVIÃO	3	ARARA VERMELHA	1	PINTADO	1		
LAGARTO	3	BEIJA-FLOR	1	PORCO ESPINHO	1		
PACA	3	BURRO	1	PREGUIÇA	1		

O MATERIAL DIDÁTICO: A CARTILHA



Com a criação do decreto Nº 6.861, de 27 de maio de 2009, foi regulamentada a educação escolar indígena. Esta deve ser organizada com a participação dos povos indígenas, observando suas territorialidades e respeitando suas necessidades e especificidades. A educação escolar indígena deve valorizar as culturas dos povos indígenas e afirmar a manutenção de sua diversidade étnica. Fortalecer e afirmar a identidade étnica.

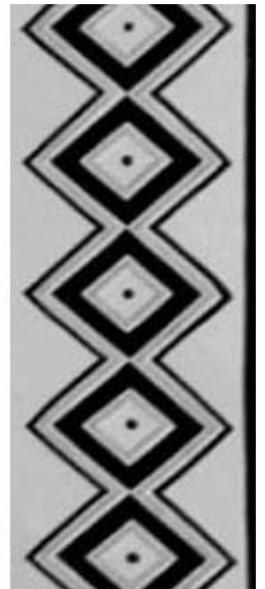
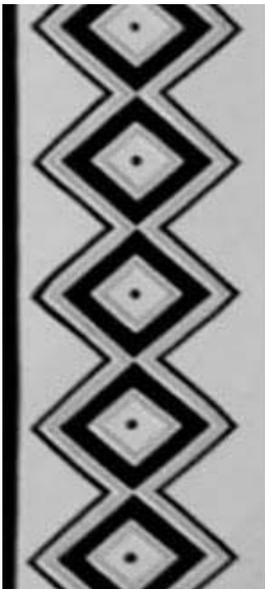
Para o cumprimento deste decreto se faz necessária à elaboração e publicação de material didático específico e diferenciado para cada povo, por isso a escolha do produto gerado a partir desta dissertação ser uma cartilha, a qual poderá servir como apoio na escola para o ensino da zoologia no ensino de ciências e na educação ambiental, assim como fortalecer a leitura e a escrita na língua materna da Aldeia, o Terena.

Para a produção deste material foram utilizados os resultados da coleta de dados da pesquisa. Os animais selecionados para compor a cartilha foram aqueles mais citados nas listas dos alunos. Foi necessário limitar o número de animais, para reduzir os custos de produção do material podendo assim mais facilmente aceitar para publicação.

Nos textos dissertativos com os relatos dos alunos sobre os animais da lista, a grande maioria optou por escrever sobre os mamíferos presentes em suas listas, os maiores vertebrados acabam por se tornar os mais notados em especial a classe *Mammalia* ao analisarmos os mais citados nos textos são aqueles animais com alguma relação com os membros da comunidade, sendo por servir de alimento ou por ser um predador de grande porte como é o caso da onça.

Com a cartilha os professores poderão trabalhar assuntos ligados à geografia, ciências, matemática, língua portuguesa e Terena. A versão em Terena da cartilha até a defesa deste trabalho não ficou pronta devido à escassez de profissionais para realizarem este serviço tendo em vista que não é uma língua com muitos falantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Por ser indígena sempre fui bem aceito na comunidade isto facilitou também no entendimento e na participação de alguns costumes e práticas da aldeia. Através da pesquisa foi possível verificar que a escola Alexina Rosa Figueiredo na aldeia Buriti está avançada no processo para se afirmar como uma escola bilíngue diferenciada contando com professores indígenas da própria aldeia no corpo docente, isto auxilia no aumento do número de conhecimentos tradicionais da cultura terena passado os alunos na sala de aula.

Ao fazer uma comparação desde a primeira vez que visitei a aldeia até os dias atuais é visível como aumentou nos professores e na comunidade a vontade de implantar a educação escolar indígena diferenciada na escola. Pude participar de oficinas na escola as quais geraram dois seminários tendo a educação indígena como tema.

Tanto nas oficinas quanto nos seminários realizados pela própria escola foi possível ver a comunidade local e as escolas das aldeias do entorno, participando, discutindo e refletindo sobre a educação escolar indígena diferenciada e bilíngue na realidade das suas respectivas aldeias.

Os alunos da escola indígena, apesar de terem contato com as diversas mídias (TV, Internet, etc.), as mesmas que um aluno de uma escola da sociedade envolvente pode ter acesso, ainda assim preserva conhecimentos tradicionais de sua cultura, como o relatado neste trabalho, o conhecimento sobre a fauna da TI Buriti.

Os alunos demonstraram conhecer uma grande variedade de animais. Através da coleta de dados revelou-se que o conhecimento sobre a presença dos animais nos contos e mitos da cultura Terena ainda precisa ser mais restaurado, pois, está se perdendo. A escola, através de seu novo projeto pedagógico, tenta reavivar a cultura e as tradições Terena. Espera-se que a cartilha, produto deste trabalho, possa contribuir como mais um recurso para auxiliar os professores no processo da retomada e manutenção dos conhecimentos etnozoológicos dos Terena.

Os conhecimentos científicos obtidos pelos alunos não substituem nem excluem os conhecimentos tradicionais, apenas criam relações tornando o aprendizado mais significativo, este processo de pesquisar, relacionar tanto por quem ensina com quem aprende é esta a definição de aprendizagem para Freire (2006a).

Os conhecimentos tradicionais juntamente com os conhecimentos científicos ao serem utilizados juntos podem auxiliar na resolução de problemas onde sozinhos, todavia não são suficientes, como determinadas pragas agrícolas no plantio, manejo para descanso da Terra, controle da época do plantio, entre tantos outros.

Durante o trabalho pude acompanhar a luta deste povo pela retomada de sua Terra entre perdas e ganhos na justiça durante o processo, o povo manteve-se forte e confiante na vitória, a luta deles ainda não terminou, por isto desejo sorte aos patrícios Terena e a todos os povos indígenas na mesma situação, pois mudam os locais e os povos, mas a luta é a mesma.

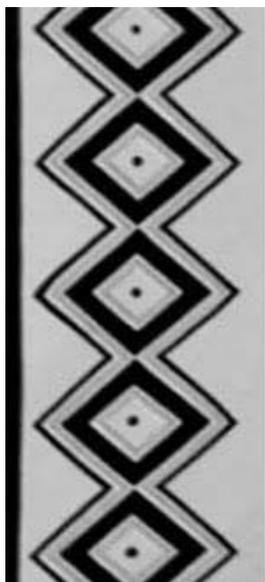
Pesquisas como esta deveriam ser realizadas com maior frequência neste estado que possui o segundo maior contingente indígena do país, porém ao realizá-lo foi possível verificar que o problema não é apenas cultural, mas também político, a burocracia que envolve pesquisas com povos tradicionais é desestimulante, tornando-se quase que um empecilho para pesquisadores que queiram trabalhar nesta área.

Além deste empecilho burocrático também houve o conflito com os fazendeiros da região o que tornou a aldeia praticamente em um campo de batalha. Apesar dos problemas foi uma tarefa muito compensadora e prazerosa estar com o povo Terena da aldeia Buriti.

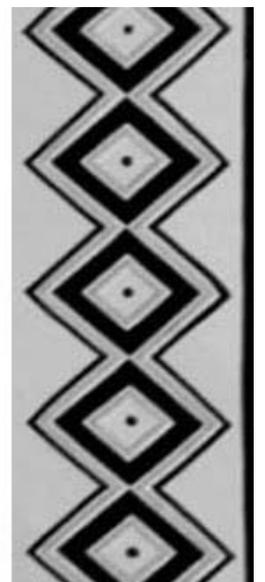
Com os resultados obtidos podem ser feitas outras cartilhas com diferentes animais, além disto pesquisas futuras podem investigar também membros da comunidade para poder resgatar mais da cultura da aldeia Buriti.

Espera-se que com este trabalho, o primeiro com povos indígenas no programa em Ensino de Ciências da UFMS, novos trabalhos com esta temática

surjam fazendo com que cada vez mais tenhamos o resgate dos conhecimentos tradicionais dos diferentes povos presentes no estado.



REFERÊNCIAS



ALMEIDA, F. A. A. DE; SOUZA, N. M. DE. *A Escola Alexina Rosa Figueiredo e a educação para os Terena*. s/d. Disponível em: <<http://www.cptl.ufms.br/hist/ndhist/Anais/Anais%202010/Aceitos%20em%20ordem%20alfabetica/Fernando%20Augusto%20Azambuja%20de%20Almeida.pdf>>. Acesso em 07 de fevereiro de 2013.

ALMEIDA, F. A. A. DE. *A Construção do Processo Escolar dos Terena da Aldeia Buriti-MS*. Universidade Católica Dom Bosco. Dissertação (mestrado). Campo Grande – MS, 2012.

ALVES, R. R. N.; SOUTO, W. M. S. *Etnozoologia: conceitos, considerações históricas e importância*. In: ALVES, R. R. N.; SOUTO, W. M. S.; MOURÃO, J. S. *A Etnozoologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas*. 2010.

ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Etnografia da prática escolar*. Campinas, SP. Papyrus. 2000

AZANHA, G. *Os Terena* — Centro de Trabalho Indigenista. Relatório de Perícia para Diretoria de Assuntos Fundiários da FUNAI (DAF) – Departamento de Demarcação (DED), Memorial Descritivo de Delimitação (MDD). Solicitação da FUNAI N. 75, agosto de 2001.

BAPTISTA, G. C. S. *Importância da demarcação de saberes no ensino de Ciências para sociedades tradicionais*. Ciênc. educ. (Bauru) 2010, vol.16, n.3.

Berlin, B. *Ethnobiological Classification*. Princeton Univ. Press, Pinceton, 1992.

BOAS, FRANZ, *Antropologia cultural; textos selecionados*. Apresentação e tradução: Celso Castro. - 2.ed. - Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 2005.

BRAND, A. J. *O impacto da perda da terra sobre a tradição kaiowá/guarani: os difíceis caminhos da Palavra*. Tese (Doutorado em História). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul - PUC/RS. Porto Alegre: 1997.

BRAND, A. J.; NASCIMENTO, A. C. *A escola indígena e sustentabilidade – perspectivas e desafios*. Anais do III Seminário Internacional: educação intercultural movimentos sociais e sustentabilidade – perspectivas epistemológicas e propostas metodológicas. Florianópolis, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9394/96*. MEC. Brasília, 2006.

_____. Constituição. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Promulgada em 05/10/1988. Imprensa Oficial. Brasília, 1988.

_____. Conselho Nacional de Educação/CNE. RESOLUÇÃO CEB N.º 4, DE 12 DE DEZEMBRO DE 1999. Brasília, 1999.

_____. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1999.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Programa de formação de professores alfabetizadores: guia de orientações metodológicas gerais – Módulo 3*. MEC, 2001.

_____. Lei nº. 10.172, de 9 de janeiro de 2001. *Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências*. Diário oficial da União, Brasília, DF, 10. jan. 2001. Seção 1, p.01. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

CARELLI, V. *Índios no Brasil: trabalho e lazer*. Brasília: MEC, 2001.

CARNEIRO DA CUNHA, M. *Populações tradicionais e conservação*. Disponível em <[www.terravista.pt](http://www.terraviva.pt)> Acesso em 07/02/2010.

CARVALHO, A. M. P. *A inter-relação entre a didática das ciências e a prática de ensino*. In: SELLES, S. E. et al. *Formação docente em Ciências: Memórias e Práticas*. Niterói: Eduff, 2003.

CASTRO, I. Q. de. *Na luta pela defesa de direitos, as alianças possíveis: os kinikinau no movimento indígena*. Anais do XXIII Simpósio Nacional de História. Londrina: UEL, 2005.

CIMI, *Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil Dados de 2011*. Disponível em: <http://www.cimi.org.br/pub/CNBB/Relat.pdf>. Acesso em 07/09/2013

CIMI, *Relatório Violência contra os Povos Indígenas no Brasil Dados de 2012*. Disponível em: <http://www.cimi.org.br/pub/viol/viol2012.pdf>. Acesso em 07/09/2013

COHN, Clarice. *Os processos próprios de ensino e aprendizagem e a escola indígena*. Cadernos de Educação Escolar Indígena - 3º Grau Indígena. Barra do Bugre: UNEMAT, v.3, n.1, 2004.

- COSTA-NETO, E. M. *Folk taxonomy and cultural significance of “abeia” (Insecta, Hymenoptera) to the Pankararé, Northeastern Bahia State, Brazil*. Journal of Ethnobiology, 18 (1): 1-13. 1998
- COSTA-NETO, E. M. *A etnocategoria “inseto” e a hipótese da ambivalência entomoprojetiva*. Acta Biológica Leopoldensia, 21 (1): 7-14. 1999
- COSTA NETO, E. M. *Percepções dos insetos pelos graduandos da Universidade Estadual de Feira de Santana, Bahia, Brasil*. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana: UEFS. 2000.
- COSTA NETO, E. M. *Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira: resultados preliminares*. Interciencia [On-line] 2000, nº9. Acesso em: 28 de fev de 2014. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33905105>
- COSTA NETO, E. M.; SANTOS FITA, D.; VARGAS CLAVIJO, M. (coord.). *Manual de Etnozoologia. Una guía teórico-práctica para investigar la interconexión del ser humano com los animales*. Editora Tundra, Valencia. 2009.
- CRUZ, S. F. *A criança Terena: o dialogo entre a educação indígena e a educação escolar na aldeia Buriti*. Dissertação (mestrado). Universidade Católica Dom Bosco, UCDB. 2009
- DELIZOICOV, D. *Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal*. Dissertação de mestrado. São Paulo: IFUSP/FEUSP, 1982.
- DELIZOICOV, D. ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. *Ensino de Ciências: fundamentos e métodos*. São Paulo: Cortez, 2002.
- DESCOLA, P. *Ecologia e cosmologia*. In: DIEGUES, A. C. (Org.). *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec/NUPAUB-USP, 2000.
- DIEGUES, A. C. *As áreas naturais protegidas, o turismo e as populações tradicionais*. In: SERRANO, C. M. T. I. BRUHNS, M. T. *Viagens á natureza (turismo, cultura e ambiente)*. Campinas, Papirus, p. 85 – 102. 1997
- DIEGUES, A. C. (ORG); ARRUDA, R. S. V.; SILVA, V. C. F. da S.; FIGOLIS, F. A. B.; ANDRADE, D.; *Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil*. NUPAUB – USP. São Paulo, 2000.

DUTRA, C. A. dos S. *Ofaié, morte e vida de um povo*. Campo Grande: Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso do Sul, 1996.

FARIAS, G. B.; ALVES, A, G. C. *Conhecimento prévio sobre a avifauna por alunos do Ensino Fundamental numa escola pública na Região Metropolitana do Recife: Em busca de uma prática pedagógica culturalmente apropriada*. In: ALBUQUERQUE, U. P; ALVES, A. G. C. & ARAÚJO, T. A. S. (Orgs). *Povos e paisagens: Etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil*. NUPEEA/UFRPE, Recife, Brasil, p.48-59. 2007

FARIAS, E. B. *Mitos Terena da Aldeia Buriti*. Monografia (Curso de Letras). Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande. 2007.

FREIRE, P. *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra. 44 ed. Rio de Janeiro. 2006a.

FREIRE, P. *A importância do ato de ler: em três artigos que se complementam*. Cortez. 47 Ed. São Paulo. 2006b.

FREIRE, P. *Ação cultural para a liberdade e outros ensaios*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.

FUNAI. O índio hoje. Disponível em: <<http://www.funai.gov.br/indios/conteudo.htm#HOJE>> Acesso em 20/08/2010.

GALLOIS, D. T. *Terras ocupadas? Territórios? Territorialidades?* Disponível em: <http://pib.socioambiental.org/files/file/PIB_institucional/dgallois-1.pdf> Acesso em 20/12/2013.

GUARIM-NETO, G. *O Saber Tradicional Pantaneiro: As Plantas Medicinais E A Educação Ambiental*. Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental. Rev. eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, v.17, julho a dezembro de 2006.

GUARIM NETO, G. GUARIM, V. L. M. D. S. CARNIELLO, A. SILVA, C. J. PASA, M. C. *Etnobiologia, etnoecologia e etnobotânica: as conexões entre o conhecimento humano e os ambientes em Mato Grosso, Brasil*, In: *Etnobiologia e Etnoecologia: pessoas e natureza na América Latina*. Org: SILVA, V. A. ALMEIDA, A. L. S. ALBUQUERQUE, U. P. Recife: NUPPEA, 2010.

HAMMERSLEY, M.; ATKINSON, P.. *Etnografía: Métodos de investigación*. Barcelona: Paidós, 1994.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico*. Rio de Janeiro, 2010.

KIMMERER, R. W. *Weaving traditional ecological knowledge into biological education: a call to action*. In: *BioScience*, may, Vol. 52, n 5, 2002.

ISA - Instituto Socioambiental - **Instituto Socioambiental. Povos Indígenas no Brasil: 2010**. São Paulo, Brasil, ISA, 2010.

LÉVI-STRAUSS, C. *Antropologia Estrutural* Dois, Rio de Janeiro, Biblioteca Tempo Universitário. 1989.

LEFF, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder*. Trad. L.M.E. Orth. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEFF, E. *Aventuras da epistemologia ambiental: da articulação das ciências ao diálogo de saberes*. Tradução de Gloria Maria Vargas. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

LEFF, E. *Pensar a complexidade ambiental*. In: LEFF, E. (coord.). *A complexidade ambiental*. 2ª Ed. São Paulo: Editora Cortez. 2010.

LOPES, A. R. C. *Pluralismo cultural em políticas de currículo nacional*. In: MOREIRA, A. F. B. (Org.). *Currículo: políticas e práticas*. Campinas: Papirus, 1999. p. 59-80.

MANGOLIN, O. *Povos indígenas no Mato Grosso do Sul: viveremos por mais 500 anos*. Campo Grande, Mato Grosso do Sul. 1993.

MARTINELLI, M. L. (org). *Pesquisa qualitativa: um instigante desafio*. São Paulo: Veras Editora, 1999

MARTÍNEZ, C. E. *Etnobiología de los Cofanes de Dureno*. Publicaciones del Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales, Quito, Ecuador, 207pp. 1995

MARTINS, G. de A. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. 2 ed., São Paulo: Atlas, 2000.

MELIÀ, B. *Educación Indígena y alfabetización*. Centro de Estudios Paraguayos "Antonio Guasch", Assunción, Paraguay, 2008.

MELO, S. LACERDA, V. D. HANAZAKI, N. *espécies de restinga conhecidas pela comunidade do pântano do sul, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil*. *Rodriguésia* 59 (4): 799-812. 2008.

MOURÃO, J. S. ARAUJO, H. F. P. ALMEIDA, F. S. *Ethnotaxonomy of mastofauna as practised by hunters of the municipaly of Paulista, state of Paraíba-Brasil*. Disponível em: < <http://www.ethnobiomed.com/content/2/1/19>> Acesso em 01 de Outubro de 2013.

MUÑOZ, M. G. *Saber indígena e Meio Ambiente: Experiências de Aprendizagem Comunitária*. In: LEFF, E. A Complexidade Ambiental. São Paulo: Cortez, 2003.

NORDI, N. et al. *Etnoecologia, educação ambiental e desenvolvimento sustentável*. In: SANTOS, J. E. & SATO, M. *A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora*. Sao Paulo: RiMa, p. 133-144. 2001.

OLIVEIRA, M. M. de. *Como fazer pesquisa qualitativa*. Recife, Ed. Bagaço, 2005

OLIVEIRA, D. P. de; ALVES, M. M. *Os kinikinau: dados históricos, vocabulares e linguísticos*. 2005. Acesso em 20/12/2013. Disponível em: <www.ceul.ufms.br/pgletras/docentes/dercir/OS%20KINIKINAU.pdf>

PEREIRA, L, M. *Os Terena de Buriti: formas organizacionais, territorialização e representação da identidade étnica*. Ed. UFGD, Dourados, MS. 2009.

PERRELLI, Maria Aparecida de Souza. *Tornando-me professora de ciências com alunos indígenas kaiowá e guarani*. Tese (Doutorado). Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, UNESP, Bauru, 2007.

POSEY, D. A. *Entomologia de tribos indígenas da Amazônia*. In: POSEY, D. A. (Editor). *SUMA Etnológica Brasileira*. vol.1 (Etnobiologia). FINEP/Vozes, Petrópolis-RJ. 1987.

POSEY, D. A. “*Introdução - Etnobiologia: teoria e prática*”. In: POSEY, D. A. (Editor). *SUMA Etnológica Brasileira*. vol.1 (Etnobiologia). FINEP/Vozes, Petrópolis-RJ. 1987.

RIBEIRO, D. *O proceso civilizatório: etapas da evolução sociocultural*. Ed. Companhia das letras. 1998.

RODRIGUES, A. dos S. *Metodología de la investigación etnozoológica*. In: *Manual de Etnozoología. Una guía teórico-práctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales*. COSTA-NETO, E. M. SANTOS-FITA, D. CLAVIJO, V. (Coord.). Valencia: Tundra Ediciones, 2009

- SANTOS-FITA, D. COSTA-NETO, E. M. *As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozologia*. Biotemas, 20 (4): 99-110. 2007
- SHOUTHERLAND, S. A. *Epistemic universalism and the shortcomings of curricular multicultural science education*. Science & Education, 9, 2000.
- SILVA, G. J. da. *Os Kinikinau em Mato Grosso e em Mato Grosso do Sul: (in) visibilidade de um grupo indígena*. Texto produzido para o Seminário Povo Kinikinau: Persistindo a Resistência. Bonito, 2004.
- _____. *Da terra seca à condição de índios “terra seca”: os Atikum em Mato Grosso do Sul*. Monografia (Especialização). Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT. 2000.
- _____. *Além do que os olhos vêem: reflexões sobre etnia, etnicidade e identidade étnica — índios Atikum em Mato Grosso do Sul*. In: *Tellus*, ano 3, n.5. Campo Grande: UCDB, 2003.
- STORER, T.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C.; NYBAKKEN, J. W. *Zoología General*. Barcelona: Ediciones Omega. 2003.
- TOSTA, Sandra de F. Pereira. *Projeto de Pesquisa Os usos da Etnografia na Pesquisa Educacional*. Belo Horizonte: FIP/PUC- Minas, 2005.
- TWONSEND, W. *Uso de la fauna por comunidades y su sustentabilidad*. In: PAINTER, L. RUMIZ, D. GUINART, R. W. FLÓRES, B. TOWSEND, W. (Org.). *Técnicas de investigación para el manejo de la fauna Silvestre*, pp.63-81. Manual do curso para o III Congresso Internacional sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia, Santa Cruz de La Sierra, Bolivia. 1999.
- TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução á pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo, Atlas, 1994.
- URQUIZA, A. H. A. (org.). *Conhecendo os povos indígenas no Brasil contemporâneo, módulo 2*. Ed. UFMS - Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2010.
- VARGAS, V. L. F. *A construção do território Terena (1870 – 1966): uma sociedade entre a imposição e a opção*. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2003.

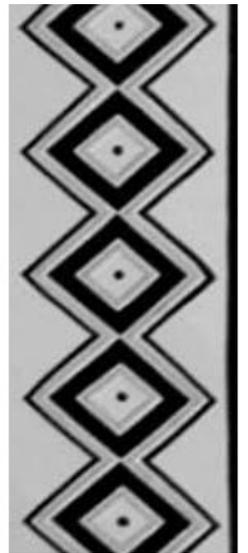
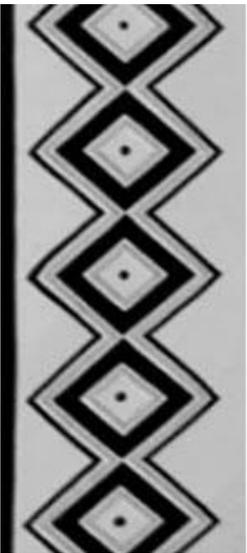
VARGAS, I. A. de & WIZIACK, S. R. de C. *Os sentidos e os significados de ambiente e natureza para os terena: subsídios para uma educação etnoambiental*. IV ENANPPAS - Encontro Nacional da Anppas - 2008

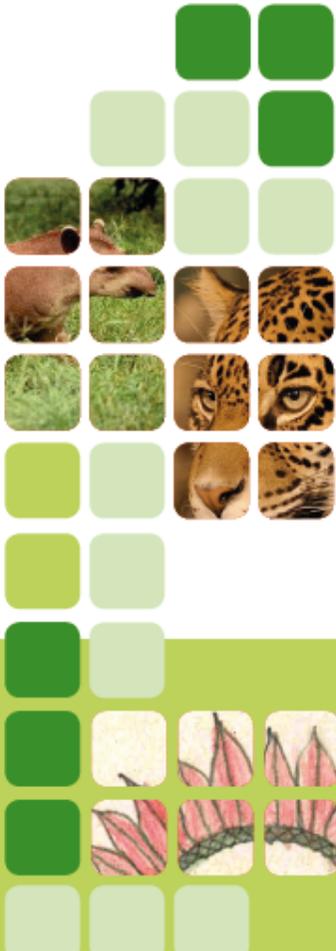
VARGAS, I. A. DE; ALMEIDA, F. A. A. DE; BROSTOLIN, M. R.; WIZIACK, S. R. DE C.; VARGAS, V. L. F.; (Org.). *Os Terena da Aldeia Buriti: saberes e fazeres*. Campo Grande, Ed. Oeste, 2011.

VERA, C. *Larvas de Aramanday Guasu Rhynchophorus Palmarum Linnaeus, 1958 (Coleoptera: Curculionidae) como alimento tradicional entre os Guarani Nandeva, na Aldeia Pirajui, Municipio de Paranhos, Mato Grosso do Sul: Uma visão de segurança alimentar e sustentabilidade social*. Dissertação (mestrado). Universidade Católica Dom Bosco, 2011.

VIETTA, K. *“Não tem quem orienta, a pessoa sozinha é que nem uma folha que vai com o vento”*: Análise sobre alguns impasses presentes entre os Kaiowá/Guarani. In: Multitemas. Campo Grande: UCDB. Nº 12, 1998.

Apendices





Etnozootologia Terena

O etnosaber dos alunos Terena da aldeia Buriti

Airton Gasparini Junior



Prefacio

Este material foi produzido com o propósito de servir como apoio ao ensino de zoologia, nas atividades de educação ambiental e ensino de ciências da Escola Municipal Alexina Rosa Figueiredo (Aldeia Buriti). Por se tratar de uma cartilha bilíngue – Português e Terena - também visa à valorização do ensino da língua materna da Aldeia Buriti (Dois Irmãos do Buriti-MS).

Para a produção do material foram utilizados os resultados da coleta de dados da pesquisa intitulada “Estudos dos conhecimentos etnozoológicos dos alunos de uma escola Terena na Aldeia Buriti, município de Dois Irmãos do Buriti-MS”, de autoria de Airton Gasparini Junior, desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências da UFMS.

As informações permitem ao professor trabalhar alguns conceitos das áreas de biologia, ecologia, geografia e educação ambiental, dentre outras.

Os textos localizados às páginas ímpares, junto com as ilustrações (desenhos), foram elaborados pelos alunos da Escola Municipal Alexina Rosa Figueiredo por ocasião da coleta de dados da pesquisa.

Já, os textos científicos/informativos, localizados às páginas pares, têm como fonte o livro “Zoologia Geral”, de Tracy L. Storer et. al. (2003). Essas informações estão acompanhadas de ilustrações disponíveis na internet.

Reconhece-se a importância do trabalho colaborativo de todos os envolvidos no processo de produção desta cartilha, em especial o Diretor, os professores e alunos da Escola Municipal Alexina Rosa Figueiredo, coautores deste material.

O Autor.



TEXTO EM TERENA



Anta

(Ordem Perissodactyla; Família: Tapiridae; Gênero: *Tapirus*)

"Nós não vemos ela de dia apenas a noite, é preciso ter sorte para encontrar esse animal".

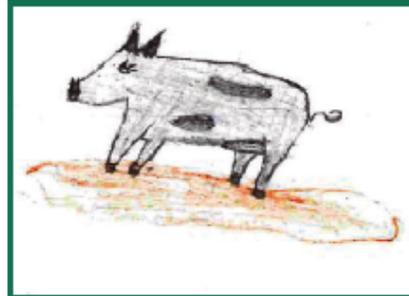
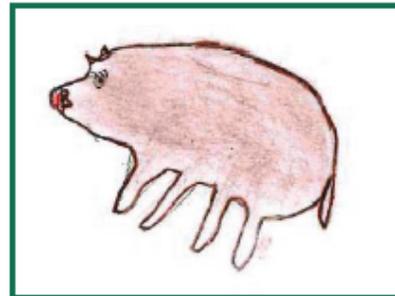
"Animal grande com os dentes afiados o couro dela é muito grosso para ela poder correr no meio do mato sem sair com nenhum arranhão, se alimenta de folhas e ela gosta de sair a noite".

"A anta é um animal grande e com os dentes muito afiados e a cabeça muito grande e o couro dela é muito grosso para ela poder correr no meio do mato e sem sair com nenhum arranhão e ela se alimenta de grama de folha e ela gosta de ficar muito nas águas."

"Ela gosta de sair da mata e noite." "A anta muitas vezes se alimenta da manga".

"A anta é um animal que deixa rastros no chão e nos vemos ela no dia apenas a noite é preciso ter sorte para encontrar esse animal, mas também é preciso ser rápido".

"A anta ela gosta de comer folha das mandiocas ela gosta de andar para procurar a sua comida ela tem os pés enormes e ela é muito grande".





A Anta é o maior mamífero da América do Sul, chegando a pesar cerca de trezentos quilos. Vive perto de rios. Herbívora, se alimenta de folhas, frutos, brotos, ramos e plantas aquáticas. Tem hábitos noturnos, saindo somente à noite para pastar. Pode chegar a 300 kg de peso e cerca de 100 centímetros de altura. Por se alimentar de frutos) tem um papel importante na dispersão de sementes. Podemos encontrar este animal desde o sul da Venezuela até o norte da Argentina, habitando também o Chaco paraguaio e todo o Brasil. Seus predadores são grandes felinos como a onça-pintada e a suçuarana, que predam principalmente os filhotes. A espécie é considerada Vulnerável pela lista de espécies ameaçadas.



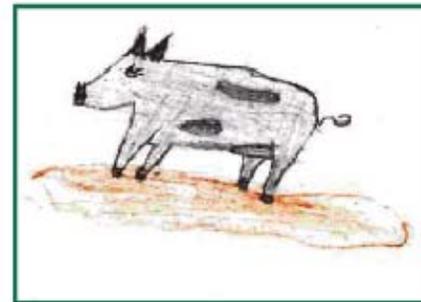
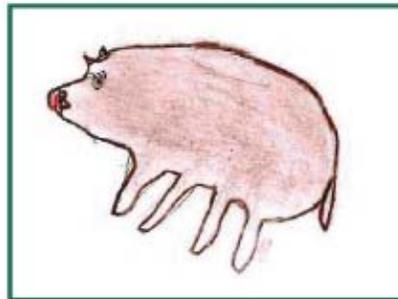
Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Anta

(Ordem Perissodactyla; Família: Tapiridae; Gênero: *Tapirus*)

TEXTO EM TERENA





TEXTO EM TERENA



Fotos: <http://zocologia2013.blogspot.com.br>



Onça

(Ordem carnívora; Família: Felidae; Gênero: *Panthera*)

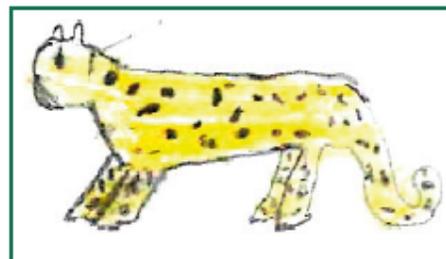
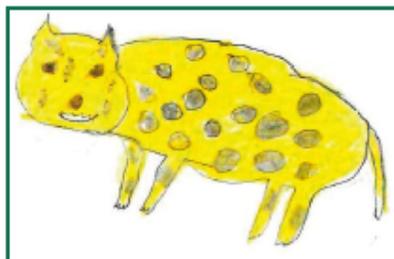
"Onça é uma animal que sai a noite para procurar sua presa". "Ela come animais e humanos, ela pode comer uma filhote de vaca... ela sai para procurar sua presa a noite, ela vive em beira de córregos para beber água." "Ela vive na mata fechada e gosta de ficar escondida".

"A onça é um animal predador que sai a noite para procurar a sua presa. Come uma vaca e também ser humano".

"A onça vive na mata fechada ela gosta de ficar escondida e ela se alimenta de um veado. Ela não come tudo não, ela leva para seus filhotinhos comerem".

"A onça vive no mato e ela aparece quando está com fome. Um exemplo de animais que a onça come uma vaca ou um filhote de vaca eu um bezerro".

"Ela vive nos matos e nas florestas como também vive bem perto de pastos,
ela sai para procurar a sua presa a noite e vive em beiradas de córregos para beber água".





A onça é o terceiro maior felino do mundo sendo também o maior mamífero carnívoro do continente americano. A onça-pintada está fortemente associada à presença de água. Está ameaçada de extinção devido à fragmentação do seu habitat. Antigamente era encontrada desde o sul dos Estados Unidos até o norte da Argentina, hoje, porém, está extinta na maior parte destas regiões. Geralmente se alimenta de animais de pequeno e médio porte, como jacarés, veados, capivaras, antas, porcos-do-mato, tamanduás e sucuris, dentre outros. Sendo considerado um animal caçador oportunista, podendo se alimentar de mais de 80 espécies de animais. Por ser símbolo de força e poder e ser encontrada em quase todo continente americano a Onça faz parte da mitologia de diversas culturas indígenas americanas.



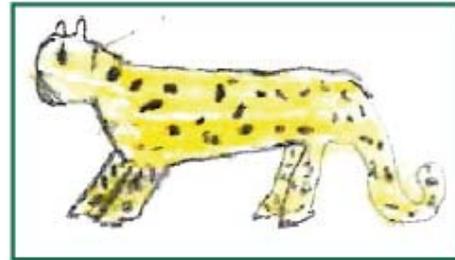
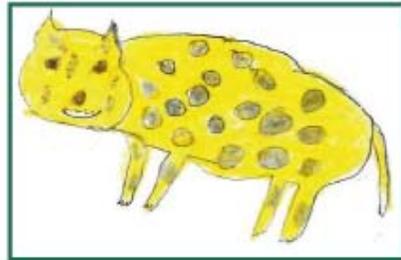
Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Onça

(Ordem carnívora; Família: Felidae; Gênero: *Panthera*)

TEXTO EM TERENA





TEXTO EM TERENA



Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Veado

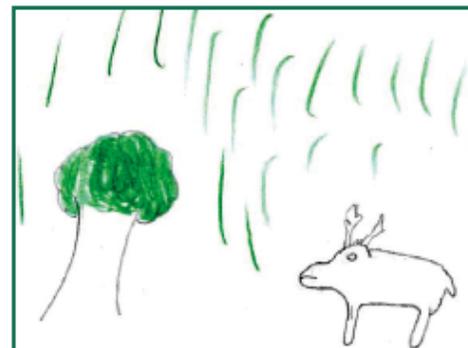
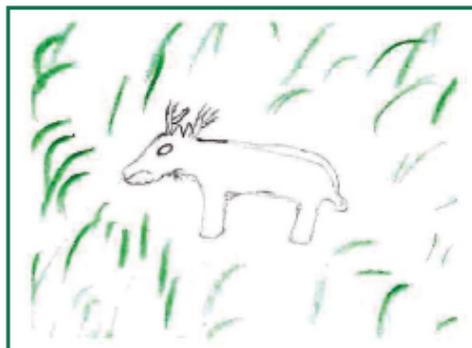
(Ordem Artiodactyla; Família: Cervidae)

"Ele aparece principalmente logo que esta amanhecendo e logo que vai escurecer".

"Ele come feijão, arroz plantado e milho ele chupa coco ele aparece quase todos os dias de segunda quarta e quinta feira."

"O veado vive na mata comendo broto de baquearia e vive correndo."

"Come feijão, come a flor do feijão. Ele aparece principalmente logo que esta amanhecendo e logo que vai escurecer e ele come muitas plantações de feijão e ele é muito rápido."





O Veado é um mamífero encontrado em todo o mundo. O macho desenvolve galhadas usadas nos combates com outros machos em épocas de acasalamento. Alimentam-se de folhas, frutos e líquenes. Têm necessidade de alimentos com minerais que lhe permitam crescer novas galhadas todos os anos. O macho adulto pode chegar a 250kg e ter 2,5m de comprimento e 1,2 de altura. São ágeis, elegantes e deslocam-se com grande velocidade, principalmente em fuga, podendo alcançar 70km/h e pular obstáculos sem diminuir a velocidade. Os saltos são suficientes para cruzar pequenos rios; quando não, nadam com facilidade. Caçado diariamente, sobretudo pelo homem, e com a destruição do habitat a espécie está ameaçada de extinção.



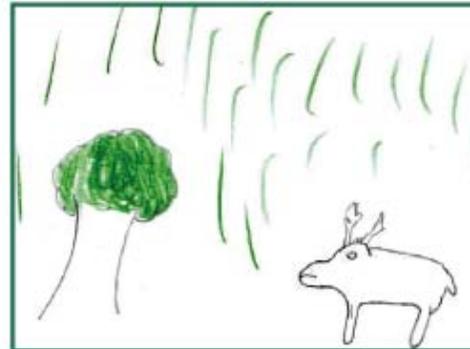
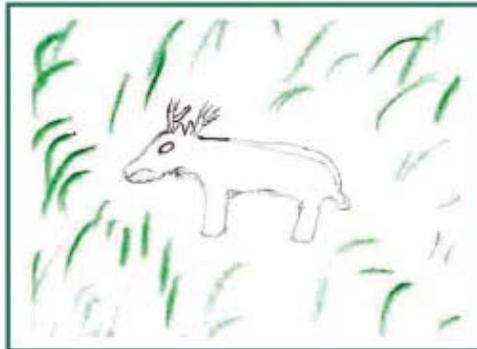
Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Veado

(Ordem Artiodactyla; Família: Cervidae)

TEXTO EM TERENA





TEXTO EM TERENA



Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Capivara

(Ordem Rodentia; Família: Caviidae; Gênero: *Hydrochoerus*)

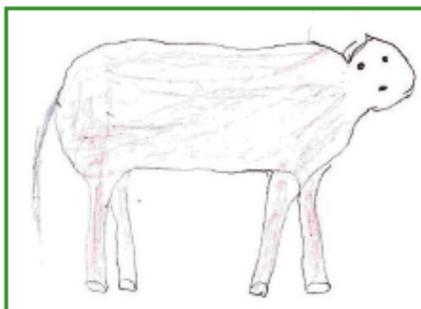
"Ela aparece nas roças de milho em brejos e depois de uma enchente, também depois da seca que a água do córrego esta baixa".

"Mora no córrego, quando as pessoas plantam milho a capivara aparece". "Quando a gente vai toma banho no córrego a gente vê ela por lá, ela é mansinha".

"A capivara é um animal grande e se alimenta de bacuri e também de capim, ela é meio preta e o rabo é pequeno". "Se alimenta de grama, capim e mora no córrego, em lagoa também". "Ela vive onde tem água e perto de lavoura". "Quando as pessoas plantam milho a capivara aparece".

"A capivara é um ser vivo que fica nas águas, nos pastos de vaca". "A gente vê de vez em quando nos pastos e quando a gente vai toma banho no córrego vê ela por lá. Ela não é brava é mansinha a gente pega ela e têm algumas pessoas que comem ela, antigamente as pessoas comiam ela nos almoços."

"Come muito milho, capim, grama e ela aparece nas roças de milho e também em brejos e ela aparece depois de uma enchente, na seca que a água do córrego esta muito baixa é muito fácil de ver ela."





A Capivara é encontrada próxima a rios e lagos, é o maior roedor do mundo, alimentando-se de capins e ervas. Seus principais períodos de atividade são pela manhã e fim de tarde, mas em algumas áreas podem se tornar exclusivamente noturnas. Habita regiões úmidas de toda a América do Sul. Não possui dimorfismo sexual aparente. Pesa em torno de 50 e 60 quilos. As Capivaras são excelentes nadadoras e utilizam esta habilidade para escapar de predadores. Capivaras vivem em bandos, podendo viver de 8 a 10 anos.



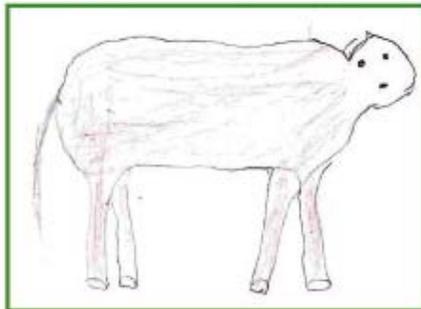
Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Capivara

(Ordem Rodentia; Família: Caviidae; Gênero: *Hydrochoerus*)

TEXTO EM TERENA





TEXTO EM TERENA



Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Tatu

(Ordem Cingulata; Família: *Dasyopodidae*)

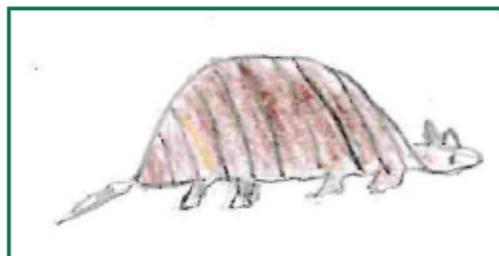
"O tatu gosta de ficar no buraco de dia e anda a noite". "Ele vive em baixo da terra o dia inteiro, ele só sai de noite para casar alimentos, ele come formigas frutas e insetos".

"O tatu tem uma capa dura nas costas e tem unhas muito grandes para ele cavoucar rápido".

"O tatu gosta de ficar no buraco de dia e andar a noite, o tatu gosta de cavar buraco bom e muito grande".

"O tatu é uma espécie muito rara aqui no Mato Grosso do Sul e vive em baixo da terra, para fazer sua casa ele precisa cavoucar bem fundo, ele faz o buraco que ele vai mora, o tatu come formigas, frutos e insetos, ele passa o dia inteiro no fundo do buraco e só sai de noite para caçar alimento".

"Para o tatu se esconder dos predadores ele vira uma bolinha, ele tem casca nas costas e se transforma em uma bolinha e só sai da casca quando ele vê que não tem ninguém por perto, ele corre bastante."





O Tatu é um mamífero caracterizado pelo exoesqueleto que cobre seu corpo. Vive em cerrados, matas ciliares e florestas molhadas, alimentando-se de insetos. Os Tatus auxiliam no equilíbrio do ecossistema agindo como controlador natural de insetos. São encontrados nas Américas do Norte, Central e do Sul. Para suas refeições, forrageiam empurrando seus focinhos em solo solto e serapilheira, cavando freneticamente, parando ocasionalmente para desenterrar insetos que seu nariz sensível pode detectar e então capturam os insetos com suas línguas pegajosas. O Tatu é um animal solitário, em grande parte noturno que sai para se alimentar ao anoitecer. Devido à predação pelo homem e à degradação de seu habitat, o número de indivíduos tem sido reduzido.



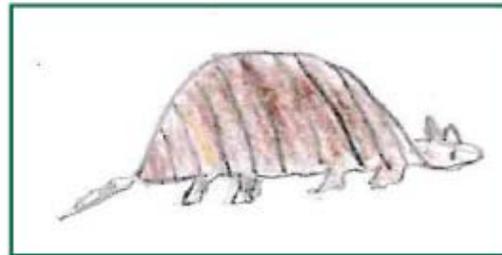
Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Tatu

(Ordem Cingulata; Família: *Dasyopodidae*)

TEXTO EM TERENA





TEXTO EM TERENA



Fotos: <http://zoologia2013.blogspot.com.br>



Agora faça você mesmo!

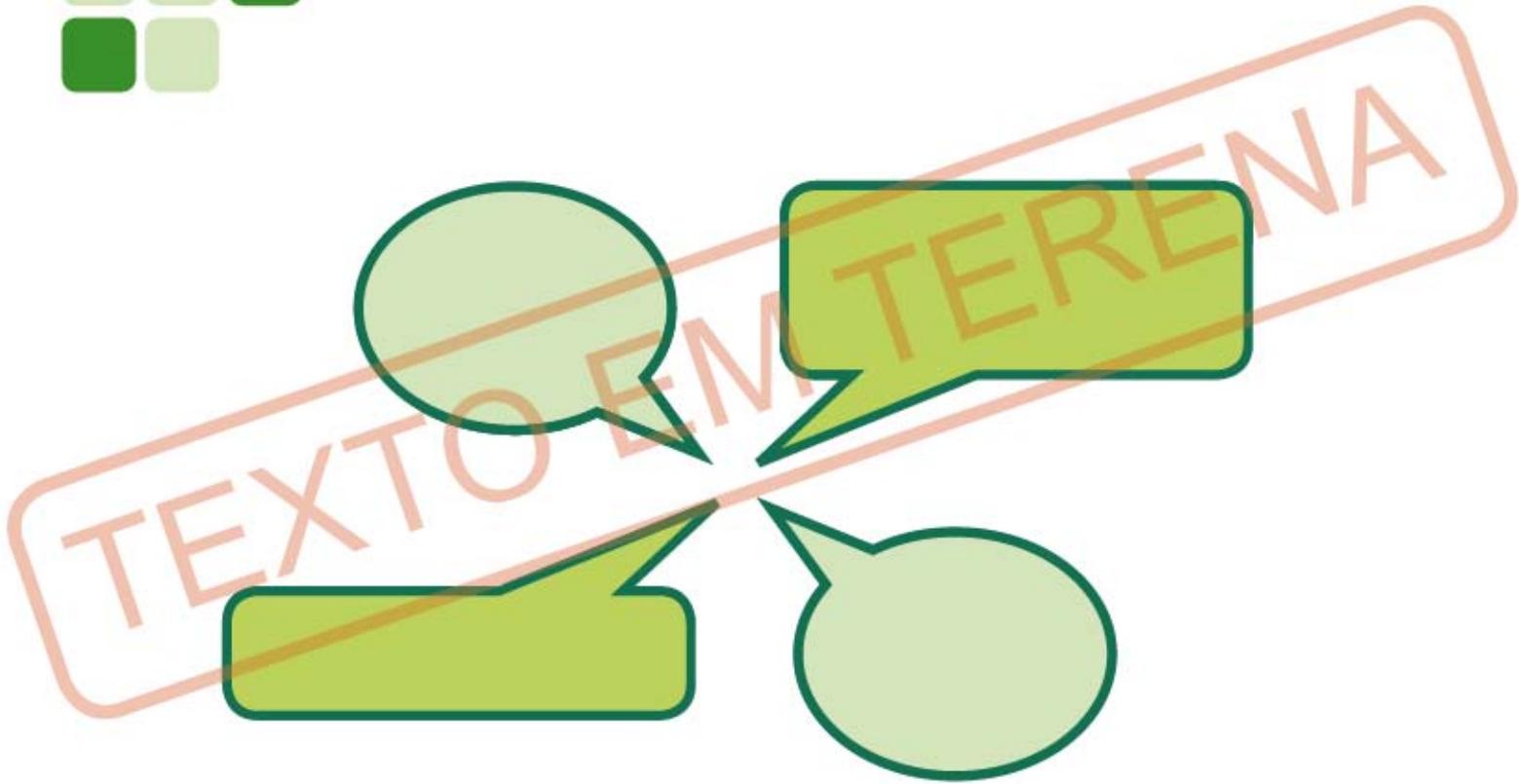
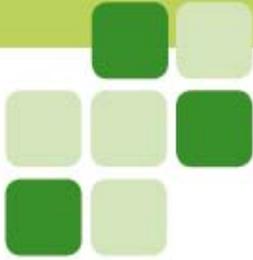
1. Escreva o que mais você sabe sobre os animais que apareceram aqui. Faltou alguma característica?

2. Você conhece alguma lenda ou mito da cultura Terena que envolva animais? Se não souber pergunte aos seus pais ou avós e escreva em seu caderno o que te contarem.

3. Faça desenhos para ilustrar os mitos ou lendas e apresente aos seus colegas de sala.

4. Tente com auxílio de seu professor montar uma cartilha como esta na sala de informática.

É muito importante valorizar a cultura Terena!





Fonte:

STOREY, T.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C.; NYBAKKEN, J. W. Zoologia Geral. Barcelona: Ediciones Omega. 2003.

Autores dos desenhos:

Anderson Bernardo da Silva; Arivaldo Rodrigues Cabrocha; Claudiana da Silva; Evandro Firmino;
Higor Fernandes Andre; Jessica; Jonas Gabriel Santana; Roger Rafael Alcântara; Rosaine Mamedes Fernandes.