

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**ESCOLHA DE TEMAS RELEVANTES
PARA O CURRÍCULO DE CIÊNCIAS
A PARTIR DE FOTOGRAFIAS FEITAS
POR PROFESSORES EM FORMAÇÃO**

**BELO HORIZONTE
2013**

TATIANA GORETE RIBEIRO MACHADO E FREITAS

**ESCOLHA DE TEMAS RELEVANTES PARA
O CURRÍCULO DE CIÊNCIAS A PARTIR DE FOTOGRAFIAS
FEITAS POR PROFESSORES EM FORMAÇÃO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora:

Prof.^a. Dr.^a. Carmen Maria De Caro Martins

Coorientador:

Prof. Dr. Juarez Melgaço Valadares

Linha de Pesquisa: Educação e Ciências

TATIANA GORETE RIBEIRO MACHADO E FREITAS

**ESCOLHA DE TEMAS RELEVANTES PARA
O CURRÍCULO DE CIÊNCIAS A PARTIR DE FOTOGRAFIAS
FEITAS POR PROFESSORES EM FORMAÇÃO**

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Carmen Maria De Caro Martins – UFMG (Orientadora)

Prof. Dr. Juarez Melgaço Valadares – UFMG (Co-Orientador)

Prof^ª. Dr^ª. Lúcia Helena Alvarez Leite – UFMG

Prof^ª. Dr^ª. Marina de Lima Tavares – UFMG

Caminante no hay camino

*“Caminante, son tus huellas
el camino nada más;
caminante no hay camino
se hace camino al andar.
Al andar se hace camino,
y al volver la vista atrás
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar.
Caminante no hay camino,
sino estelas en la mar”.*

(Poema de A. Machado)

DEDICATÓRIA (...)

Dedico este trabalho às minhas filhas Yasmin & Mariana,
pessoas que fazem parte de todos os segundos da minha Vida,
renovam minhas energias diariamente, me fazem ter esperança no futuro
e certeza de que cada dia é uma nova oportunidade para ensinar algo de bom,
aprender mais e ser feliz!

Inverno de 2013.

AGRADECIMENTOS (...)

“A gratidão é a memória do coração...”

Agradeço a Deus pelo dom da Vida e pela capacidade de compreender além do que está ao alcance dos meus olhos.

A Yasmin e a Mariana agradeço cada sorriso, cada beijo e cada abraço, cada dia, cada noite e cada madrugada ao meu lado, vocês são a Luz no meu caminho...

Ao meu esposo Helbert que sabe ser pai, dividindo comigo a missão de educar nossas preciosas filhas, bênçãos nas nossas vidas.

Ao meu Pai Ébio e a minha Mãe que é Graça e Linda o apoio constante, o amor demonstrado a cada dia, a força para seguir sempre em frente.

Ao meu irmão Ebinho e a minha cunhada Nath que juntos me deram o Miguel como sobrinho-afilhado e, perto ou à distância, estão sempre presentes nos meus dias.

Aos meus tios, primos e tias, em especial a Regina que sempre me ajuda com as pequenas Yaya & Mari quando preciso me ausentar... e a Cida que também consideramos tia.

À Prefeitura de Sabará, que apoiou todo esse meu tempo de mestrado e apostou no meu trabalho pela Educação.

À Família Shalom, da qual participo desde a adolescência, caminhando juntos pela utopia de uma sociedade livre, com a contribuição da teologia da libertação e das práticas de Paulo Freire.

À Carmen De Caro, orientadora que me acompanhou em todos os momentos do mestrado, sempre com uma palavra de incentivo, de direcionamento, de amizade.

Ao Prof. Orlando Aguiar que, sempre com um sorriso no rosto e uma atenção peculiar, me incentivou e me ajudou com boas palavras, ótimas ideias e livros...

Ao Prof. Helder que, desde o grupo APEC FaE, me ajudou com sugestões pertinentes.

À equipe da CVN, povo especial que, mais que colegas de trabalho, se tornaram amigos para todas as horas: Cláudia, Célio, Kátia, Marcos Bortolus, Marina (também pela participação na banca), Juarez (este em especial, pois como meu coorientador foi fundamental para meu projeto de pesquisa, com seus comentários sempre coerentes e bem humorados).

Aos colegas da pós que, tornando-se amigos, dividiram as horas boas e as “nem tanto” dessa fase: Breynner, Marcos, Ruanna, Andreza, Patrícia, Luciana, Márcia, Iria, Santer, Henrique.

Aos Professores com toda a força desse título: Lucinha (pelas sugestões, pelo apoio e pela banca), Leôncio, Ana Galvão, Márcia Spyer, pessoas encantadoras com as quais aprendi muito.

A todos do CECIMIG que, com uma convivência valiosa, fizeram desse “cantinho especial” minha segunda casa na FaE,: Nilma, Inez Toledo, Árjuna, Walkíria, Mariana, Angela, M^a Emília (a quem também agradeço a participação na banca avaliadora).

À Equipe do FIEI: Rogerinho (pelo apoio desde o início e pela banca), Shirley, Luciana e todos os estudantes indígenas, especialmente os da CVN e os Xakriabás que muito contribuíram.

Aos funcionários da FaE: Joalice, Dani, Rosi (secretaria), ao Gilson (Cidade Jardim), ao Marcos (transporte), ao Sérgio (biblioteca) e ao Anderson (CEP), importantes nesse processo.

A todos que me ajudaram a chegar até aqui e aos amigos que têm me acompanhado e incentivado. Por tudo que passei nesse tempo, tenho muito a agradecer. Cada um, ao seu modo, teve uma participação especial nessa minha caminhada. Obrigada!

MACHADO E FREITAS, Tatiana Gorete Ribeiro, **Escolha de temas relevantes para o currículo de ciências a partir de fotografias feitas por professores em formação**, Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.

RESUMO

Este trabalho envolve uma pesquisa sobre a escolha de componentes curriculares de ciências a partir de registros fotográficos sobre o contexto onde a escola se insere. Tais registros foram realizados por professores em formação, estudantes do curso de Licenciatura Intercultural da Faculdade de Educação da UFMG.

Nesta pesquisa a fotografia, juntamente com a sua descrição e a importância do seu conteúdo, é utilizada como método para identificação de temas relevantes para o ensino de ciências nas escolas de origem dos professores, autores das fotos. Dessa forma permite a sugestão de temas a serem contemplados no currículo de ciências da vida e da natureza para a escola xakriabá.

Esse trabalho traz contribuições significativas tanto para ampliar o entendimento sobre a importância do contexto local na escolha de temas curriculares adequados a demandas da comunidade escolar, quanto para diminuir a distância entre o planejamento de atividades do curso de formação de professores no ambiente acadêmico e o contexto das escolas.

Palavras-chave: ensino de ciências, temas geradores, fotografia, currículo.

MACHADO E FREITAS, Tatiana Gorete Ribeiro, **Choice of topics relevant to the science curriculum from photographs taken by teachers in training**, Dissertation (Master of Education), the Faculty of Education of the Federal University of Minas Gerais. Belo Horizonte, 2013.

ABSTRACT

This work involves research on the choice of science curriculum components from photographic records in the context of the school. Such records were performed by teachers, students of the degree Intercultural FaE UFMG.

In this research the photo, along with their description and the importance of its content, it is used as a method for identifying relevant themes to the teaching of science in schools of origin of teachers, authors of the photos. This form may suggest topics to be included in the science curriculum of life and nature to the xakriabá school.

This work brings significant contributions both to broaden the understanding of the importance of local context in choosing appropriate curricular themes the school community demands as to decrease the distance between the planning of activities of the teacher training course in the academic environment and the context of the schools.

Keywords: teaching science, generators themes, photo, curriculum.

LISTA DE SIGLAS

BH – Belo Horizonte

CSH – Ciências Sociais e Humanidades

CVN – Ciências da Vida e da Natureza

FAE – Faculdade de Educação

FIEI – Formação Intercultural de Educadores Indígenas

LAL – Línguas, Artes e Literatura

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PCNI – Parâmetros Curriculares Nacionais Indígenas

PIEI – Programa de Implantação de Escolas Indígenas

PPA – Período Preparatório de Alfabetização

MAT – Matemática

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MG – Minas Gerais

RCNEI – Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

UFRR – Universidade Federal de Roraima

UNEMAT – Universidade do Mato Grosso

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 – Geração de temas	46
Figura 2 – A inter-relação cotidiano-fotografias-relatórios-temas	47
Figura 3 – Cacique Seattle	105
Foto 1 – Nascente na Aldeia Olhos d'Água (abril, 2012)	56
Foto 2 – Cavernas no território Xakriabá (abril, 2012)	68
Foto 3 – Exclusiva da cultura Xakriabá	84
Foto 4 – Exclusiva da cultura Xakriabá	84
Foto 5 – Poço da nascente na Aldeia Olhos d'Água, rodeado por taiobeiras plantadas para proteção da área (abril, 2012)	58
Foto 6 – Riacho após a nascente, antigamente local de banho (abril, 2012)	86
Foto 7 – Pé de jenipapo com frutas (abril, 2012)	63
Foto 8 – Exclusiva da cultura Xakriabá	87
Foto 9 – Pilão usado para “pisar” milho e café (abril, 2012)	64
Foto 10 – “Destroçador”: artefato para moer cana e tirar a garapa na escola da Aldeia Embaúba (abril, 2012)	65
Foto 11 – Poço da nascente na Aldeia Prata protegido por muro de alvenaria (abril, 2012)	59
Foto 12 – Cisterna de calçadão para captar e armazenar água da chuva e abastecer as residências (abril, 2012)	60
Foto 13 – Coleta seletiva na escola da Aldeia Prata (abril, 2012)	67
Gráfico 1 – Motivação para cursar a Licenciatura Indígena CVN FIEI 2011	41
Gráfico 2 – Frequência de fotografias de acordo com o tema abordado	53
Mapa 1 – Localização da região norte de Minas Gerais no Brasil	30
Mapa 2 – BR 135 – Acesso a São João das Missões a partir de Januária – MG	31
Mapa 3 – BR 135 – Acesso a São João das Missões a partir de Januária – MG e referência ao limite com a APA Peruaçu	32
Mapa 4 – Aldeias do Território Indígena Xakriabá – MG – Brasil	34
Quadro 1 – Categorização de temas de ciências considerados relevantes pelos alunos CVN FIEI	42
Quadro 2 – Relação dos temas das fotos dos professores indígenas feitas no território Xakriabá – MG, em abril de 2012	50

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	11
ORGANIZANDO AS IDEIAS: A QUESTÃO CURRICULAR EM FOCO	11
CAPÍTULO 2 – IMPORTÂNCIA DE IMAGENS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA	16
2.1 – USO DE IMAGENS NO ENSINO DE CIÊNCIAS	16
2.2 – COMPREENDER O MUNDO DO OUTRO PELO SEU OLHAR	19
CAPÍTULO 3 – PANORAMA DA EDUCAÇÃO INDÍGENA	23
3.1 – INDÍGENAS NO BRASIL: DIREITO À ESCOLA DIFERENCIADA	23
3.2 – PANORAMA SOBRE O CURRÍCULO E A EDUCAÇÃO INDÍGENA EM MINAS GERAIS: ENTRE O CONHECIMENTO ACADÊMICO E O CONHECIMENTO INDÍGENA.....	25
3.3 – O CURSO DE LICENCIATURA FORMAÇÃO INTERCULTURAL DE EDUCADORES INDÍGENAS NA FAE UFMG	26
3.3.A – COMO O FIEI ESTÁ ORGANIZADO.....	26
3.3.B – O PAPEL DO BOLSISTA NO FIEI	29
3.3.C - CARACTERIZAÇÃO DAS QUATRO ALDEIAS REPRESENTADAS NESTE ESTUDO	30
ALDEIA BREJO MATA FOME.....	35
ALDEIA OLHOS D´ÁGUA	36
ALDEIA EMBAÚBA.....	36
ALDEIA PRATA.....	37
CAPÍTULO 4 – PROPOSTA METODOLÓGICA PARA PRODUÇÃO E ANÁLISE DE DADOS 38	
4.1 – PRODUZINDO OS DADOS.....	38
4.2 – O PERFIL DA TURMA DE CIÊNCIAS DA VIDA E DA NATUREZA	40
4.3 – OS OBJETOS DA PESQUISA: AS FOTOGRAFIAS E OS RELATÓRIOS.....	43
4.4 – O CONTEXTO DE PRODUÇÃO DOS DADOS.....	44
CAPÍTULO 5 – ANALISANDO FOTOGRAFIAS E RELATÓRIOS	48
5.1 – A CODIFICAÇÃO E A DESCODIFICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE UMA PROPOSTA DE CURRÍCULO PARA A ESCOLA XAKRIABÁ: FOTOGRAFIAS E RELATÓRIOS	48
5.2 – A GERAÇÃO DE TEMAS RELEVANTES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DAS HISTÓRIAS SOBRE AS FOTOGRAFIAS: SUGERINDO COMPONENTES CURRICULARES.....	51
5.3 - OS TEMAS E OS COMPONENTES CURRICULARES	54
TEMA 1: ÁGUA.....	54
TEMA 2: ALIMENTAÇÃO TÍPICA E ARTEFATOS	62
TEMA 3: COLETA SELETIVA E LIXO	66
TEMA 4: AMBIENTES CAVERNÍCOLAS, ANIMAIS E PLANTAS.....	68
CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS	72

IMPLICAÇÕES EDUCACIONAIS DA PESQUISA SOBRE GERAÇÃO DE TEMAS A PARTIR DE FOTOGRAFIAS PARA A ESCOLHA DE COMPONENTES CURRICULARES: A PERSONALIZAÇÃO DO CURRÍCULO	72
REFERÊNCIAS	75
ANEXOS	78
ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO LICENCIANDOS CVN – FAE FIEI 2011.....	79
ANEXO 2 – ATIVIDADE PROPOSTA NO MÓDULO CVN – FAE FIEI 2011	81
ANEXO 3 – DEZ FOTOGRAFIAS ESCOLHIDAS PARA ESSA PESQUISA:	83
3.A – FOTOGRAFIAS DE RAFAEL XAKRIABÁ	83
3.B - FOTOGRAFIAS DE ANA XAKRIABÁ	85
3.C - FOTOGRAFIAS DE NAIR XAKRIABÁ	87
3.D - FOTOGRAFIAS DE JOSÉ XAKRIABÁ	89
ANEXO 4 – RELATÓRIOS ELABORADOS PELOS PROFESSORES EM FORMAÇÃO SOBRE OS REGISTROS FOTOGRÁFICOS	91
RELATÓRIO SOBRE AS FOTOS DE RAFAEL XAKRIABÁ:.....	91
RELATÓRIO SOBRE AS FOTOS DE ANA XAKRIABÁ:	93
RELATÓRIO SOBRE AS FOTOS DE NAIR XAKRIABÁ:	97
RELATÓRIO SOBRE AS FOTOS DE JOSÉ XAKRIABÁ:	101
A TÍTULO DE EPÍLOGO:	104

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

“...tudo muda o tempo todo no mundo...”(L.Santos e N.Motta)

Organizando as ideias: a questão curricular em foco

Esta pesquisa foi motivada pelo interesse em contribuir para a construção de uma escola que se aproxime das questões vivenciadas pelas pessoas que dela participam. Dessa forma, propõe-se que situações do cotidiano onde se insere a escola possam ser registradas por fotografias feitas por seus próprios sujeitos. No caso dessa pesquisa escolhemos, como objeto de estudo, o registro fotográfico, feito por professores em formação, de cenas do cotidiano das escolas onde eles atuam. Nossa aposta é de que a partir do registro fotográfico será possível escolher temas geradores para as aulas de ciências e, conseqüentemente, elaborar, junto aos professores, o currículo escolar.

Essa proposta de utilizar a fotografia como intermediação entre o cotidiano local e o cotidiano da sala de aula valoriza uma construção curricular elaborada de forma dialógica (FREIRE, 2011). Permite, ainda, envolver os professores em formação como sujeitos na construção de uma educação problematizadora que, colocada em prática, conduz a transformações na comunidade escolar.

Silva (2011), ao falar sobre “teorias de currículo”, problematiza o sentido de “teoria” como uma “descoberta do real”, uma explicação de algo externo que necessita ser descrito. Silva (2011) mostra que, na perspectiva atualmente predominante no meio teórico, essa concepção de teoria enquanto algo que precede a realidade é questionada. Segundo os estudos de Silva (2011), o objeto que uma teoria descreve é um produto da sua criação, pois a explicação sobre o objeto é que o define.

Historicamente o currículo, como campo específico de estudo, surgiu nos Estados Unidos na década de 20 e, conforme menciona Silva (2011), as ideias em vigor nessa época foram publicadas em 1918 no livro *The Curriculum* por Bobbitt, contextualizando um período em que a escolarização de massas populares foi intensificada devido ao movimento de imigração e ao processo de industrialização. Esse

campo se consolidou definitivamente com uma publicação de Ralph Tyler, em 1949, centrada em questões fundamentalmente técnicas de organização e desenvolvimento do currículo (SILVA, 2011). Se observarmos o campo do currículo em seus eixos diacrônico e sincrônico, o seu eixo nuclear se modifica em função das várias dimensões que o atravessam, tais como a econômica, a política, a jurídica e a cultural. Assim, o direcionamento das questões de ensino e de aprendizagem – quem educa, quem pode ser educado, o que é formar, o que deve ser ensinado – também se modifica a cada época, e uma determinada concepção de currículo é mais valorizada que a outra. Nesse sentido, a ideia de progresso está sempre presente na educação (LOPES, 2002).

O principal tema das pesquisas no campo do currículo, segundo Lopes (2002), são as análises sobre organização do conhecimento escolar. Este tema central é subdividido em duas linhas de pesquisa: a primeira estuda a organização do conhecimento escolar como um processo baseado na estrutura lógica da disciplina em uma escola que simplifica o conhecimento, e uma segunda que estuda a forma de organizar o conhecimento como um processo baseado na reconstrução de saberes em uma escola que produz conhecimento.

Todo currículo é marcado pela intencionalidade das pessoas que o elaboram, pela experiência de profissionais da área da educação que, como cidadãos, representam sua sociedade e, por conseguinte, os interesses e demandas do local ao qual pertencem. O currículo pode ser compreendido como um campo em disputa, conforme menciona Arroyo (2011); os PCN podem ser compreendidos como saberes abertos ou fechados, em função dos atravessamentos que permeiam a visão e a intencionalidade do sujeito. Além disso, nem sempre o currículo representa os interesses e demandas locais, discussão essa que mostra, muitas vezes, a diferença entre o currículo oficial e o praticado.

Em nosso entendimento, tais pressupostos corroboram com os objetivos dessa pesquisa. Minha motivação inicial para desenvolver o trabalho aqui apresentado teve origem em muitas situações que vivenciei relacionadas à Educação.

Desde minha graduação em Ciências Biológicas na UFMG, persisto na ideia de que a Educação é algo integral e inerente ao ser humano. A Educação em sua plenitude

transcende o espaço escolar, evoca a história e nos remete à busca do entendimento de cada vida.

Antes do curso de graduação já me interessava por questões relacionadas aos atos de aprender e de ensinar. Durante a graduação tive oportunidade de desenvolver atividades que foram marcantes para minha formação como bióloga e pessoa que sou: a monitoria em educação ambiental na Estação Ecológica da UFMG; o estágio de vivência junto ao MST de Tumiritinga e a monitoria para a educação indígena no Parque Estadual do Rio Doce – MG. Ressalto estas três porque foram fundamentais para que eu optasse por continuar na área da Educação. Elaborei minha monografia de conclusão de curso de licenciatura na Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte, a partir de observações realizadas sobre como aquele espaço era utilizado pelos professores como estratégia de ensino durante visitas com seus alunos.

Durante o curso de especialização em Ensino de Ciências no CECIMIG/ FaE/ UFMG, mantendo o interesse pela prática educativa que ocorre dentro e fora do espaço escolar, organizei, com uma colega de curso, uma apostila com atividades sobre educação ambiental para ser utilizada por estudantes em diferentes níveis e também por comunidades que trabalham a temática ambiental.

Como professora, trabalhei nas redes pública e particular lecionando Ciências, Biologia e Práticas de Laboratório para o ensino regular, EJA e suplência; nessas duas modalidades, participei desde a etapa de elaboração do curso. Trabalhei, junto a uma equipe, para a implantação de um curso técnico em Meio Ambiente. Estive na coordenação deste curso por seis meses e nele ministrei as disciplinas Introdução à Ecologia e Educação Ambiental. Essa vivência contribuiu para que eu pudesse compreender questões importantes para a proposição de componentes curriculares em diferentes escolas e contextos. Atualmente trabalho como professora, lecionando as disciplinas de Ciências e Laboratório de Biologia.

Cito este breve histórico sobre a minha trajetória, pois foi minha própria vivência que gerou a inquietação pela pesquisa em Educação. Agora, após quinze anos lecionando em diferentes tipos de escolas, pude fazer comparações, refletir sobre os métodos utilizados para o ensino e sobre a abordagem dos temas de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais e as especificidades de cada escola.

Pude observar que o cotidiano das escolas varia também de acordo com o nível sócio econômico local, permitindo ou não o acesso dos estudantes a determinados recursos e varia entre as diferentes culturas por seus diferentes hábitos, recursos e interesses.

Também observei nessa trajetória que os cursos de licenciatura promovem a formação conceitual dos futuros professores, e, em menor proporção, abordam questões práticas inerentes à sua profissão. Como exemplo, cito a escolha e o uso de filmes, fotos, livros didáticos e paradidáticos, museus e outros espaços informais como estratégias de ensino bem como situações do dia a dia na escola. Muitas vezes o currículo e o calendário escolar engessam o formato do ensino, determinando, externamente, o que deve ser abordado e em quanto tempo cada etapa do ano escolar deve ser “vencida”. O professor deve assumir sua posição como o principal responsável por fazer adequações curriculares à sua prática docente.

Com o propósito de dar continuidade à minha formação enquanto educadora e de contribuir para a área da Educação, empenhei esforços na elaboração do projeto para o mestrado na linha de Ciências na FaE/UFMG. Como mestranda, tive a oportunidade de participar como bolsista do Curso de Formação Intercultural de Educadores Indígenas (FIEI) no eixo Ciências da Vida e da Natureza (CVN) em 2011 e como tutora do curso de Especialização em Ensino de Ciências por Investigação do CECIMIG/FaE.

Durante a estruturação desta pesquisa, com a proposta de abordagem voltada para o currículo de Ciências da Natureza, uma preocupação se fez presente: como escolher temas para o ensino de ciências em um contexto peculiar? Como a escola pode selecionar conteúdos curriculares para desenvolver temas das ciências naturais, respeitando a realidade local?

Consideramos que o contexto escolar deve ser privilegiado na escolha de temas para compor o currículo de Ciências da Natureza. O cotidiano da escola está impregnado de conceitos das vivências dos estudantes, professores e de todas as pessoas que compõem a sua comunidade. Assim, considerar o contexto propicia a escolha de questões que são significativas para a comunidade e que podem demandar uma resignificação coordenada pelo professor.

O objetivo dessa pesquisa é identificar temas relacionados às ciências da natureza a partir de situações do cotidiano de cada escola, e que são considerados relevantes pelos professores. Essa pesquisa vai de encontro às diretrizes oficiais contidas nos PCNs (1997), que sugerem que a contextualização das atividades e a realidade local devem fazer parte do currículo escolar.

Essa pesquisa também tem como objetivo investigar se as imagens fotográficas feitas por professores podem ser usadas como contextos para o desenvolvimento de temas relevantes para o ensino de Ciências da Natureza.

Os PCNs (1997) evidenciam, na perspectiva ambiental, a importância das relações de interdependência entre os seres e os elementos e, na perspectiva das ciências naturais, a compreensão do mundo e suas transformações e do ser humano enquanto indivíduo e parte do universo. Os PCNs Ensino Médio (2002), para justificar a importância de o educador considerar a condição extra escolar do educando, citam a primeira finalidade da educação básica que é, segundo o Artigo 22 da LDB/ 96, a “formação comum indispensável para o exercício da cidadania (...)”, reforçando a ideia de que é preciso sempre considerar a realidade do aluno e da escola, sabendo-se que o aprendizado se desenvolve nas situações vivenciadas no ambiente escolar e também fora dele.

Favorecer a ponte entre o saber cotidiano e o saber escolar é valorizar a possibilidade de se desenvolver o diálogo entre os conhecimentos produzidos fora e dentro do contexto da escola. A proposta dessa pesquisa é gerar temas a partir da análise de fotos e de relatórios feitos sobre elas e, dessa forma, sugerir componentes curriculares de ciências da natureza para a escola, partindo do pressuposto que as fotografias feitas por professores representam um elo com o cotidiano e são ferramentas que têm a capacidade de promover o diálogo.

Esta pesquisa será uma contribuição à área do Ensino de Ciências e poderá, como parte do campo de pesquisa sobre currículo, estimular outros educadores a empreenderem desafios semelhantes, utilizando a fotografia e sua análise como método para a escolha de temas a serem contemplados nas escolas.

CAPÍTULO 2 – IMPORTÂNCIA DE IMAGENS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

“Há mais para ver que o que nos chega aos olhos...” (HANSON, 1958)

2.1 – Uso de imagens no ensino de ciências

Os recursos visuais são muito utilizados como estratégias metodológicas no ensino das ciências da vida e da natureza. Nessa área é essencial que se aproxime ao máximo o estudante dos assuntos abordados em sala de aula. Muitas vezes, enquanto professores, explicamos sobre assuntos que nunca foram parte do conjunto de temas conhecidos pelos estudantes. Alguns assuntos discutidos em sala de aula são tão distantes da realidade da maioria dos estudantes, que podemos considerar que essa distância é um dos grandes obstáculos ao aprendizado. Mesmo assuntos que já foram de alguma forma estudados em sala de aula se tornam difíceis, quando se trata de esclarecê-los cientificamente. Há nisso uma grande contradição, é fato. Dizer que a busca do esclarecimento sobre um tema pode se tornar motivo de mais obscuridade não é fácil de se aceitar. Mas, o fato é que, muitas vezes, os professores desconhecem a distância entre seu aluno e o assunto a ser estudado e assim podem tratar os conteúdos de uma maneira que os distanciam ainda mais dos estudantes.

Há muitos exemplos possíveis relativos a essa temática. Nesse contexto, citarei como exemplo uma situação oriunda das aulas de Biologia com os estudantes da CVN FIEI. O motivo dessa escolha é pelo fato de que o material analisado nessa pesquisa foi construído por esses estudantes. Assim, falar sobre algumas experiências que os envolveram contribui para se justificar a importância desse trabalho.

Um dos conteúdos clássicos de Biologia é a abordagem da questão alimentar quando falamos sobre cadeias e teias alimentares. Nesse conteúdo cabe o desenvolvimento de questões relativas à nutrição, à saúde e, entre outros, a uma alimentação equilibrada. Mas qual é o equilíbrio, quem o determina? Falamos de um prato nutricionalmente equilibrado quando se tem uma alimentação com verduras, legumes, carnes e grãos.

Porém, quase dois terços dos estudantes da turma CVN moram no norte de Minas Gerais, uma região muito seca, com um período anual curto de chuvas; o restante dos alunos mora à beira mar, em uma praia do sul da Bahia. Discutir uma alimentação equilibrada levou bem mais tempo do que imaginávamos: alguns deles raramente comem verduras em suas casas, e outros quase não usam grãos em sua alimentação diária. Nem por isso não são saudáveis: possuem uma alimentação diferente daquela colocada nos textos científicos. O ambiente seco em que moram os do norte de Minas determina o que podem cultivar, enquanto os que moram ao sul da Bahia têm no mar os peixes que pescam, além dos caranguejos e plantas aquáticas que usam como alimento.

A proposta da atividade sobre teias alimentares partindo dos hábitos dos estudantes possibilitou que fizessem desenhos esquemáticos sobre sua própria forma de alimentação. Com essa atividade em sala de aula, em que os estudantes fizeram as representações de teias alimentares a partir das próprias vivências, iniciou-se um diálogo intercultural relacionando o conteúdo da Biologia ao cotidiano dos estudantes.

Cito essa atividade como exemplo para corroborar a ideia de como é rico o momento em que podemos dialogar com situações do cotidiano. Os desenhos, como as fotos, são formas importantes de se representar uma situação observada. Segundo Borges (2010), as fotografias da natureza são consideradas importantes instrumentos a favor de uma educação problematizadora, pela possibilidade de diálogos e experimentações que elas geram no ambiente escolar.

Pesquisas realizadas por Martins *et al.* (2005) enfatizam a necessidade de problematizar tanto as condições sociais de produção das imagens, quanto as condições sociais de produção da leitura das imagens. A esse propósito podemos dizer que uma fotografia representa o que seu autor objetivou ao congelar, em uma imagem, um momento que escolheu. Manguel (2001) faz uma interessante argumentação sobre a leitura de imagens, em que coloca em questão a impossibilidade de se criar um sistema coerente para ler uma imagem criada, pois seu significado é construído junto com sua criação. Ao mesmo tempo Manguel (2001) amplia a possibilidade de leitura de uma imagem para “um antes e um depois”, atribuindo à leitura de uma imagem o caráter temporal de uma narrativa.

No contexto da pesquisa aqui apresentada, pediu-se aos alunos que tirassem fotografias sobre o que, na região onde moram, mais lhes chamasse a atenção e que fizessem um relatório descrevendo porque escolheram fazer aquele registro específico. A fotografia e sua descrição são consideradas aqui possíveis mediadoras entre o contexto local e os conhecimentos disciplinares. O desenvolvimento de assuntos e temas vistos pela lente dos sujeitos pode contribuir para um melhor aprendizado das questões relacionadas ao cotidiano da escola e de seu entorno; transformado em objeto de estudo, esse mesmo cotidiano pode ser transformado pela atuação da escola. Tal postura metodológica, envolvida na construção curricular, possibilita que os professores sejam ativos na escolha dos componentes curriculares. Sobretudo, gera uma responsabilidade e um compromisso para com o ensino, que serão refletidos no envolvimento dos estudantes e na sua aprendizagem.

Nesse sentido, a intencionalidade da fotografia pode ser considerada um fator que contribuirá para que o conteúdo do ensino se aproxime do cotidiano do estudante, proporcionando a inserção dos professores e dos estudantes na discussão sobre os temas a serem tratados nas aulas de ciências.

A fotografia, como código, não é, como alerta Paulo Freire (1978), “uma mensagem a ser transmitida ou um quebra cabeça”, mas sim, “um objeto de conhecimento, um desafio, um problema a ser desvelado”. Quando é feita como nos dois primeiros casos, o objetivo da codificação é domesticador e não induz à reflexão, podendo levar a dois extremos: como uma mensagem a ser transmitida, já está praticamente decodificada e, como um quebra cabeça, se constitui como um obstáculo à decodificação.

Toda codificação, segundo Freire (1978), é sempre um discurso a ser lido e, nesse sentido, apresenta uma estrutura superficial e uma estrutura profunda, interdependentes e dinâmicas entre si. A estrutura de superfície é representada pelos elementos que constituem a codificação. Já a estrutura profunda é aquela que emerge na medida em que a leitura do respectivo código é verticalizada e está relacionada à razão de ser dos fatos que foram expostos na estrutura de superfície.

Segundo Paulo Freire (2011), a fotografia como método é o código que representa a situação escolhida pelo sujeito. Esse código é construído a partir da

percepção que o sujeito tem sobre alguma situação do seu contexto. Geralmente, as situações escolhidas compõem alguma questão crítica do cotidiano, algo que se quer problematizar e/ ou resolver, e assim são denominadas *situações limite*. A análise do código é denominada por Paulo Freire (2011) de descodificação e surge a partir da reflexão sobre o contexto, da conscientização necessária para se explicar o código.

No ensino de ciências naturais os elementos da codificação podem ser analisados por estudantes e professores, possibilitando uma descodificação em que todos os sujeitos envolvidos nos processos tanto de ensino quanto de aprendizagem, participem da construção do conhecimento.

2.2 – Compreender o mundo do outro pelo seu olhar

A (re)construção de conhecimentos científicos, segundo Gil-Pérez (1993), pressupõe que se considere a importância de *situações problemáticas* na aprendizagem. Essa abordagem sobre o uso das fotografias pode ser compreendida como em Freire (2011), que amplia a proposta da educação enquanto prática libertária a partir do momento em que educadores e educandos se abrem a um diálogo que promove uma reflexão sobre *situações-limite*, a partir das quais são identificados *temas geradores*. Essa prática dialógica proporciona o desenvolvimento cognitivo, propiciando a ação consciente.

O início do uso de imagens é contextualizado por Martins (2008) desde a pré-história com as pinturas rupestres, milênios antes do registro da palavra escrita, estabelecendo relações entre os códigos verbal e visual. Samain (2001) contextualiza historicamente a utilização da fotografia desde a primeira publicação do jornal francês *La Lumière*, em 09 de fevereiro de 1851, que teve e guarda o mérito de poder reconstituir “o clima epistemológico dentro do qual a fotografia se desenvolveu” na metade do século XIX. A fotografia se tornava *uma* nova expressão da arte através de suas obras que, eram a “imitação mais verdadeira da natureza”. Assim estava relacionada à ciência, à arte e à indústria. A fotografia representava, finalmente, uma nova mercadoria e uma nova indústria para a época.

Desde o começo do ano de 1852, *La Lumière* publicou, até 1867, quase que semanalmente, além das crônicas das Atas da Academia das Ciências de Paris, informações oriundas de sociedades fotográficas que, na Inglaterra, na Alemanha, na Itália, nos Estados Unidos, nascem na mesma época, abrindo um vasto campo de debates em torno dos sucessivos aperfeiçoamentos dos processos fotográficos e dos múltiplos usos que a fotografia deveria oferecer às ciências, às quais estava ligada por suas relações de origem com a química e a física.

Turazzi (2006) confirma que no Brasil, entre a segunda metade do século XIX e as primeiras décadas do século XX, a fotografia apresentou muita importância devido ao seu poder de informação e de divulgação da realização de obras públicas na então capital do país, Rio de Janeiro. Também em Turazzi (2006) confirma-se que desde o século XIX a fotografia foi utilizada como recurso privilegiado para a representação visual e a criação de memórias, individuais e coletivas.

Segundo Borges (2010), as imagens sensibilizam as pessoas e promovem reações individuais, mas contextualizadas culturalmente de forma coletiva. A fotografia contribui para a ciência representando uma maneira de converter fenômenos em registros visíveis e possibilitando, assim, a ampliação do nosso conhecimento.

Para além do registro fotográfico podemos utilizar, no campo do ensino de ciências, o pressuposto que Polignano *et al* (2004) nos coloca sobre o fato de que entender as relações conceituais entre ser humano/ natureza a partir de um tema não é suficiente para que se possa mudar atitudes e comportamentos frente à questão ambiental. Para ele, desenvolver uma atitude de cuidado com o ambiente depende da condição de se sentir como pertencente àquele ambiente, o que Polignano chamou de atitude de *pertencimento*. Utilizar o conceito de *pertencimento* pode trazer implicações positivas para a educação no que diz respeito à participação dos professores na escolha de temas a serem discutidos durante as aulas e nas atividades escolares em geral.

A questão da identidade, evidenciada por Gibbs (2009) e Silva (2011), também está fortemente relacionada com a noção de pertencimento, pois, à medida que uma pessoa se reconhece como pertencente a um grupo específico, passa a representá-lo para a sociedade. A afirmação e a valorização da identidade corroboram com a noção de pertencimento, demonstrada através das atitudes do indivíduo de um grupo.

Neste contexto o professor tem papel importante na escolha dos temas considerados relevantes para a escola e para as vivências dos estudantes. A noção de *pertencimento*, aliada à identificação de temas relevantes, pode ser um fator determinante para que o ensino de ciências contextualizado ao ambiente escolar ganhe a adesão da comunidade e gere ações efetivas para o desenvolvimento curricular naquela escola.

Como afirma Penteadó (1994), a escola é o local ideal para se promover a consciência ambiental em todas as idades, pois as disciplinas curriculares são recursos onde os alunos têm acesso a conhecimentos científicos dos quais a sociedade dispõe, sendo um espaço propício para se desencadear experiências e vivências formadoras através das aulas. As escolhas que levam à elaboração do currículo e das práticas escolares afetam a população à qual se destina o ensino e, portanto, a gestão escolar deve considerar a diversidade dos estudantes ao fazer opções que determinam o que é ensinado e como esse ensino gera um aprendizado efetivo (LEE e LUYKX, 2007).

De acordo com Collier (1973) a fotografia, como método de pesquisa, é classificada como técnica projetiva, sendo um elemento de apoio que fundamenta a explicação. Nos meios culturais onde o processo fotográfico é entendido e aceito, a utilização de fotografias é uma “colaboração” à memória. Explicado por Collier, o “*feedback* fotográfico”, além de evocar sentimentos, cria um estado de consciência que conduz à explicação.

Segundo Paulo Freire (2011), o uso de recursos como, por exemplo, uma filmagem, uma entrevista, um desenho ou uma fotografia como métodos de estudo, fazem desses mediadores um tipo de código que representa uma situação escolhida pelo sujeito. Esse código é construído a partir da percepção que o sujeito tem sobre alguma situação-limite no seu contexto. A situação limite é aquela que é percebida pelo sujeito como passível de transformação. A análise desse código, denominada por Paulo Freire (1978, 2011) de descodificação, surge a partir da reflexão sobre o contexto, da conscientização necessária para se explicar o código. Portanto, o tema gerado a partir da análise de um desses recursos, com informações sobre o cotidiano, é o resultado de um processo de reflexão que, na concepção freireana, já é educador na medida em que demanda um movimento de “pensar sobre”, contextualizar e buscar valores.

Os temas geradores são importantes, pois estão contextualizados pelo sujeito envolvido diretamente na questão que se quer desenvolver. Esse sujeito, portanto, está inserido na história e pertence ao local sobre o qual faz a reflexão com o intuito de que tal reflexão demonstre sua própria conscientização acerca do que se fala. Essa reflexão já é um modo de entender a realidade. Esse tipo de análise pode contribuir, segundo a concepção freireana, para o desenvolvimento de uma educação libertadora, no sentido de que o sujeito consciente pode optar por ações construtivas, intervenções que permitam a transformação, sua e da sua própria realidade, para melhor.

Nessa pesquisa analisaremos relatórios sobre fotografias feitas no entorno de escolas do território Xakriabá, fato importante para conhecermos o cotidiano no qual se inserem. E no próximo capítulo teremos uma visão panorâmica sobre o percurso da educação indígena brasileira, especialmente em Minas Gerais.

CAPÍTULO 3 – PANORAMA DA EDUCAÇÃO INDÍGENA

“Uma escola não é somente um local de conhecimento, não é somente um local de aprendizagem, onde há professores, paredes etc.(...) uma escola é essencialmente um conjunto de relações humanas.” (M. GADOTTI, 1995)

3.1 – Indígenas no Brasil: Direito à escola diferenciada

A pesquisa aqui apresentada foi desenvolvida a partir de material elaborado pelos estudantes, durante o curso de Formação Intercultural de Educadores Indígenas da FaE UFMG. Assim, faremos algumas considerações acerca do currículo proposto para as escolas indígenas.

A Educação Intercultural é uma parte do discurso da Educação Indígena, mas na prática educativa ainda há muitos desafios a serem superados. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) definem eixos norteadores em todo o território nacional. E os Parâmetros Curriculares Nacionais Indígenas (PCNI, 2002) deixam evidente a necessidade de se adequar conteúdos temáticos específicos para cada aldeia.

Segundo o PCNI, o professor deve valorizar os conteúdos de ciências propostos no Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI); reconhecer seu papel enquanto professor na aprendizagem dos alunos e sentir-se capaz de elaborar propostas de trabalho que incorporem novos elementos, através do trabalho de campo e de estudos sobre o ambiente, da problematização nas ciências e da atitude investigativa, com a elaboração de planos de trabalho a partir de leituras e discussões.

O PCNI (2002), no módulo sobre a elaboração do currículo da escola indígena, ressalta que os professores indígenas devem perceber a importância da comunidade educativa para a realização do papel social e político da escola. Além disso, devem perceber, também, a importância do currículo da escola indígena, tomando decisões a respeito de objetivos didáticos e conteúdos considerados essenciais aos seus alunos.

Camargo e Albuquerque (2003), analisando o desenvolvimento do Projeto Tucum (iniciado em 1996 em Mato Grosso) para o povo Xavante, relatam que uma das maiores dificuldades encontradas no diálogo intercultural está relacionada a como dar significado à ciência por quem tem outra visão de mundo, na qual a abstração e a

generalização têm valor diferente do acadêmico. Eles apontaram como dificuldade no diálogo intercultural, o fato de que as lógicas e as necessidades entre os indígenas e não indígenas são diferentes. Mas, identificaram também que “o encantamento pelo saber do outro é mútuo” ao relatarem que “tanto nós como os índios demonstramos, muitas vezes, um fascínio diante do conhecimento diferente, que nos impulsiona ao diálogo e à ressignificação”.

Segundo Camargo e Albuquerque (2003), o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas não contempla a realidade de muitos povos, pois foi escrito por não-índios, com forma e linguagem diferentes das indígenas e, por isso, houve dificuldade de adesão das escolas indígenas à proposta do MEC.

Por outro lado, a Constituição Brasileira de 1988 assegura que os povos indígenas tenham uma educação escolar que contribua para o desenvolvimento de suas culturas e de suas expressões, além do direito ao uso da língua materna e aos processos próprios de aprendizagem possibilitando, assim, a escola indígena diferenciada, específica, bilíngue e intercultural; garantindo aos povos originários o direito “ao território, à educação diferenciada, ao tratamento diferenciado”. E, como diz Spyer (1998), além de ser uma obrigação constitucional, o direito dos indígenas de terem uma escola diferenciada é, também, uma obrigação ética e cultural do Estado brasileiro para com estes povos.

Assim, uma boa formação intercultural em licenciatura indígena se fundamenta no esforço de entendimento e de envolvimento por parte dos não índios e no esforço de entendimento e de resgate cultural por parte dos índios, ambos em uma ação que busca, a partir do (re)conhecimento do outro, valorizar a diversidade cultural que tanto enriquece nosso país.

Entender as particularidades culturais dos estudantes indígenas tem sido um importante quesito quando se trata de pensar o currículo para as escolas indígenas. Com o Projeto de Implantação das Escolas Indígenas no Estado de Minas Gerais (PIEI MG), Leite (1998) reafirmou a ideia de que o currículo deve ser visto como “um processo vivo, carregado de significações” e que o “currículo incide sobre toda a experiência educativa e não apenas sobre os conteúdos acadêmicos”.

A elaboração do currículo para a educação indígena deve considerar a diversidade étnica, social e cultural dos povos em questão, tendo em vista que não há “o índio”, mas sim povos indígenas tão diversos quanto o número de etnias existentes.

Considerando que o material analisado nessa pesquisa foi produzido por professores indígenas da etnia Xakriabá, cujo território localiza-se no norte de Minas, torna-se importante conhecermos também sobre o desenvolvimento da escola indígena em Minas Gerais, incluindo o processo de formação desses professores.

3.2 – Panorama sobre o currículo e a educação indígena em Minas Gerais: entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento indígena

De acordo com o documento elaborado pela Equipe Coordenadora do FIEI FaE UFMG em 2009, a proposta apresentada para a Educação Indígena mineira é resultado de um longo caminho de parceria construída entre a UFMG e o Movimento Indígena de Minas Gerais, iniciada com o Programa de Implantação das Escolas Indígenas de Minas Gerais (PIEI). Tal proposta foi construída de forma coletiva, partindo da experiência de quase dez anos do curso de formação de professores indígenas em nível de magistério, que contou com a atuação de vários professores da UFMG. Baseia-se também em experiências desenvolvidas no Brasil como o caso do curso “3º grau Indígena”, da Universidade do Mato Grosso – UNEMAT e do curso “Licenciatura Intercultural” da Universidade Federal de Roraima – UFRR e, sobretudo, na experiência com o curso Licenciatura Intercultural para professores indígenas da FaE UFMG.

A construção da escola indígena possibilitou um paralelo entre o conhecimento acadêmico e o resgate do conhecimento tradicional indígena, havendo momentos em que esse paralelo, como tal, pode ser entendido como um percorrer de conhecimentos possíveis de coexistirem, lado a lado. Mas, anteriormente, houve momentos na história brasileira em que esse paralelo entre conhecimentos não existiu. Entre os indígenas há falas que valorizam esse contexto do campo da Educação Indígena, cito aqui a do professor Nei Leite: “*Quando a palavra indígena foi proibida e silenciada, a memória se guardou no gesto, na postura, no mais profundo dos afetos*” (Professor Indígena Xakriabá, em 2011, ao apresentar seu artesanato em uma Mostra na UFMG).

A licenciatura intercultural tem importante papel neste processo de (re)afirmação do indígena no Brasil, pois o professor da aldeia é um elo entre dois mundos, o mundo dos seus parentes e o mundo dos “brancos”, e transita em um espaço de fronteiras entre conhecimentos, saberes, lógicas valores e culturas.

As lutas fizeram e continuam a fazer parte do dia a dia dos indígenas no Brasil que, além de resgatar seus valores culturais através das escolas, também dependem delas, e dos conhecimentos adquiridos do ensino infantil ao superior, para ocupar, na sociedade envolvente (como designam o espaço ao redor do seu território), espaços e cargos que os fortalecerão mais enquanto povo.

A educação escolar indígena em Minas Gerais possui uma história com mais de duas décadas de constante construção e desenvolvimento. Assim, é importante situar, nesse contexto, um pouco sobre o curso onde foi produzido o material usado nessa pesquisa, com pessoas que fazem parte dessa história, que é a construção de uma educação diferenciada para povos diferenciados.

3.3 – O curso de licenciatura Formação Intercultural de Educadores Indígenas na FaE UFMG

A Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais é um dos locais onde, no Brasil, há essa realidade da contribuição para a educação indígena específica através do curso de Licenciatura em Formação Intercultural de Educadores (FIEI - UFMG 2009).

3.3.a – Como o FIEI está organizado

O FIEI é um curso de nível superior, uma licenciatura plena com enfoque intercultural, proposto para indígenas que pretendem se graduar para atuarem como professores em suas aldeias de origem, favorecendo o direito indígena a uma escola diferenciada e, assim, fortalecendo-a.

A diferenciação entre esse curso e os outros cursos de Licenciatura começa na forma como essas pessoas se tornam professores. Para iniciarem sua graduação, os

candidatos indígenas devem ser aprovados no vestibular específico para povos indígenas, que é oferecido pela UFMG.

A opção de prestar esse vestibular envolve toda a comunidade indígena, pois o futuro professor deve ter o apoio das pessoas de sua aldeia. É a comunidade – coletivamente, segundo relatórios dos próprios estudantes indígenas – que escolhe os professores que irão trabalhar nas escolas da aldeia. Entre os Xakriabá está a maioria dos aprovados nesse exame de seleção que, a cada ano, é oferecido para a formação em uma habilitação específica, denominada eixo. A primeira turma ofertada contemplou o eixo denominado Ciências Sociais e Humanidades (CSH). Para a segunda turma foram abertas vagas para o eixo Matemática (Mat) e, para a terceira turma, vagas para o eixo Ciências da Vida e da Natureza (CVN) e, no último vestibular foi ofertado o eixo Línguas, Artes e Literatura (LAL).

A licenciatura tem duração de quatro anos e acontece no decorrer de oito semestres de duas formas diferentes, em locais e tempos diferenciados: o módulo que se desenvolve no ambiente acadêmico da universidade e o intermódulo que se desenvolve nos territórios indígenas dos povos participantes do curso (LEITE, 2008).

No tempo chamado módulo, os estudantes indígenas ficam durante um mês em Belo Horizonte, frequentando as aulas diariamente na FaE UFMG. Esse é um tempo de rico aprendizado, pois os estudantes do FIEI têm oportunidade de participar também, além das aulas específicas de cada eixo, de atividades em conjunto entre eixos ou entre seu eixo e cursos não indígenas da universidade, seminários, feiras, mostras, exposições, museus, bibliotecas, fazer excursões e visitas técnicas.

Além das atividades acadêmicas, os estudantes indígenas têm a oportunidade de desenvolver outros laços sociais e afetivos com as pessoas que frequentam a Universidade e os ambientes comuns. Nessa convivência, participam de atividades que não são comuns em seus territórios de origem, como ir a shoppings, restaurantes, cinemas, campos oficiais de futebol, feiras, lugares esses que, para a grande maioria da CVN, só eram conhecidos através da fala de parentes que já vinham à cidade grande ou através da televisão, já bem comum nas aldeias dos povos que estudam no FIEI da UFMG. Muitos aproveitam os finais de semana para conhecer cidades históricas

próximas a Belo Horizonte ou, a convite de alguns que os conhecem e já se tornaram mais amigos, para visitas às residências.

Durante o módulo, a distância da família e dos hábitos comuns dos quais eles se distanciam são, muitas vezes, motivos para saudade e tristeza, gerando dores que às vezes afetam o físico, alguns chegam a precisar até de consulta médica por não se acostumarem com a comida servida nos “nossos” restaurantes, já que há estudantes oriundos de aldeias à beira mar, do sul da Bahia, que têm uma alimentação diferente da que é servida em Belo Horizonte.

Muitos são pais e mães de família e, durante um mês inteiro, precisam ficar longe de seus filhos e demais parentes. Tudo isso é importante de se dizer, pois valoriza o guerreiro que há em cada um desses estudantes indígenas que enfrenta esse desafio de se graduar, na certeza de que é para o bem de todo o seu povo. Os estudantes sabem o valor do seu esforço pelo estudo, sabem que são elos entre seu povo e o povo não índio e, por isso passam, muitas vezes, no limite de suas energias.

O tempo intermódulo acontece quando professores e/ou bolsistas do FIEI FaE vão até as aldeias para desenvolver, com os estudantes indígenas, atividades relacionadas ao módulo. Esse tempo é riquíssimo, pois é nele que podemos perceber a importância de questões levantadas durante as aulas que acontecem na FaE. Durante o intermódulo há a oportunidade de participação de bolsistas e professores da universidade em atividades com os estudantes e dos estudantes enquanto professores. Participam também de atividades comuns ao povo da aldeia, como assembléias, festejos, rezas, rituais, reuniões que dão a clara razão de como é importante que a escola indígena acompanhe a tradição que cada povo tem, de modo a valorizar e a fortalecer sua identidade.

A escola indígena não é a escola que “ensinamos na universidade”... É justamente a escolha de cada povo em priorizar o que é de fato importante para ele, o que faz com que ele possa se legitimar enquanto educador responsável pelo que deve acontecer no seu território e enquanto intermediário entre o mundo deles e o mundo “de fora”, como eles mesmos dizem. Nesse tempo do intermódulo, professores e bolsistas da UFMG têm a oportunidade de conhecer as famílias dos estudantes, ir a suas casas, andar por suas estradas e seus caminhos, conviver de perto com uma realidade que

nunca é mostrada, a não ser a quem tem o privilégio de poder, realmente, estar entre eles.

Outra atividade que faz parte do curso é o desenvolvimento de um projeto de pesquisa, com uma monografia que, no caso específico do FIEI, é denominado Percurso Acadêmico. Para realizar o trabalho de percurso o estudante tem oportunidade de escolher um assunto que pode ser do eixo para o qual prestou o vestibular ou de outro eixo, fato que permite aos estudantes transitarem entre áreas diferentes, de acordo com seu interesse pessoal, mas sempre relacionado a alguma demanda da comunidade que ele representa e para a qual sua pesquisa será importante.

Considerando que a cada ano são oferecidas habilitações diferentes, essa possibilidade de trilhar um percurso em qualquer uma das áreas favorece o desenvolvimento de uma pesquisa que realmente interesse à comunidade indígena naquele momento. Ao final do curso o estudante apresenta seu percurso a uma banca examinadora, com a presença de seu orientador e assistido pelos demais cursistas e convidados.

3.3.b – O papel do bolsista no FIEI

No contexto do FIEI o bolsista tem um papel importante no desenvolvimento do curso de Licenciatura Intercultural. Ao serem aprovados no vestibular específico, os estudantes indígenas, muitas vezes, ainda não estiveram em uma universidade e desconhecem os procedimentos necessários à sua vida acadêmica. Os estudantes indígenas que chegam à FaE/UFMG para o curso FIEI são recebidos por toda a equipe que envolve professores, funcionárias(os) e bolsistas. No decorrer do tempo, como estudantes, os indígenas se aproximam de forma crescente dos bolsistas, por participarem de forma intensa de situações do seu cotidiano acadêmico.

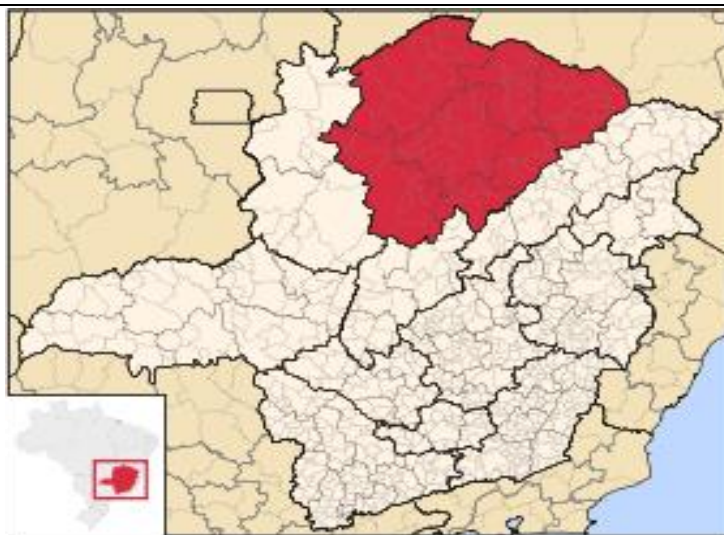
Sobre o cadastro universitário há que se ressaltar que é um momento em que os cursistas fazem, muitos pela primeira vez, seu correio eletrônico e preenchem formulários com muitas informações pessoais. A turma da CVN teve nesse momento uma grande aproximação dos bolsistas que os ajudaram nessa tarefa, além de resolverem com eles problemas burocráticos e de ordem administrativa e, assim, criaram laços que se mantiveram desde o início do curso e que, com o passar dos dias,

aumentaram a confiança e o contato. Muitas vezes esses bolsistas são vistos como um porto seguro, pessoas a quem podem contar suas angústias por estarem longe de casa, longe dos familiares e demais parentes, longe do que é comum a eles. Assim os bolsistas da CVN FIEI se tornaram pessoas que participam da vida dos estudantes, de uma forma ampla, enquanto estão em Belo Horizonte.

No eixo CVN os bolsistas participam de todas as etapas do módulo na UFMG e do intermódulo nas aldeias, de um curso de formação em docência para o ensino superior oferecido pelo grupo Giz da UFMG, de reuniões para estudo e pesquisa, da elaboração e preparação das aulas, visitas técnicas orientadas, seminários, congressos, orientação aos percursos acadêmicos dos indígenas e eventos do FIEI.

3.3.c - Caracterização das quatro aldeias representadas neste estudo

O Território Indígena Xakriabá possui atualmente trinta e seis aldeias com cerca de nove mil indígenas, em uma área de cinquenta e cinco mil hectares, localizado no município de São João das Missões, ao norte do Estado de Minas Gerais, Brasil.

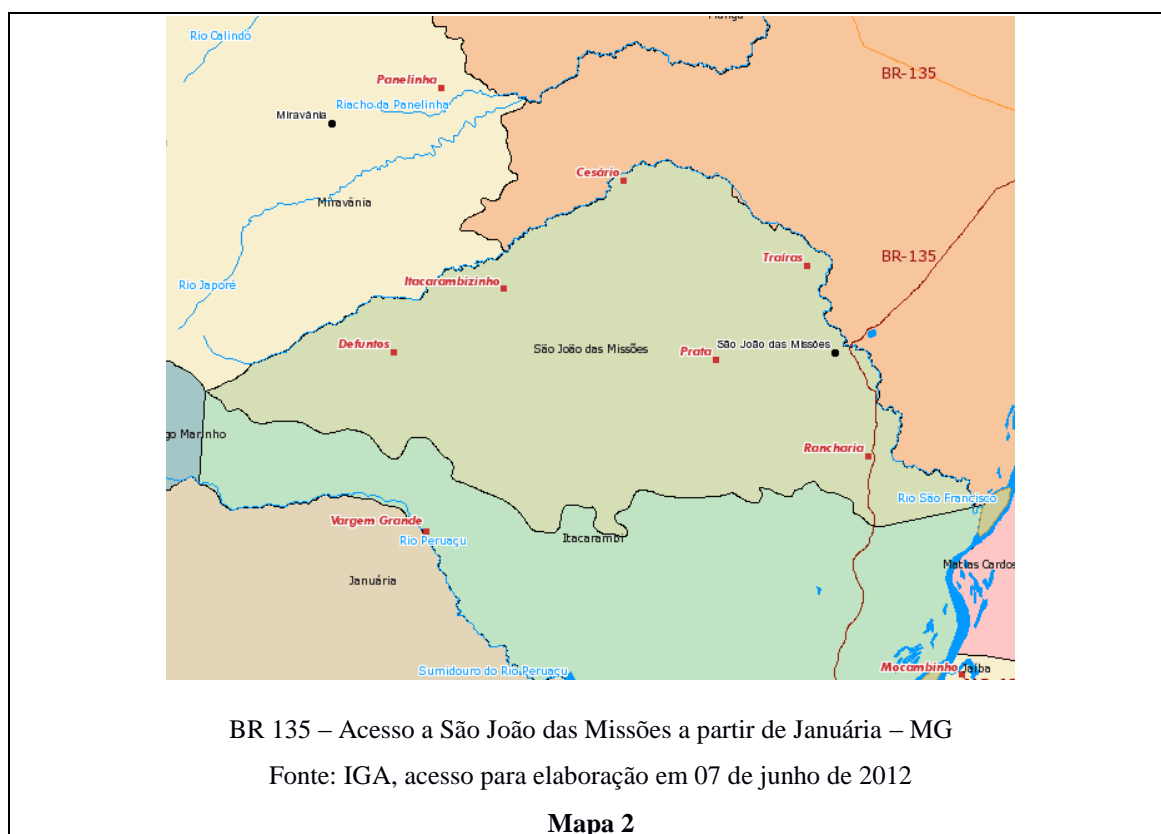


Localização da região norte de Minas Gerais no Brasil

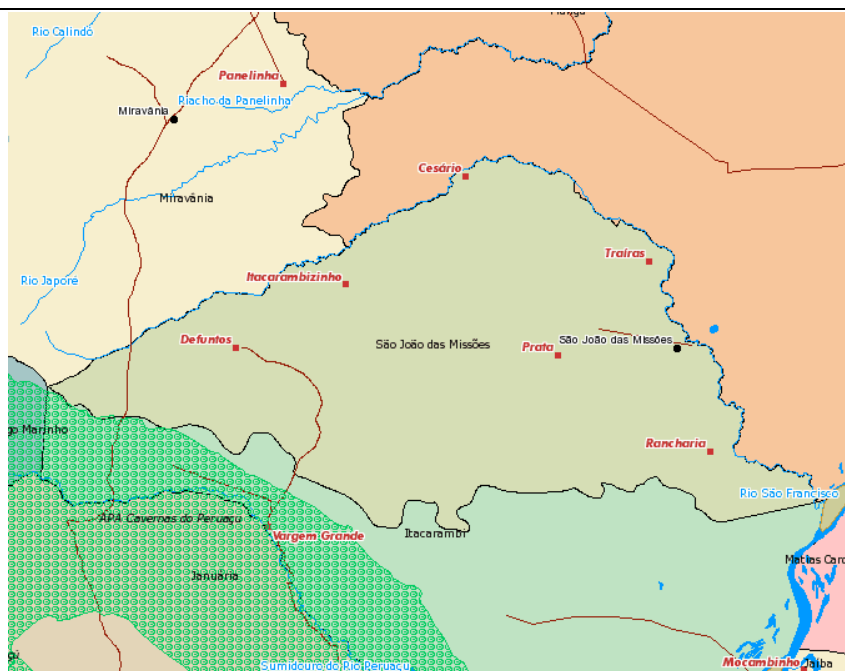
Fonte: IGA, acesso em 07 de junho de 2012

Mapa 1

Os mapas a seguir mostram a BR – 135, único acesso de asfalto próximo ao Território Xakriabá: essa estrada passa somente por uma aldeia, a Aldeia Rancharia, todas as demais têm acesso por estradas de terra, bastante precárias:



O mapa a seguir mostra também o limite do Território Indígena Xakriabá com a Área de Preservação Ambiental Peruçu, complexo de cavernas e sítios arqueológicos, mundialmente reconhecidos por sua riqueza na área da Espeleologia.



BR 135 – Acesso a São João das Missões a partir de Januária – MG
e referência ao limite com a APA Peruaçu

Fonte: IGA, acesso para elaboração em 07 de junho de 2012

Mapa 3

Segundo Diana Xakriabá (2010), professora e pesquisadora da cultura de seu povo, antigamente a paisagem Xakriabá era muito diferente dos dias atuais, as casas eram feitas com capim e casca de pau d'arco, uma árvore da região. Existia muita água nas grotas, mais árvores e chovia mais, não havia desmatamento. Quando alguém adoecia, utilizava remédio feito com as plantas medicinais e benzimentos; a alimentação era diferente, produziam feijão, feijoá, abóbora, milho, criavam porcos dos quais utilizavam o toucinho para temperar a comida. As pessoas viviam da caça, pois existiam muitos animais de caça e retiravam da natureza outros tipos de alimentos além dos que plantavam nas roças. Não compravam nada, as roupas eram feitas com tecido grosso feito de algodão. Os caminhos para chegarem aos outros lugares eram estreitos, pequenos espaços entre a vegetação conhecidos na região como carreiros; as pessoas andavam em animais ou a pé.

Os indígenas dessa região eram conhecidos por Apêi-Gamela e Cachimbo-de-Pau e ainda como Caboclo ou, como os nativos designam, “Caboco”. A conotação

indígena existia já em 1900 (DIANA, 2010), mas as pessoas que possuíam os saberes da cultura não queriam passá-los para os outros indígenas, por serem proibidos de praticar sua cultura pelos coronéis da região com os quais já tinham contato. Quando as pessoas mais velhas queriam fazer rituais precisavam ir para o mato, no terreiro, praticar seus cantos indígenas e pedir proteção aos espíritos, ficando lá muitos dias, sem revelar para ninguém o que faziam, guardando assim seus segredos, mas mantendo sua tradição viva através da sua prática.

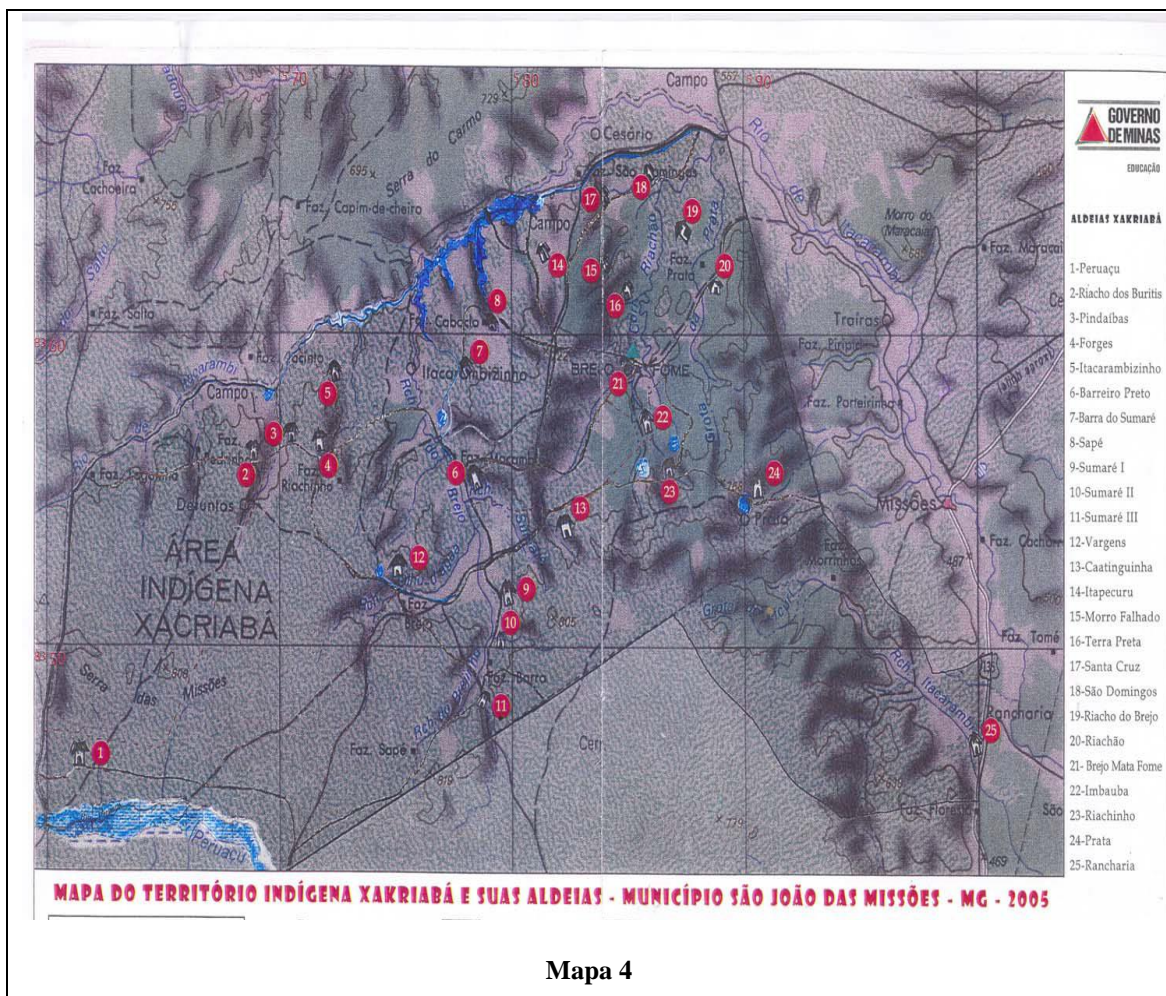
Quando as terras pertencentes aos índios foram invadidas por grileiros, houve a preocupação em demarcá-las, aparecendo as primeiras pessoas que, representando os indígenas, viajavam até a capital e cidades do Brasil em busca de direitos para todos. Entre essas pessoas se destacou o Sr. Manoel Gomes de Oliveira, ou como é conhecido “Rodrigão”, que através de muitas viagens e lutas juntamente com outros xakriabás, conseguiu a união de todos pela demarcação e homologação da Terra Indígena Xakriabá em meados da década de 70. Nessa época já se falava no direito que os indígenas têm, mas esses direitos ainda estão sendo conquistados aos poucos e reconhecer isso é muito importante. Nessa luta pela terra destacou-se também o Sr. João Caetano, primeira liderança da Aldeia Prata, que reunia pessoas para ir até a aldeia Brejo Mata Fome participar das reuniões e, juntamente com as outras aldeias, buscaram e reivindicaram a demarcação das terras pertencentes aos índios. Relatórios dos xakriabás mais velhos, que participaram diretamente do episódio da luta pela terra – uma luta sofrida, forte e pesada – segundo Diana (2010), contam sobre conflitos onde morreram muitas pessoas tentando proteger o território, como o Cacique Rosalino, que deixou sua mensagem: *“Prefiro ser adubo, mas sair daqui não vou!”*.

Com a luta pelo direito à terra, surgiu a necessidade de oferecer a educação escolar indígena, visando contribuir para o reconhecimento da identidade, resgate e valorização da cultura tradicional e, indo mais além, nas palavras de Diana (2010), *“...buscar entender sobre a sociedade envolvente, como cidadãos brasileiros, possibilidades de melhoria da qualidade de vida para a população xakriabá (...) A comunidade espera que a escola indígena ajude na luta pela autonomia, que trabalhe com os alunos uma pedagogia que inclua a cultura indígena e outros conhecimentos,*

acontecendo a interculturalidade e assim possa-se elaborar e reelaborar, ampliando cada vez mais suas próprias experiências de vida, seus conhecimentos”.

Atualmente o Território Indígena Xakriabá tem trinta e seis aldeias. A figura a seguir mostra a distribuição de vinte e cinco aldeias no Território Indígena Xakriabá, listadas em 2005, segundo o mapa oficial do Governo de Minas Gerais:

ALDEIAS DO TERRITÓRIO INDÍGENA XAKRIABÁ – MG - BRASIL



A seguir descrevemos algumas características das quatro aldeias onde moram os estudantes indígenas que produziram o material fotográfico para as aulas de biologia da turma CVN FIEI. As informações sobre as aldeias foram fornecidas por eles e foram baseadas em observações e documentos que eles, como professores, têm acesso nas suas

escolas. Essa caracterização é necessária para entendermos o contexto em que as fotografias apresentadas por eles foram feitas, pois cada tema surgiu a partir da situação específica vivida nas aldeias.

Aldeia Brejo Mata Fome

A Aldeia Brejo Mata Fome possui atualmente cerca de 50 (cinquenta) famílias. É conhecida também como Sede por ser nela a Sede da FUNAI no Território Indígena Xakriabá. É uma aldeia em que se nota uma maior concentração de reuniões, encontros e assembleias de representantes de todo esse território. Na Aldeia Brejo, ambiente de cerrado, as ruas de terra possuem casas distantes umas das outras e há uma variedade de construções de acordo com o poder aquisitivo e a idade das famílias. Os mais velhos ainda moram em casas de pau a pique e adobe, casas construídas com trançados de madeira e barro. Já entre as famílias mais novas, a maioria ocupando cargos de professores na área de Educação de MG, há a construção em alvenaria. A maioria das casas possui um banheiro que foi fornecido pela FUNASA, em material do tipo pvc, que fica na parte externa das casas. Nessa aldeia há um pequeno centro e nele há calçamento de pedra na rua principal e é onde existe um pequeno comércio com mercearia, igreja, sorveteria, casa de venda de gasolina (pois o posto de combustível mais próximo fica na cidade de São João das Missões, cerca de uma hora de carro, fora do território indígena), Posto de Saúde (mas praticamente sem atendimento, segundo informaram os próprios xakriabás) e a Escola, numa construção aberta, circular tanto nas salas de aula como na área de reuniões, diretoria e cantina, possui uma quadra calçada de cimento onde os estudantes fazem educação física e, fora dos horários de aula, também jogam futebol. A Aldeia Brejo Mata Fome possui cerca de 800 (oitocentos) estudantes, entre 5 (cinco) e 50 (cinquenta) anos de idade, na Escola Indígena Bukimuju. Essa escola funciona nos três turnos com um quadro de 18 (dezoito) professores(as) indígenas e 24 (vinte e quatro) funcionários(as), também da etnia Xakriabá, entre diretor, vice diretor, secretárias, auxiliar de limpeza, zelador e merendeiras, contratados pelo Estado de Minas Gerais.

Aldeia Olhos d'Água

A Aldeia Olhos d'Água possui atualmente cerca de 10 (dez) famílias.

Essa aldeia fica em torno da nascente Olhos d'Água e do riachinho que provem dela, local onde fizeram a recuperação da mata ciliar para garantir a continuidade da existência dessa água que brota límpida e corre por locais onde há árvores de grande porte. Alguns aproveitam esse riachinho para irrigação e isso possibilita a existência de algumas hortas. As casas são distantes umas das outras, de modo que há entre elas um bom percurso de caminhada.

A Aldeia Olhos d'Água possui 14 (quatorze) estudantes, entre 6 (seis) e 14 (quatorze) anos de idade, em uma sala que pertence, para o fim administrativo, à Escola Bukimuju. Essa sala funciona nos turnos da manhã e da tarde, com um quadro de 1 (uma) professora indígena e 1 (uma) funcionária, também da etnia Xakriabá, entre docente e merendeira, contratadas pelo Estado de Minas Gerais.

Aldeia Embaúba

A Aldeia Embaúba possui atualmente cerca de 60 (sessenta) famílias.

Nessa aldeia, em local árido e mais seco, há casas bem distantes umas das outras. Em torno da escola há uma proximidade maior entre as casas, mesmo assim, uma larga estrada de terra deve ser percorrida para encontrarmos as moradias vizinhas.

A Aldeia Embaúba possui 80 (oitenta) estudantes, entre 4 (quatro) e 17 (dezessete) anos de idade, nas salas de uma construção moderna, com cantina, banheiros, pátio e jardins, pertencente, para o fim administrativo, à Escola Bukimuju. Essa escola funciona nos turnos da manhã e da tarde, com um quadro de 6 (seis) professores(as) indígenas e 2 (dois) funcionários, também da etnia Xakriabá, entre docentes e merendeiras, contratados pelo Estado de Minas Gerais.

Aldeia Prata

A Aldeia Prata possui atualmente cerca de 80 (oitenta) famílias e 360 (trezentas e sessenta) pessoas. Segundo Diana Xakriabá (2010), que escreveu sobre a história de seu povo e é moradora da Aldeia Prata, as atividades principais nessa aldeia são a agricultura familiar ou de subsistência e a criação de animais. A vegetação predominante é o cerrado, conhecido pelos moradores como tabuleiro (planalto de pouca elevação). O relevo possui muitas depressões desgastadas pelo tempo, com uma superfície irregular possuindo em seu redor muitos morros. Segundo Diana (2010), as pessoas mais velhas dizem que a aldeia possui esse nome porque em partes de seu solo existe a terra branca ou cor de prata que alguns moradores utilizam, fazendo uma mistura com água, para pintar as paredes das casas. E ainda quando existiam nascentes de água ou como eram denominadas pelos moradores, cacimbas, as mesmas possuíam uma água de cor branca, cristalina, originando-se assim o nome do lugar como Aldeia Prata. É comum observar, no território dessa aldeia, locais de barreiro, dos quais se extrai barro branco que os moradores utilizam para ornamentar o chão e paredes de suas casas.

Localizada na aldeia da Prata, a Escola Oaytomorim funciona em um prédio principal estruturado da seguinte forma: uma cozinha, um depósito para alimentos e materiais, uma sala de aula, uma área aberta que também funciona como sala de aula, um barraco anexo (sala de aula) e mais uma sala de aula na casa de um professor e um banheiro externo à construção. A sede da escola atende em três turnos (matutino, vespertino e noturno), conta com 175 (cento e setenta e cinco) alunos, distribuídos em uma turma da Educação Infantil, sete do Ensino Fundamental e três do Ensino Médio. Conta ainda com uma turma vinculada à Aldeia Riacho Comprido, que atende em dois turnos (matutino e vespertino), com três turmas num total de 36 (trinta e seis) alunos do Período Preparatório de Alfabetização (PPA) até o Fundamental. O quadro de funcionários da escola está estruturado da seguinte maneira: Diretor, Vice Diretor, Coordenador Pedagógico, 18 (dezoito) Professores, 2 (dois) Auxiliares de Secretaria e 6 (seis) Ajudantes de Serviços Gerais, todos da etnia xakriabá, contratados pelo Estado de Minas Gerais.

A partir dos relatórios dos próprios xacriabás, foi possível conhecer como é organizado o espaço escolar, como é a distribuição do trabalho nas escolas e quem as compõe. Como identificamos nos PCNs (1998), para o professor, a escola não é somente o local de reprodução de relações de trabalho, é também um lugar em que se pode construir “*relações de autonomia, de criação e recriação do próprio trabalho, de reconhecimento de si, que possibilita redefinir sua relação com a instituição, o Estado, seus alunos, suas famílias e comunidades*”. Para os xacriabás, falar sobre seu território e seus parentes é uma maneira de valorizar o que lhes é particular enquanto etnia e coletivo enquanto povo.

CAPÍTULO 4 – PROPOSTA METODOLÓGICA PARA PRODUÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

“Todo conhecimento é a resposta a uma questão.” (BACHELARD, 1996)

4.1 – Produzindo os dados

Enquanto mestranda, eu fui bolsista da CVN FIEI e pude me reaproximar da educação indígena, área na qual já havia participado como monitora nos tempos da graduação em Ciências Biológicas. Ser bolsista da CVN FIEI foi uma experiência muito rica em aprendizados múltiplos. O fato de estar em contato com essa turma possibilitou a escolha do material elaborado por esses sujeitos, que poderia contemplar a pesquisa sobre a questão curricular e sua contextualização em ambientes específicos. Estar em sala, participando das aulas com os estudantes CVN, possibilitou meu envolvimento em discussões desde a elaboração das propostas de ensino até o desenvolvimento das atividades e, assim, pude registrar questões importantes da aprendizagem nessa turma.

Como bolsista pude perceber o valor de cada participação nas atividades acadêmicas e seu reflexo no cotidiano das escolas de suas aldeias de origem nas quais esses estudantes, professores em formação, já lecionam. Estar próxima a eles como bolsista também foi de grande importância no sentido de ganhar deles a permissão para o uso do material que produziram no decorrer do curso de licenciatura. É gratificante

saber que esse período como bolsista é valioso enquanto experiência em docência e que pude rever muitos conceitos, ampliá-los e aprender outros novos, sob um novo foco. Nesse sentido pude perceber a importância de estudar a questão curricular e suas implicações para a formação tanto dos professores quanto dos estudantes e de outras pessoas envolvidas com o processo de produção de conhecimento no ambiente escolar.

Essa pesquisa representa uma contribuição no sentido de mostrar a importância da participação do professor na construção contextualizada do currículo que desenvolve na escola.

Para isso propomos, como método de pesquisa, a análise de fotografias feitas por professores da área de ciências da natureza durante seu processo de formação em nível superior. Nosso objetivo é investigar a potencialidade do uso das fotos na escolha de temas relevantes para o currículo. Ao buscar respostas para essas preocupações, poderemos fazer uma análise sobre o que é considerado importante pelos professores e que deve ser explorado, de modo particular, no currículo de ciências da natureza na escola.

A fotografia representa uma escolha, um significado de uma situação a partir da intencionalidade da pessoa que a fez. Assim, analisando os registros fotográficos e os relatórios produzidos a partir desse registro, podemos identificar temas geradores de interesse para o desenvolvimento de uma prática educativa dialógica. Escolher temas a serem ensinados nas aulas de Ciências, a partir dessa metodologia, propicia a participação dos professores na construção do currículo escolar de modo a possibilitar a mediação entre os registros do cotidiano e os conceitos científicos elaborados em aula, já que os professores conhecem as questões relevantes da comunidade que devem ser discutidas naquele contexto.

Neste trabalho optamos pela pesquisa de cunho qualitativo. A pesquisa qualitativa se constitui com uma metodologia que se desenvolve em um processo de permanente produção de conhecimento (REY, 2011), de forma que os resultados não são um fim em si, mas momentos que se integram à pesquisa, gerando novas oportunidades de discussão e, assim, não encerram o trabalho, mas originam uma nova etapa de produção desse conhecimento. Segundo Rey (2011), a construção da

informação de forma progressiva e aberta, como deve ser a pesquisa qualitativa, é um processo de interpretação.

Sobre os resultados na pesquisa qualitativa, Rey (2011) traz uma importante contribuição quando discute a questão das generalizações. Entende que uma generalização é necessária para serem criadas as categorias para classificação, mas ao mesmo tempo leva à perda da singularidade de um fato que é único. Mas a categorização não deve ser vista como um fator de isolamento. Pelo contrário, como diz Rey (2011), define relações essenciais na potencialização do poder explicativo de uma teoria.

4.2 – O perfil da turma de Ciências da Vida e da Natureza

O eixo Ciências da Vida e da Natureza (CVN) foi a habilitação oferecida pelo FIEI UFMG no vestibular de 2010. A turma aprovada no vestibular 2010 é composta por trinta e cinco estudantes, sendo dez da etnia Pataxó do sul da Bahia e vinte e cinco estudantes da etnia Xakriabá, residentes em aldeias ao norte de Minas Gerais, no município de São João das Missões. Sendo a etnia que apresenta o maior número de indivíduos em Minas Gerais, os xakriabás também apresentam um grande número de estudantes nas aldeias e, conseqüentemente, um grande número de professores.

Para o levantamento do perfil da turma, os licenciandos do curso CVN FIEI foram convidados na disciplina de Biologia a responder um questionário (anexo 1) para caracterização destes estudantes quanto ao tipo e tempo de trabalho que desenvolvem, interesses, expectativas e sua noção sobre temas importantes para o ensino de ciências na educação indígena. Segue uma análise a partir dos resultados obtidos com as respostas dadas a esse questionário, em 2011:

Entre os trinta e um estudantes da CVN que responderam ao questionário, vinte e cinco já trabalham e somente seis ainda não o fazem. Como professores, há dezessete indígenas (com um a seis anos de profissão), dois auxiliares administrativos (um ano e três anos), um servidor público (seis anos), uma técnica de saúde bucal (cinco anos), um

assistente técnico (três meses), um inspetor de classe (três anos), dois agricultores (desde criança) e um artesão (desde criança).

Percebam que vinte e cinco estudantes declararam trabalhar, mas vinte e seis escreveram a profissão exercida. Isto se deve ao fato de que o estudante que se declarou como artesão considera que essa profissão é parte da tradição que aprendeu com os mais velhos e assim não a considerou como trabalho, na sua lógica.

Quanto ao que motivou os estudantes da CVN a participarem do Curso de Licenciatura em Formação Intercultural de Educadores Indígenas, na Faculdade de Educação da UFMG, houve dificuldade, por parte dos estudantes, de responderem a uma só opção pois, segundo eles, há muita coisa envolvida nesta decisão e não há como dar uma única resposta para esta questão. Observada esta ressalva, a maioria dos estudantes respondeu que escolheu o curso porque queria fazer um curso superior. Além disso, muitos já são professores e a habilitação em nível superior é importante profissionalmente. Os estudantes que ainda não são professores demonstraram muito interesse em sê-lo, e contam com o apoio da família nesta decisão. Faz-se necessário ressaltar que esse item sobre o apoio familiar traz um significado diferente na cultura indígena, pois a opção de se tornar professor parte de uma escolha coletiva, uma vez que esta é uma profissão muito importante na aldeia. Os estudantes do curso de Licenciatura Intercultural representam um elo entre “dois mundos”, são considerados pessoas importantes nas tomadas de decisão e interlocução entre seu povo e os não índios, entre seus parentes e, como eles se referem, a “sociedade envolvente” ou o “mundo de fora”.

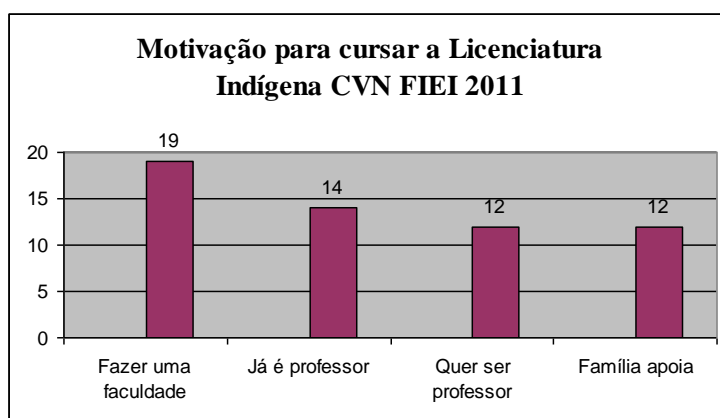


Gráfico 1

Ao serem questionados sobre temas da área de Ciências da Vida e da Natureza que eles consideravam importantes para serem ensinados em sala de aula, os estudantes da CVN FIEI responderam de forma livre, por escrito. As repostas dos estudantes foram agrupadas em três categorias: conhecimentos científicos, conhecimentos tradicionais e ambos os conhecimentos, conforme mostra o quadro a seguir:

Conhecimento científico¹	Conhecimento tradicional indígena²	Ambos³
<p>Biologia, Biomas encontrados na comunidade, Clima, Como ensinar as crianças, Energia, Espaço, Física, Fotossíntese, Impactos do desmatamento, Natureza – importância e valor (na visão do não índio), Plantas e animais nativos, Preservação do meio ambiente, Queimadas e prevenção, Química, Reciclagem, Seres vivos, Solo, Tudo de Ciências da Vida e da Natureza, Uso dos recursos naturais.</p>	<p>Calendário escolar de acordo com os dias sagrados, Ciência do povo e conhecimento, Comidas típicas, Ervas e plantas medicinais, História do povo, Língua tradicional <i>patxôhã</i>, Preservação cultural.</p>	<p>Conhecimento tradicional e conhecimento científico e sua importância para as aldeias, Conhecimentos que as crianças precisam dentro e fora da aldeia, Cuidados com o ecossistema da aldeia.</p>

Quadro 1 – Categorização dos temas

O agrupamento nas três categorias: Conhecimento Científico Acadêmico¹ (CCA), Conhecimento Tradicional Indígena² (CTI) e Ambos³ (CCA&CTI), contou com dezenove repostas para o primeiro, sete para o segundo e três que incluem ambos, em relação aos temas de ciências considerados relevantes pelos alunos CVN FIEI. A prevalência do número de temas na categoria CCA demonstra que assuntos relacionados ao conhecimento científico são importantes no dia a dia das comunidades indígenas, pois dizem de algo que lhes é comum como as questões da natureza, mas também

demonstram, pelas palavras utilizadas, que o discurso escolar não indígena já está presente no cotidiano da escola indígena. Temas da categoria CTI estão em menor número, mas com grande importância para os estudantes quanto ao fato de valorizarem sua identidade Xakriabá ou Pataxó como, por exemplo, o tema sobre a língua *patxôhã* para os pataxós, visto que esse questionário sobre perfil foi proposto para toda a turma CVN e não apenas para os xakriabás, dos quais utilizamos o material para essa pesquisa.

Esses dados nos indicam sobre a importância de conhecer o perfil do estudante que se matricula no curso de licenciatura em Formação Intercultural de Educadores Indígenas. Suas expectativas sobre a educação que serve ao seu povo são fundamentais para se propor um currículo que esteja de acordo com as necessidades da realidade vivida por estes povos e os interesses deles em resgatar e valorizar seu conhecimento tradicional e entender o conhecimento acadêmico científico do não índio, importante para seu desenvolvimento, suas negociações, vivências e convivências.

4.3 – Os objetos da pesquisa: as fotografias e os relatórios

O objetivo dessa pesquisa foi estudar a potencialidade de elaboração do currículo da escola indígena a partir do registro fotográfico e dos relatórios elaborados pelos professores indígenas em formação, contextualizados à realidade escolar. A perspectiva de escolher temas relevantes ao ensino de ciências para a construção de um currículo contextualizado à realidade escolar trouxe a necessidade de se escolher um método que fosse coerente com essa proposta específica. Essa preocupação nos remeteu às contribuições de Paulo Freire em relação à concepção dos “temas geradores”. A busca por temas geradores parte da proposta de se problematizar uma situação cotidiana e, sobre essa, desenvolver uma reflexão que gere um maior entendimento.

Com uma proposta nessa direção, optamos por analisar materiais produzidos por estudantes do FIEI/UFMG. As fontes secundárias de dados, como fotografias e relatórios, utilizadas nesta pesquisa, foram produzidas a partir de atividades propostas nas aulas de Biologia com a turma de Ciências da Vida e da Natureza. Cada um dos cursistas teve uma parcela de contribuição para essa pesquisa na medida em que ele representa as concepções de seu povo, de suas tradições e de seu meio de vida.

Escolhemos o material produzido por estudantes da CVN que já atuam como professores em suas aldeias e, portanto, conhecem as demandas específicas para a comunidade indígena à qual pertencem. Assim, buscamos conhecer a demanda do professor xakriabá sobre os temas que considera importantes para a educação escolar de seu povo.

Para a viabilização desta pesquisa escolhemos os materiais produzidos pelos estudantes da etnia xacriabá, pois ela apresenta o maior número de indígenas de Minas Gerais e, além disso, são os que possuem o maior número de professores e o maior número de estudantes na turma CVN do FIEI. Identificaremos, através das fotografias trazidas pelos estudantes e pela análise dos relatórios, situações consideradas importantes para os estudantes e que foram eleitas para o registro fotográfico.

Durante as aulas de Biologia, para a turma CVN, todos os estudantes da turma foram convidados a responder um questionário que tinha como objetivo a caracterização do perfil da turma, percepção da familiaridade do estudante com a atividade da fotografia e sua noção sobre temas importantes para o ensino de ciências na educação indígena. Assim identificamos, entre os alunos, pessoas que já atuam como professores indígenas no território Xakriabá e são, agora, estudantes da licenciatura em Ciências da Vida e da Natureza pelo FIEI. Entre estes, optamos por escolher material produzido por estudantes Xakriabá de diferentes aldeias.

A proximidade da pesquisadora com a turma possibilitou uma maior compreensão sobre as questões culturais que envolvem o modo de ser discente e docente para o xakriabá, pois há neste contexto uma diferenciação no modo de relacionar o conteúdo curricular com as questões relevantes ao cotidiano indígena.

4.4 – O contexto de produção dos dados

Em uma aula de biologia, a professora da turma solicitou aos estudantes que trouxessem, no módulo seguinte, três fotografias de locais e/ou situações da sua aldeia consideradas importantes para a comunidade e que estejam relacionadas a questões ambientais. Essas fotos (anexo 3) foram arquivadas em computador e, em um momento *a posteriori*, foi solicitado que cada estudante CVN fizesse, para cada fotografia, um relatório por escrito, justificando a escolha de cada registro fotográfico. Esse relatório

tinha como objetivo obter a explicação sobre o porquê da escolha desses registros. Nessa pesquisa os nomes usados em cada fotografia e relatório escrito são fictícios para preservar a identidade dos autores. Estes já possuem familiaridade com recursos tecnológicos como máquinas fotográficas, filmadoras e computadores, usando-os muitas vezes durante as aulas da CVN e nas atividades que desenvolvem nas suas aldeias.

É importante ressaltar que, durante essa atividade, o(a) indígena teve a oportunidade de explicar não só aquilo que escolheu fotografar mas também informar se deixou de fazer algum registro fotográfico que gostaria de ter feito mas, por algum motivo não o fez. Esse motivo foi explicado por escrito no momento em que ele elaborou o relatório. Os relatórios escritos foram, posteriormente, utilizados para a análise que apresentamos neste trabalho.

Para cada registro fotográfico acompanhado de seu relatório foi realizada uma decodificação, ou seja, uma reflexão sobre o que o registro fotográfico representou com o objetivo de identificarmos temas geradores relacionados ao ensino de ciências naturais, e conseqüentemente, comporem o currículo escolar dessa etnia.

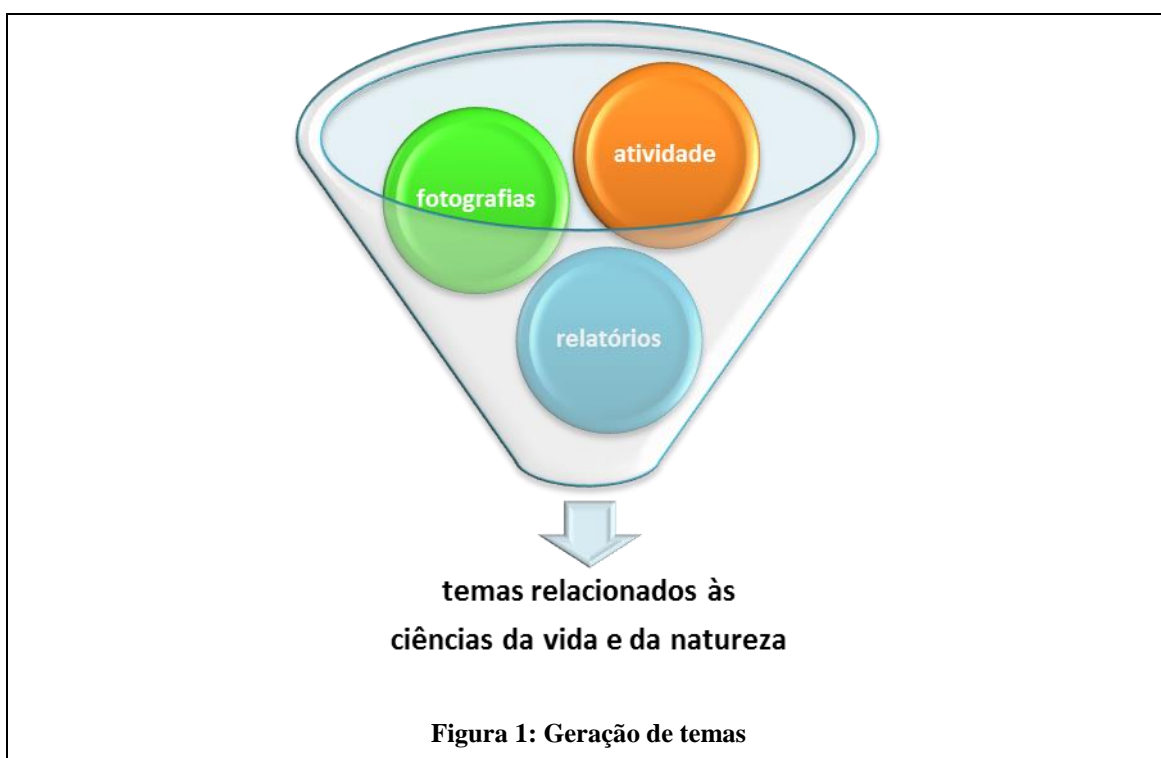
De acordo com Gibbs (2009), relatórios curtos geralmente se originam a partir de solicitações específicas e são importantes por exigirem que a pessoa ordene suas memórias sobre os eventos sobre os quais escreve. Um relatório mostra como a pessoa entende suas experiências, transmite informações, apresenta uma imagem, explica uma situação e, principalmente, estrutura suas ideias, pois ao se expressar por meio de um relatório, segundo Gibbs (2009), a pessoa apresenta sua realidade interna que reflete seu mundo exterior.

Os relatórios permitem que conheçamos as pessoas, como diz McAdams (1993): “se você quiser me conhecer, deve conhecer a minha história, porque ela define quem sou. E se eu quiser conhecer a mim mesmo, entender o sentido da minha própria vida, então também deverei conhecer minha própria história” (In: GIBBS, 2009).

Denzin (1989, In: ALVES-MAZZOTI & GEWANDSZNAJDER, 1999) ressalta a importância do momento do relatório, que denomina como *epifania*, ou seja, o momento no qual quem elabora o relatório considera um evento fundamental para uma

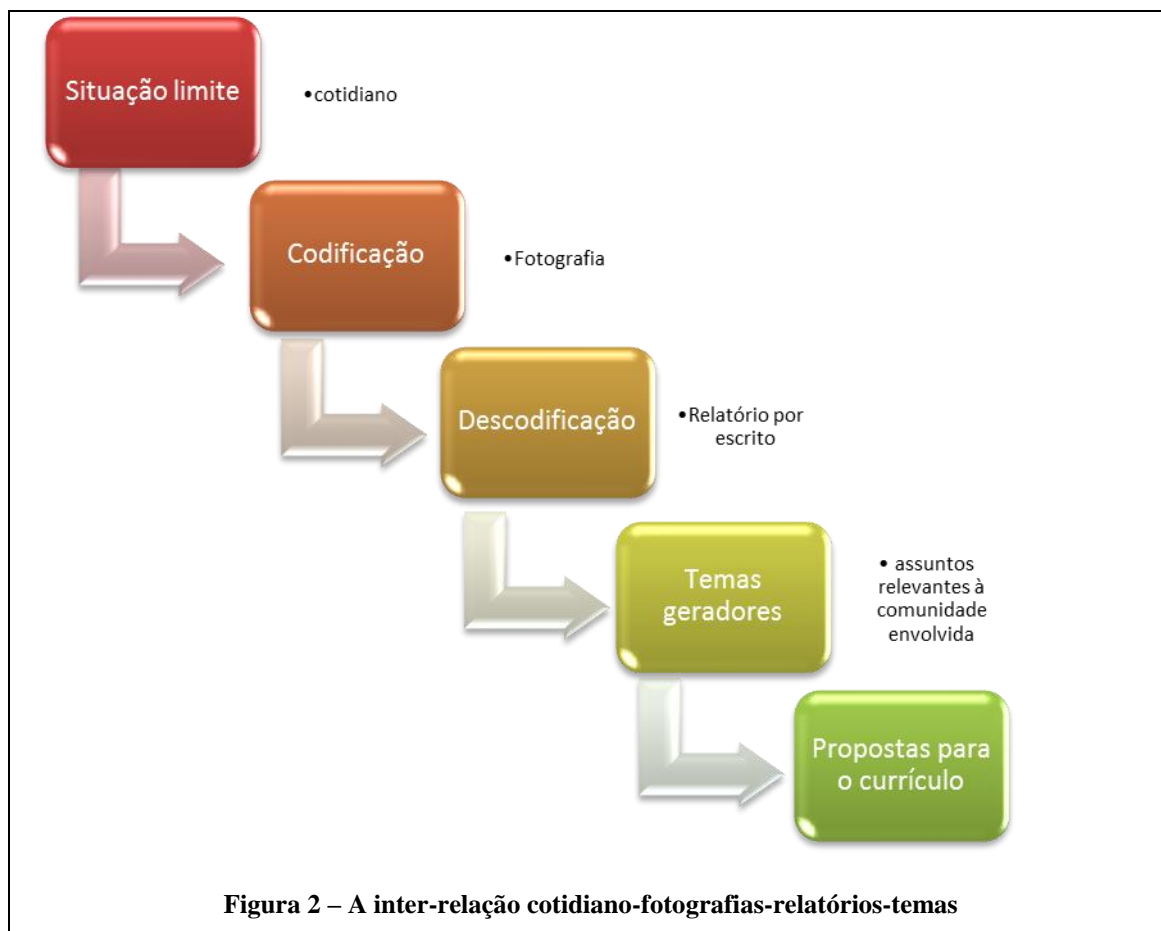
mudança de atitude, que marca uma situação e gera melhorias, mostrando como a pessoa concebe suas próprias experiências e significa suas ações. Collier (1973) ressalta que um relatório feito a partir de uma fotografia traz, ao momento presente, a situação descrita.

A atividade de produzir fotografias com relatórios funcionou como um “funil” para a proposição de situações passíveis de serem discutidas em sala de aula, como mostra a figura a seguir:



Nessa pesquisa, além dos temas citados pelos estudantes no questionário aplicado para levantamento do perfil da turma pela professora de biologia (anexo 1), a descodificação das fotografias também gerou temas.

O processo de seleção dos temas importantes para os xakriabás e que podem constituir o currículo de suas escolas, na área de ensino de Ciências da Vida e da Natureza, pode ser esquematizado conforme a figura 2 a seguir:



Elaborar essa “cascata” permitiu que organizássemos logicamente a sequência necessária para alcançarmos o objetivo de propor componentes curriculares a partir do cotidiano dos sujeitos.

As cores desse esquema representam as etapas de desenvolvimento da atividade e a superação da situação limite até a obtenção do tema a ser proposto para compor o currículo. Essa cascata também representa níveis de entendimento sobre a situação limite que são aprofundados a cada etapa da geração do tema.

A fotografia sobre o cotidiano de uma comunidade ou aldeia, juntamente com seu relatório, pode propiciar um maior entendimento sobre assuntos relevantes à comunidade envolvida e, conseqüentemente levar à produção de temas que possam compor um currículo escolar, contextualizados às vivências e prioridades da comunidade.

CAPÍTULO 5 – ANALISANDO FOTOGRAFIAS E RELATÓRIOS

“A vida não é para ser vivida depois que se aprende, mas enquanto se aprende. A vida é o grande aprendizado.”

(Miguel Arroyo, em 23/05/2011)

5.1 – A codificação e a descodificação na construção de uma proposta de currículo para a escola Xakriabá: fotografias e relatórios

Fotografar na aldeia imagens que envolvem questões ambientais é uma oportunidade para o sujeito fazer uma leitura da sua vizinhança enquanto ator da situação em que vive, fazendo em paralelo um resgate de memória coletiva sobre o território do seu povo.

O relatório sobre cada fotografia, considerada um código, permite o que Paulo Freire (2011) denominou de descodificação, ou seja, uma reflexão sobre a imagem, uma análise que justifica a importância do que foi fotografado para quem fez a fotografia como método de registro, direcionando, assim, o olhar sobre a imagem para o mesmo foco que seu autor teve ao fazê-la.

Segundo Collier (1973), um relatório feito a partir de uma fotografia é uma técnica que aproxima os sujeitos, retoma a ligação da situação retratada com o que se diz sobre tal situação e aproxima a realidade que se quer entender de uma forma mais eficaz do que quando as perguntas não se relacionam a algo vivenciado pelo sujeito.

Os relatórios feitos pelos autores das fotos, de acordo com Collier (1973), partem de um elemento de apoio, nesse caso a fotografia que, então, é classificada como técnica de pesquisa que fundamenta a explicação. Também segundo Collier (1973, cap.VI) um dos problemas encontrados ao tentarmos entender um contexto diferente é a limitação e a confusão do significado verbal e assim, nos meios culturais onde o processo fotográfico é entendido e aceito, a utilização de fotografias direciona e orienta as explicações, sendo também uma colaboração à memória. Explicado por Collier (1973), o “*feedback* fotográfico” além de evocar sentimentos, cria um estado de consciência que conduz o relatório sobre a situação fotografada.

Analisando os relatórios elaborados a partir das fotografias feitas pelos licenciandos, identificamos temas notadamente relevantes para a comunidade da aldeia que também podem ser desenvolvidos enquanto conteúdos de Ciências na escola. A elaboração de um relatório sobre as fotos também permitiu a percepção de valores tradicionais dos Xakriabás a partir da noção de pertencimento do licenciando que, como representante da sua aldeia, fez as fotografias. Cada tema abordado trouxe consigo motivos que, implícitos na fotografia que “congelou” determinado momento, foram explicitados através da “fala” de quem fez a referida escolha da situação fotografada. O momento de dar voz à imagem, através dos relatórios, foi fundamental para se verificar situações relativas ao olhar, ao valor dado à questão referida. A elaboração de um relatório sobre a fotografia foi fundamental para que a postura frente à análise das fotografias tivesse sua origem na visão do sujeito que, no seu modo de relatar, fala sobre o que motivou sua escolha.

A partir da decodificação, o material analisado: fotografias (anexo 3) , relatórios (anexo 2) e dados do questionários (anexo 1) , foram agrupados em três categorias que construímos para analisar os dados dessa pesquisa:

Temas de ciências da vida e da natureza: Conhecimento Científico Acadêmico (**CCA**).

Questões culturais do povo Xakriabá: Conhecimento Tradicional Indígena (**CTI**).

Ambos (**CCA** & **CTI**).

**Relação das situações fotografadas pelos professores indígenas,
no território Xakriabá – MG, em abril de 2012:**

Nascente na Aldeia Olhos d'Água (CCA&CTI)
Cavernas do território Xakriabá(CCA&CTI)
* Professor de cultura Xakriabá (CTI) (não será usada nessa pesquisa)
* Casa de Cultura na Aldeia Sumaré (CTI) (não será usada nessa pesquisa)
Nascente na Aldeia Olhos d'Água e Taiobeiras (CCA&CTI)
Riacho a jusante da nascente Olhos d'Água (CCA&CTI)
Jenipapo: árvore e frutos (CCA&CTI)
* Caixote (CTI) (não será usada nessa pesquisa)
Pilão para 'pisar' milho e café (CCA&CTI)
Destroçador para moer cana (CCA&CTI)
Nascente na Aldeia Prata (CCA&CTI)
Cisterna de calçadão para coleta e armazenamento água da chuva (CCA&CTI)
Coleta seletiva na escola da Aldeia Prata (CCA&CTI)

Quadro 2

Mesmo com a solicitação da professora de que fossem feitas fotos sobre questões relacionadas às ciências ambientais, importantes para os xakriabás, 23% das fotos feitas pelos estudantes apresentavam uma preocupação em registrar artefatos que representavam a cultura local (no quadro acima foram sinalizadas com *). Esse fato é

um indicativo de que, para eles, a preservação da cultura indígena é de extrema importância, mesmo quando estão envolvidos em um processo de desenvolvimento e de formação que possibilitará sua inserção em contextos não indígenas incluindo, até mesmo, o mercado de trabalho além do seu território. As outras fotos, que representam 77% das questões geradas nessa atividade, são relacionadas a questões das ciências naturais e sobre essas vamos ater nossa análise.

Considerando o valor das fotografias feitas sobre temas exclusivos da cultura xacriabá, sugerimos que esse viés seja investigado em uma pesquisa posterior. Na pesquisa aqui apresentada vamos nos ater às questões que envolvem as ciências naturais passíveis de serem desenvolvidas no ambiente escolar e, por si só, amplas o suficiente para motivarem este estudo.

5.2 – A geração de temas relevantes para o ensino de ciências a partir das histórias sobre as fotografias: sugerindo componentes curriculares

Os temas geradores são importantes, pois estão contextualizados ao cotidiano do sujeito envolvido diretamente na questão que se quer desenvolver. Esse sujeito, portanto, está inserido na história e pertence ao local sobre o qual faz a reflexão com o intuito de que tal reflexão demonstre sua própria conscientização acerca do que se fala. Essa reflexão já é um modo de entender uma realidade. Nesse caso, *a priori*, foi solicitado que fizessem três fotografias relacionadas a questões ambientais da aldeia. A sistematização dos temas gerados a partir dos relatórios pode contribuir na elaboração de um currículo contextualizado para o ensino de ciências na educação indígena para os xakriabás.

A organização do conteúdo programático da Educação, em todos os seus níveis, é um ato político, como também o é a escolha de técnicas e métodos para concretizar essa tarefa (FREIRE, 1978). Saber escolher o que se deve conhecer é uma tarefa que deve acontecer paralelamente com o entendimento de para que conhecer e em que implica esse ato. Portanto, a delimitação do conteúdo programático da educação não se faz com neutralidade. A questão principal nessa escolha não é substituir ideias, mas, nas

palavras de Paulo Freire (1978): “*estabelecer a coerência entre a sociedade (...) e a educação como um todo que a ela deve servir*”.

A escolha dos componentes curriculares, no caso dessa pesquisa, foi possível a partir da verticalização da leitura das fotos, isto é, a partir dos relatórios que aprofundaram o entendimento sobre as situações fotografadas.

A atividade gerou treze fotografias. Analisando cada relatório particularmente obtivemos um total de quinze situações. Dessas, três foram específicas sobre a cultura xakriabá, e esse tema deixaremos como sugestão para pesquisas posteriores. Sobre as outras doze situações, fizemos uma análise que nos permitiu agrupá-los em quatro grandes temas das ciências naturais.

Analisando os relatórios sobre as fotografias feitas pelos professores indígenas em formação do eixo CVN FIEI construímos uma lista de situações relacionadas às ciências da vida e da natureza, a partir de quatro grandes temas que desenvolveremos nessa pesquisa e que podem compor o currículo das escolas xakriabás, de uma maneira contextualizada à realidade de cada aldeia.

Como se pode observar no gráfico 2 a seguir: cinco fotografias abordavam questões referentes à água, quatro abordavam questões referentes à alimentação, uma abordava a coleta seletiva e problemas causados pelo lixo, uma foto foi relativa às cavernas e uma pessoa se referiu às cavernas no relatório, como sendo algo importante, mas por ser de difícil acesso a partir de onde ela estava, preferiu somente citá-la, sem produzir a fotografia.

Os assuntos das Ciências da Vida e da Natureza gerados com essa análise foram agrupados nos seguintes grandes temas: TEMA 1 ÁGUA; TEMA 2 ALIMENTAÇÃO TÍPICA e ARTEFATOS; TEMA 3 COLETA SELETIVA e LIXO; TEMA 4 AMBIENTES CAVERNÍCOLAS, ANIMAIS e PLANTAS. Sobre o TEMA 5, CULTURA, deixaremos aqui registrada a sua importância para esse povo.

Assim constatamos que, no total, as fotografias abrangeram cinco grandes temas e a frequência de cada um será mostrada conforme o gráfico a seguir:

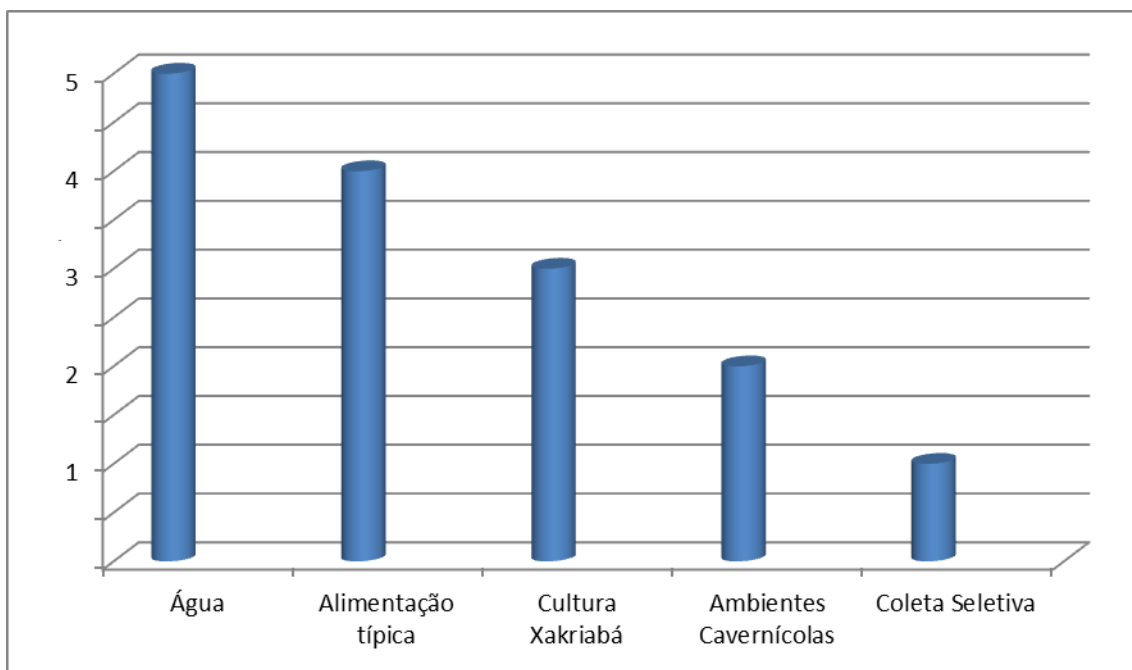


Gráfico 2 – Frequência de fotografias de acordo com o tema abordado

Entre os desdobramentos possíveis a partir dessas fotografias está o fato de podermos inferir sobre quais são os assuntos que mais preocupam os professores xakriabás em formação, autores das fotografias que geraram tais temas, possibilitando que estes sejam geradores dos componentes curriculares das disciplinas de ciências naturais.

Conforme discutido por Arroyo (2011), ao se posicionar como organizador do currículo que desenvolve, o professor assume o direcionamento de suas aulas e, para esse trabalho, deve considerar a situação social, faixa etária e vivências de seus alunos. Cada situação limite geradora de temas pode ser, como sugere Paulo Freire (1978), superada a partir da ampliação das visões e atitudes sobre cada uma, após serem objeto de reflexão e estudo.

A análise dos resultados aponta para a importância da utilização de fotografias para o ensino, como meio de identificar temas curriculares contextualizados ao ambiente escolar. O ensino de temas escolhidos desta forma pode promover o redirecionamento do olhar para uma situação local e a sua ressignificação na construção de um currículo que deve ser continuamente desenvolvido.

5.3 - Os temas e os componentes curriculares

Nesta seção vamos analisar os materiais produzidos pelos professores buscando indícios sobre a importância da situação registrada em fotografia para a aldeia.

Ilustraremos esta análise com as fotografias produzidas durante a atividade de Biologia e com alguns excertos dos relatórios explicativos, de modo a inferir sobre assuntos que podem compor o currículo de ciências.

TEMA 1: ÁGUA

A “água” aparece nas atividades de todos os estudantes CVN através de fotografias que mostram, em situações diferentes, a questão da água como determinante natural mais importante para a vida dos xakriabás. Todas as fotos relacionadas à água a colocam como fundamental à manutenção da vida nas aldeias.

No Território Xakriabá, que fica na região norte de Minas Gerais, o tempo da seca é muito expressivo. Lembro aqui de uma aula de Biologia com a turma CVN em que falávamos sobre as estações do ano e todos ouviam, sem se manifestar, até que um estudante disse *“Não entendemos essas quatro estações porque nunca tivemos essas estações... No nosso território temos o tempo da seca e o tempo da chuva... e o da seca dura quase o ano todo...”*.

Essa fala foi bem anterior à atividade envolvendo as fotografias, mas já favoreceu nossa percepção acerca da necessidade de um maior esforço no entendimento de questões relacionadas à temática água em várias circunstâncias da vida. Sabemos que a água é essencial à vida na Terra, mas contextualizar esse tema ao cotidiano e, dessa forma, incorporá-lo ao currículo de ciências ainda é um desafio.

Durante o tempo do curso FIEI denominado intermódulo, pudemos conhecer as aldeias e as situações em que vivem seus moradores. Muitas vezes a questão da água é limitante, afetando o tipo de alimentação possível, restringindo o uso desse recurso natural entre os xakriabás, tornando críticas as épocas em que a água não fica disponível e, assim, exige que se desenvolvam estratégias de armazenamento e tratamento para a utilização doméstica da água.

A água é tão importante que, como recurso natural, é o principal tema escolhido pelos xakriabás. Uma mesma nascente foi fotografada por dois estudantes em momentos diferentes, sem que um tivesse contato com o outro. Ressaltaram nessas fotografias a proteção contra animais com cerca de arame e a plantação e manutenção da mata ciliar. Uma outra nascente foi fotografada e, nessa, foi ressaltada a proteção em alvenaria para protegê-la contra animais e mesmo contra a possibilidade de que ela fique com lixo, já que no território xakriabá não há coleta pelo serviço público e “*muitos deixam o lixo nas grotas*”, como eles dizem, “*entupindo as nascentes*”. Também foi fotografada a cisterna de calçamento, estratégia para coleta e armazenamento de água da chuva, construída nas casas através de verba de um programa governamental.

Interessante registrar aqui excertos dos relatórios, acompanhados do registro fotográfico, que mostram como cada um percebe, entende e trabalha esse tema nas escolas onde leciona, mantendo, como uma constante, a preocupação com o bem comum:

“A primeira foto foi a da nascente Olhos d’Água, eu escolhi a foto porque hoje a nossa comunidade tem uma carência muito grande em relação a questão da água porque a água pra gente é uma coisa assim, muito preciosa, porque a gente vê que cada dia que passa essa falta de água na nossa comunidade se torna uma situação bem mais complicada, a situação fica bem mais crítica. E sabendo disso a gente tenta conscientizar dentro da escola as crianças pra preservação.”

(Rafael Xakriabá)

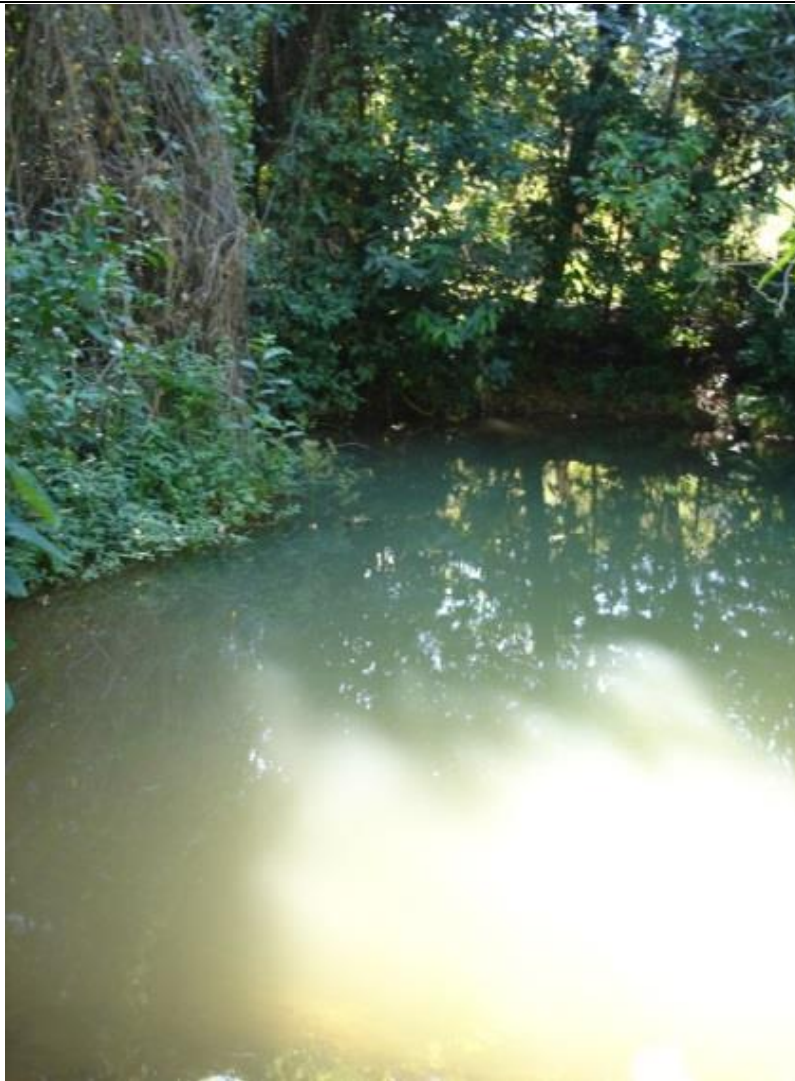


FOTO 1 – Nascente na Aldeia Olhos d'Água (abril, 2012)

“A gente educa muito essa questão da preservação, a gente sabe que hoje não é só um problema da nossa comunidade, mas do mundo inteiro.”

“A gente trabalha a questão do tempo das secas e o tempo das águas, (...) o plantio de roças, a colheita dos frutos de uma forma ou de outra assim tá relacionado com a questão da água que tá dentro do tempo das águas.”

“Algumas famílias que não recebem água de poços artesianos e essa água dessa nascente é canalizada até essas casas então ela é muito importante de várias formas, mas pode se destacar abastecer famílias porque eles não tem outro meio de receber água a não ser da nascente. Essa nascente, também é bastante importante pra

manutenção lá mais embaixo nos córregos, o pessoal planta nos brejos e esses brejos no período da seca, no tempo da seca, esses mantimento é irrigado com essa água da nascente, então isso também é importante, tem a questão também ela é importante pros animais mais embaixo da nascente, eles bebem essa água.”

“A gente monta o calendário de acordo com o tempo com as atividades desenvolvidas em cada tempo. Durante todos os anos a gente tem um trabalho de pesquisa a gente vai até as nascentes fazer o reconhecimento, olhar como tá a nascente, identifica por exemplo, a gente tá sempre falando dessas questões e não jogar lixo, não destruir as matas ciliares, trabalhando essas questões desde as séries iniciais até o ensino médio porque tem que ter essa conscientização.”

“A gente trabalha essa questão é em equipe, a gente entra em discussão entre os professores, com os colegas a gente faz esse trabalho em equipe porque todos os professores já tem o conhecimento também da questão da falta d’água, da importância da preservação.”

(Rafael Xakriabá)

“Escolhi primeiro a nascente, por ser um artefato que a gente utiliza muito, até mesmo os antepassados, que a gente vivia muito, às vezes, dependia muito dessa nascente, e depende até hoje, pelo fato da gente viver muito dela, a gente utilizava pra lavar roupa, pra tomar banho, pra beber, e até mesmo hoje, devido o poço artesiano, que é na Aldeia Riachinho, dessa água que é abastecida várias aldeias. Agora a gente deixou mais de utilizar ela no sentido de ter água encanada nas aldeias, e de deixar lá pra poder preservar.”



FOTO 5 – Poço da nascente na Aldeia Olhos d'Água, rodeado por taiobeiras plantadas para proteção da área (abril, 2012)

“O tema trabalhado é a água nosso meio de vida, incentivando os alunos pra que eles vê que sem a água nós não podemos viver, mostrando pra eles como que eles podem preservar a nascente, pra que não venha às vezes faltar água pra nosso meio de vida.”

“Agora está bastante seco mas a gente limpa pro poço ficar mais fundo, pra pegar com o regador pra molhar horta. O lugar do banho a gente pode utilizar como tema, sobre as hortaliças. É um lugar que sempre vamos cuidar bastante pra preservar mesmo, pra essa nascente nunca acabar. A gente tem o maior medo desses lugares acabar e devido esse tempo agora sempre a água falta, então o que nós temos que fazer é preservar mesmo pra que nunca acabe.”

“A gente coloca eles pra desenhar e pesquisar com os pais a respeito da água. Eles apresentam pra turminha deles na nossa escola. A gente tem que juntar os alunos, levar eles até na beirada da nascente, mostrar pra eles, explicar todos os processos de

como que pode cuidar da água, até mesmo porque eles tando ali mais pertinho eles vão ver que tem que ter a forma de como preservar mesmo, porque as vezes não é só da fala, mas também tem que ver mesmo mais de perto.”

(Ana Xakriabá)

“Escolhi a foto da nascente do Prata porque tem muito a ver com o meio ambiente e com a vida de nós da aldeia, esta nascente foi um modo de sustentação muito grande.”



**FOTO 11 – Poço da nascente na Aldeia Prata, protegido por muro de alvenaria
(abril, 2012)**

“A segunda foto é sobre a cisterna de calçadão, eu escolhi porque tem um projeto que veio pras comunidades aqui do Xakriabá, que foi um projeto que veio e tá dando resultado, esse é projeto pra captar água da chuva porque a situação aqui sobre água é muito difícil, e foi a única maneira que eles criou esse projeto pra poder captar água da chuva pra o consumo próprio.”

(José Xakriabá)



FOTO 12 – Cisterna de calçada para captar e armazenar água da chuva e abastecer as residências (abril, 2012)

“Às vezes a gente marca uma aula de campo e vai visitar algumas nascentes que já secou, a gente, nós professor e alunos também, a gente vai junto com o pessoal mais velho e aí os alunos cria perguntas pro pessoal mais velho: porque secou? o que que deve fazer pras que tem água ainda permanecer? Às vezes os alunos mesmo elaboram as próprias questões, pra eles tirar as próprias dúvidas, só que ao mesmo tempo que a gente tá fazendo o passeio, e acho que algum aluno tá fazendo entrevista perguntando ao mais velho alguma pergunta a gente tá no mesmo tempo filmando, fazendo documentário.”

“A gente faz e os alunos também faziam, de cada aula de campo que a gente faz o aluno faz o relatório também, que é entregue ao professor, que é uma forma de a gente avaliar eles também, ao mesmo tempo.”

“Geralmente junta vários professores, pra poder fazer a organização da aula.”

“A gente faz às vezes alguns trabalhos sobre o uso da água é na biologia de estudar mesmo a água, se aquela água é limpa ou pra que uso serve, que tipo talvez de sujeira que pode encontrar naquela água, usa mais é livro mesmo. Também além do uso doméstico tem também a plantação de horta, das plantas de frutos.”

(José Xakriabá)

Esses trechos dos relatórios mostram assuntos que os professores xakriabás, em formação no nível superior, consideram relevantes para que seja conteúdo nas aulas de ciências naturais das aldeias. Alguns sugerem formas de trabalho que valorizam a participação dos mais velhos da aldeia, por serem pessoas que viveram, historicamente, as mudanças no território ao longo dos anos e podem informar o que aconteceu em muitos lugares e ocasiões, contribuindo para que os mais novos entendam sua própria história e construam conhecimentos que têm saberes atualizados e, ao mesmo tempo, mantem saberes que são importantes à preservação do que é típico de sua cultura.

Nos relatórios desses estudantes CVN FIEI, professores em suas aldeias, sempre são valorizados o trabalho em equipe por parte dos professores e a possibilidade de realizar excursões, levando os estudantes até os locais em que possam visualizar o que estão discutindo em aula, fazendo registros escritos e entrevistas com pessoas da comunidade da aldeia e realizando o registro dessas atividades com fotos e filmagens para se elaborar um documentário.

A disponibilidade e o empenho para o trabalho nas escolas é uma característica comum aos estudantes CVN FIEI da etnia Xakriabá, autores das fotografias e relatórios aqui analisados.

Assuntos relacionados às fotografias analisadas nessa pesquisa e de interesse comum entre eles incluem as condições de vida em ambiente com escassez de água, os usos da água de forma sustentável, as nascentes e a preservação do seu entorno, coleta de água de chuva e formas de armazenamento, estudos sobre as características físicas, químicas e biológicas da água, seres que vivem nas águas, poluição das águas, tratamento da água e potabilidade, estudos sobre qualidade da água, equipamentos e estações de tratamento de água e esgoto, indicadores biológicos, água enquanto recurso

natural nos ecossistemas e fator determinante para a vida dos seres, localização das águas no planeta, ciclo da água, tempo das águas, entre outros.

Esses assuntos relacionados à água são pertinentes à discussão em sociedade, aos processos de ensino e de aprendizagem nas escolas, desejáveis à ampliação dos saberes, preciosos a quem percebe sua importância, necessários ao desenvolvimento e, portanto, possíveis e bem vindos ao ensino e à aprendizagem no ambiente escolar do Território Xakriabá.

TEMA 2: ALIMENTAÇÃO TÍPICA e ARTEFATOS

A alimentação é uma questão que pode ser desenvolvida em todos os contextos escolares, mas, especificamente na escola Xakriabá, esse tema pode trazer também questões que envolvem o uso de alguns artefatos importantes no preparo da comida típica. Assim, pode resgatar valores culturais que têm sido trocados pela comodidade de se adquirir alimentos em supermercados da cidade vizinha ao território indígena. A esse fato é importante acrescentar que muitos professores xakriabás reconhecem o valor nutricional de plantas nativas como a taioba e, por esse motivo, a professora que fez a foto da nascente Olhos d'Água escolheu incluir a margem da nascente na foto para mostrar que fizeram plantio de taiobas no entorno da nascente com o intuito de aumentar a proteção dessa nascente e, ao mesmo tempo, valorizar uma planta que, segundo ela informou, era entre os xakriabás, nutricionalmente, muito mais valorizada.

“Com taioba fizemos um reflorestamento na beira da nascente, pra poder conservar e, plantamos aquela taioba ali também pra poder mostrar que é nosso meio de vida porque alguns anos atrás, a gente vivia muito só daquela taioba, por falta de outros alimentos que às vezes a gente não tinha pra poder comer. Hoje a gente utiliza a taioba mais é pra mistura porque, pelo fato da gente ter um meio de vida hoje melhor do que antes. Há uns vinte anos atrás a nascente era muito mais rica em água. No decorrer do tempo, a água foi faltando, até mesmo pela falta do reflorestamento porque a cabeceira da nascente às vezes foi destruído, então devido a isto a água foi faltando e hoje tem bastante água ainda mas que não é o suficiente que tinha antes.”

(Ana Xakriabá)



FOTO 7 – Pé de jenipapo com frutas (abril, 2012)

“A árvore do jenipapo é uma árvore bastante rica pra gente porque utilizamos os frutos dela pra fazer a pintura, a gente utiliza os frutos do jenipapo verde, e utilizamos o jenipapo maduro pra fazer remédio, suco, um remédio que a gente mistura com rapadura que serve pra curar enemia. Então este é muito importante pra nós. Usar na escola tanto a gente trabalha as plantas medicinais e também a pintura corporal pra nós, indígenas, ou seja, nem só nós mas pra todos os índios do Brasil, a gente que utiliza jenipapo pra poder tá fazendo a pintura, só que a gente vê a diferença da pintura de um povo para outro. O jenipapo além de servir pra remédio também é uma árvore que serve de sombra. Na minha casa tem um pé de jenipapo que não dá fruta mas dá sombra que os meus menino trabalha, é brinca muito debaixo dessa sombra.”

(Ana Xakriabá)



FOTO 9 – Pilão usado para “pisar” milho e café (abril, 2012)

“A foto do socador de milho que a gente fala, chama de pilão, é uma forma que o pessoal utilizava pra pisar o milho, pra poder fazer o beiju, antes não tinha bolo, a gente levantava de madrugada e era duas pessoas e a gente ficava socando milho, pisando pra poder fazer o beiju e era a forma que os xakriabá, todos eles utilizava pra fazer a comida pras crianças deles, porque antes não existia bolo eles não comprava trigo pra tá fazendo no bolo, assim o bolo da gente era o beiju mesmo.

Esse tema deveria ser desenvolvido para mostrar pras crianças como que a gente viveu antes e hoje tá vivendo uma coisa diferente então é uma forma de revelar nossa cultura e incentivar, passando de geração a geração e mostrando como se utilizava. Também é uma forma de resgate da cultura e uma forma de registro.” (Nair Xakriabá)



FOTO 10 – “Destroçador”: artefato para moer cana e tirar a garapa na escola da Aldeia Embaúba (abril, 2012)

“O engenho de mão que a gente chama de escoraçador é da mesma família do engenho, só que a diferença é que, o engenho é puxado com boi, e o escoraçador é com as pessoas, por exemplo, fica uma pessoa de um lado, outra pessoa do outro, aí um vai puxando e a gente sempre puxa o contrário, no meio a gente tem um espaço pra gente enfiar a cana, primeiro a gente passa a cana e depois sai a garapa. Tem um bem na frente da escola, uma forma que a gente achou de mostrar pra outras pessoas de fora que aqui é uma escola indígena, ela parece uma escola branca... então a gente faz alguma coisa da nossa cultura pra mostrar que a escola não é de branco, a escola indígena tem que ter alguma coisa, alguma forma de um registro na escola, então a gente escolheu colocar lá pra divulgar pras pessoas que antes também a gente utilizava porque não tinha açúcar, então a gente plantava cana, que hoje em dia não plantou mais devido a cidade, a gente sai mais na cidade, então a gente compra mais na cidade que acha mais fácil, e o que era do nosso lugar mesmo a gente foi deixando pra trás.”
(Nair Xakriabá)

O uso de artefatos para manipulação de frutas e grãos não é mais comum devido às maiores facilidades com relação à compra de alimentos industrializados na cidade como macarrão, refrigerantes e bolos prontos. Mas muitos xakriabás ainda sentem necessidade de preservar sua tradição com relação à alimentação e esse fato fica marcado na escola que, por decisão da comunidade, colocou artefatos típicos em frente ao seu pátio e elegeu um dia na semana para que os estudantes possam usá-los e produzir garapa como merenda, além de fazerem beiju quando é dia de alguma comemoração escolar.

O jenipapo é muito valorizado como alimento e, pode ser usado para fazer suco ou remédio, dependendo de estar maduro ou ainda verde, além de ser utilizado para extração da tinta com a qual fazem as pinturas corporais típicas.

Esse tema permite um diálogo intercultural ao tratar assuntos como tradições indígenas e, ao mesmo tempo, possibilitar uma discussão contextualizada ao cotidiano das aldeias acerca de cadeias e teias alimentares, nutrientes, ciclo da matéria na natureza, constituição dos seres vivos, agricultura, épocas de plantio e colheita, entre outros.

TEMA 3: COLETA SELETIVA e LIXO

As aldeias do território Xakriabá não possuem coleta pública de lixo e isso se tornou um grande problema para a comunidade, que não tem como dar um destino adequado ao lixo que produz. Os professores das aldeias desenvolvem trabalhos sobre o tema “lixo” e, em uma das fotografias analisadas nessa pesquisa, esse assunto foi abordado de uma forma muito interessante: da produção do lixo ao seu destino.



FOTO 13 – Coleta seletiva na escola da Aldeia Prata (abril, 2012)

“O lixo é um problema muito sério porque a gente mora na zona rural e a gente não tem o conhecimento de como deve ser feito mesmo ou não com o lixo e às vezes muitas pessoas queimam o lixo e a gente sabe que a queima do lixo é um problema muito sério pra saúde, pra poluição, tanto para a saúde como pro meio ambiente também, e lá pode até por a gente morar num local assim, que não é na cidade que não tem coleta de lixo, todos os dias então muita gente vai acumulando lixo, e às vezes joga em algum lugar inadequado, ou às vezes faz a queima do lixo, então o único trabalho que a gente faz com os alunos mesmo é de conscientizar os alunos na sala de aula tanto pra eles mesmo fazer os textos que tem que fazer ou falar com os pais o que deve fazer ou o que não deve e sobre essa coleta de lixo é mais da escola, porque a escola lá tem muito aluno, o número de aluno é muito grande e a merenda de um tempo pra cá graças a Deus, não andou faltando merenda, então quanto mais não faltar merenda mais número de lixo vai ter, então o diretor de nossa comunidade, o Valdeir, conseguiu uma parceria com uma recicladora e começou a fazer isso porque eles recicla e ele conseguiu é de não comprar e dar o lixo em troca das embalagem pra poder ensacolar bem o lixo da escola e ir levando pra cidade de Itacarambi. Teve uma parceria que é de fazer os trabalhos das aulas coletiva de qualquer tipo de trabalho que for fazer, de um trabalho de um livro didático, qualquer coisa que for fazer tá utilizando o próprio lixo pra fazer a capa do livro de papelão, o papelão às vezes o pessoal vai na cidade e faz feira e as coisa vem embalada naquele papelão, e o pessoal só tirava as coisas de

dentro das caixas e jogava pra fora, pro lixo, então foi um meio de utilizar na escola, trazer pra escola pra fazer capa de livro.”

(José Xakriabá)

Os professores da escola fotografada fazem atividades, com seus alunos, relacionadas a conceituar o lixo, recolher o lixo na escola separando o que pode ser reaproveitado e produzir, a partir do que selecionam, materiais que podem ser utilizados na própria escola. O maior êxito desse trabalho na escola foi a parceria realizada com a indústria de coleta seletiva da cidade vizinha, mas os professores dessa aldeia sabem que ainda há muito o que fazer com relação à questão do lixo até que a coleta abranja todo o território. Essa é uma importante demanda para a escola Xakriabá como um todo.

TEMA 4: AMBIENTES CAVERNÍCOLAS, ANIMAIS e PLANTAS

As cavernas são um assunto comum entre os xakriabás que têm, sobre elas, muitas histórias a serem contadas pelos mais velhos das aldeias. Muitos falam sobre os antepassados que viveram nas cavernas do território e as valorizam como lugares onde, ainda hoje, vivem os espíritos desses antepassados. Há pinturas nas paredes de muitas dessas cavernas e essas pinturas também são atribuídas, por eles, a seus antepassados.

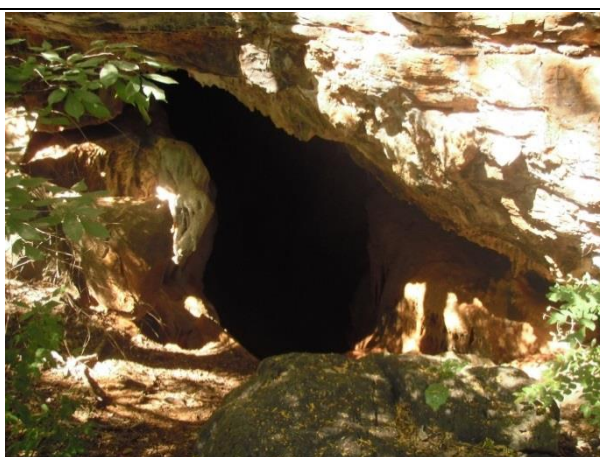


FOTO 2 – Cavernas no território Xakriabá (abril, 2012)

“A caverna é importante pra nós é porque nós da comunidade, os alunos, a gente sempre tá fazendo pesquisa, indo nessa caverna junto com o pessoal mais velho

pra orientar os alunos também em relação a preservação dessa caverna porque ela é uma caverna importante em relação a questão cultural do povo então por isso que ninguém pode por exemplo chegar lá destruir, cortar árvore, desmatar de forma nenhuma porque ela tem um grande valor pra gente nessa questão cultural. Ela tem pinturas, eu não cheguei a identificar mas sei que os nossos mais velhos utilizavam bastante dela nos anos antigos.

A gente não pode também chegar e entrar, a gente vai até só uma parte dela porque pra frente já é mais complicado por se tratar de criança então já é perigoso mesmo, aí tem a questão que os mais velhos vai com a gente, conta histórias, faz relatos, então isso é bastante gratificante pra nós e pros alunos. São diálogos mais da questão cultural mesmo. Além de trabalhar a questão ambiental, parte ecológica, trabalha também a questão cultural, então por isso eu acho que é importante aproveitar pra ambos os lados a situação da conscientização, a importância dos animais que estão ali, é uma coisa positiva. A vegetação, as pedras, o tipo de rocha que tem ali, a formação, tudo das rochas, como se dá o processo de formação, no ensino médio dá pra trabalhar vários ensino assim, mas o ensino médio é mais aprofundado e o ensino básico tem que ser uma coisa mais superficial.”

(Rafael Xakriabá)

“A gente não fotografou, e pode ter oportunidade de fotografar é as cavernas, tem bastante pintura rupestre que a gente pode levar pra sala de aula, mostrando aos alunos mais de perto e fazendo mesmo uma pesquisa com eles, porque essa pintura rupestre tem muito formato que às vezes as próprias crianças já conhecem, então isso é muito bom pra gente trabalhar com eles trazendo mesmo pra dentro da sala de aula.

Sobre a caverna a gente só conversa com eles, trabalhar sobre a pintura rupestre a gente nunca trabalhou ainda não, mas porém eles já conhecem e eu quero fazer uma visita com eles lá pra ir diretamente na caverna mostrar pra eles e explicar pra eles como que surgiu aquelas pinturas rupestres e tudo mais, por exemplo lá tem o lugarzinho onde passa a água, um correozinho, isso é muito importante pra gente trabalhar na sala de aula com os alunos.

A caverna é bem importante porque a gente levando os alunos eles vão ver tudo que tem dentro da caverna, às vezes eles tão vendo aquilo mas porém eles não vão dar importância assim só de ver, então a gente tem que trazer pra sala de aula, chega na sala de aula a gente faz uma discussão e até mesmo a gente coloca como pesquisa pra eles poder pesquisar os mais velhos, como que surgiu aquela pintura rupestre, porque a gente, por ser uma pessoa bem mais nova, sabe mais ou menos mas não é muita coisa, então, colocar como trabalho de pesquisa é muito bom, na forma de fazer uma escrita porque os mais velhos vão falar com eles, aí eles vão fazer uma produçãozinha de texto sobre o que os mais velhos falam com eles sobre a caverna e a pintura rupestre.”

(Ana Xakriabá)

O tema gerado a partir dessa fotografia e dos relatórios referentes aos ambientes cavernícolas pode ser abordado de diversas formas. Alguns professores já realizam excursões até às cavernas com seus alunos e pessoas mais velhas da comunidade, confiando a elas o trabalho de contar histórias do seu povo e de suas origens.

O território Xakriabá faz limite com a APA Peruaçu, região mundialmente conhecida no campo da Espeleologia. Muitos professores reconhecem o potencial desse ambiente, mas ainda não desenvolveram atividades sobre esse assunto. Propõem que sejam feitas visitas, mas com todo o cuidado necessário à idade de seus alunos e falam sobre a importância de se retomar o assunto em sala de aula, após a visita para que seja feita uma sistematização das informações obtidas. Esses cuidados demonstram que realizar atividades desse porte demanda uma estrutura que ainda deve ser construída pela equipe de professores e administradores escolares.

Uma atividade como a visita às cavernas é uma oportunidade para o desenvolvimento de trabalhos multidisciplinares nas escolas. Os ambientes cavernícolas proporcionam o estudo de temas que envolvem várias disciplinas escolares, tais como Biologia, Geografia, Física, Química, Artes, História e também, no caso específico dos xakriabás, a disciplina Cultura.

Quanto à disciplina Biologia, a partir da análise da foto e dos relatórios sobre as cavernas, podemos propor para o currículo assuntos relacionados à formação dos

ecossistemas, rochas, ciclo da matéria na natureza, mineração, meios biótico e abiótico, seres vivos, adaptações morfofisiológicas, classificação dos seres, evolução, habitats, nichos ecológicos, entre outros, pertinentes a outras disciplinas.

Finalizando com a frase seguinte: “*No geral mesmo tem muita coisa que dá pra gente trabalhar na educação indígena.*” (Ana Xakriabá), concluímos essa parte da análise, com a certeza de que o cotidiano traz muitas contribuições para os processos de ensino e de aprendizagem e que a escola é um local privilegiado para desenvolvermos muitos temas que podem contribuir de maneira significativa para o maior entendimento sobre assuntos que promovem a melhoria da qualidade de vida das pessoas. A fotografia, feita e comentada pelo professor com a intenção de propor componentes curriculares, é um bom instrumento para a escolha de temas a serem desenvolvidos na escola e proporciona a aproximação com o cotidiano.

Para nós, o grande desafio dessa pesquisa foi (re)conhecer temas relevantes em ciências da vida e da natureza para a educação Xakriabá que possam ser “fios” na arte de tecer um currículo que contemple os saberes acadêmicos e, ao mesmo tempo, valorize a realidade escolar, nesse caso representada pela realidade indígena xakriabá e os seus saberes, ambos, com sua importância e seu significado, promovendo o conhecimento contextualizado à realidade escolar.

Sobre as dez fotografias relacionadas ao meio ambiente, sugerimos que possam se tornar objetos de estudo para os professores xakriabás em formação no curso CVN FIEI, dada a sua relevância para o cotidiano das aldeias. Concluímos que o principal tema de Ciências Naturais para a escola xakriabá é a *ÁGUA*. Várias situações relacionadas à água aparecem em fotografias de todos os trabalhos dos estudantes CVN FIEI analisados nessa pesquisa, indicando que essa questão é a situação limite que mais preocupa a população xakriabá do norte de Minas.

Representar a realidade para analisá-la, refletir sobre sua prática e construir propostas de intervenção, elegendo conteúdos curriculares a partir da definição de capacidades a serem desenvolvidas é uma forma de entender o papel social da escola e do currículo. Essas questões devem ser discutidas desde a formação do professor.

CAPÍTULO 6 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

“...há que se cuidar do broto pra que a vida nos dê flor e fruto...” (M.Nascimento)

Implicações educacionais da pesquisa sobre geração de temas a partir de fotografias para a escolha de componentes curriculares: a personalização do currículo

Em Freire (2011), a proposta da educação enquanto prática libertária é ampliada a partir do momento em que educadores e educandos se abrem a um diálogo que promove uma reflexão sobre *situações-limite* quando são identificados *temas geradores* e essa prática dialógica proporciona o desenvolvimento tanto a nível intelectual quanto a nível da ação consciente.

As fotografias, consideradas códigos segundo Paulo Freire (2011), podem ser entendidas como o anúncio de temas geradores importantes no contexto das aldeias em que foram feitas e ao ambiente escolar xakriabá, onde podem ser utilizadas como temas das áreas de ciências naturais e de cultura. Entre as contribuições desse trabalho estão o estímulo à reflexão sobre situações limite vividas pelas comunidades e a proposição de conteúdos de ciências que possam ajudar a superar essas situações, à medida em que possam compor o currículo das escolas Xakriabá e ser objeto do estudo formal.

Pereira (2000) chama a atenção para a importância que deve ser dada, nos cursos de formação de professores, à integração entre o curso de licenciatura e a realidade onde o licenciando irá lecionar. A maioria dos docentes universitários está distante não só da realidade de seus alunos, como também dos sistemas de ensino fundamental e médio, nos quais os licenciandos irão atuar quando se tornarem professores (LÜDKE, 1994).

Nesse sentido, os resultados e análises dessa pesquisa podem contribuir como uma possibilidade de diminuir a distância entre o planejamento de atividades do curso de formação de professores no ambiente acadêmico e o contexto das escolas, atendendo a demandas reais das comunidades.

No caso específico do FIEI, podemos dizer que seus professores universitários se aproximam muito dos licenciandos, inclusive pela existência do momento semestral denominado intermódulo, quando eles têm a oportunidade de ir até as aldeias. Assim, uma atividade como a proposta nessa pesquisa contribui para construir uma integração ainda maior entre propostas curriculares e realizações efetivas.

Considerando que houve fotografias sobre temas exclusivos da cultura xakriabá, é importante ressaltar que elaborar uma pesquisa com esse viés é fundamental para esse povo, para que seja investigado como a abordagem da questão cultural pode ser aprimorada de uma forma cada vez mais adequada às escolas do Território Xakriabá.

Em relatos orais dos próprios estudantes do FIEI, durante o curso na UFMG, percebemos a importância de haver um professor de cultura nas escolas. Mas a maneira que esse professor trabalha ainda é questionada por muitos. Para ser professor de cultura não é necessário que seja uma pessoa licenciada pela faculdade, mas como já ocorre nas escolas das aldeias, deve ser alguém que conheça os valores, artefatos, rituais, cânticos, enfim, fatores específicos da cultura Xakriabá.

A necessidade de se valorizar ainda mais a questão cultural na escola xakriabá fica nítida, por exemplo, quando os professores xakriabás relatam que “*é só uma aula de cultura por turma, enquanto temos duas aulas de inglês...*”, ou quando ficam indignados com algumas posturas da própria Secretaria de Educação que, não respeitando seus dias comemorativos específicos, exigem que o calendário escolar seja cumprido nas aldeias como é na cidade.

Essas situações, falas e vivências demonstram que ainda há um longo caminho a ser percorrido para que o currículo seja adaptado a situações específicas sem, contudo, deixar de atender a uma demanda comum a todo o extenso território brasileiro.

Independente da escola, o método utilizado nessa pesquisa pode ser empregado por outros professores que, como diz Arroyo (2011), não são meros aulistas mas, sim, pessoas que, com suas experiências, constroem o conhecimento escolar junto aos estudantes e elaboram, constantemente, o currículo que irá encaminhar essa construção diária de saberes.

Segundo Arroyo (2011), incorporar os significados e indagações da vida dos estudantes e professores ao currículo é uma forma de fazer, destes, “docentes-educadores” e, assim, possibilitar um caminho no qual o professor construa conhecimentos, fazeres e saberes, concretizando a autoria profissional que cabe a cada um no ambiente escolar.

As estratégias elaboradas a partir dessa pesquisa – como o “funil” para geração de temas e a “cascata” sobre a inter-relação cotidiano-fotografias-relatórios-temas – poderão ser utilizadas por educadores que têm interesse em promover o cotidiano a um patamar de relevância para a produção de conhecimentos escolares, reconhecendo que os saberes construídos no dia a dia podem ser problematizados com a finalidade de se desenvolver um aprofundamento sobre conceitos de Ciências da Vida e da Natureza.

A opção de utilizar fotografias do próprio cotidiano faz com que os temas relatados sejam sempre contextualizados às necessidades locais, dando centralidade a uma importante vertente da questão curricular, que é desenvolver os assuntos escolares relacionando-os à vivência dos estudantes, considerando sua faixa etária, sua identidade cultural e social e os diferentes significados e valores mobilizados para o ensino das Ciências Naturais que possibilitam gerar uma aprendizagem efetiva.

Os temas sugeridos a partir dessa pesquisa podem ser incluídos no currículo de Ciências Naturais tanto nas escolas xakriabás quanto no curso de licenciatura que promove a formação de professores para as aldeias.

A proposta metodológica apresentada nessa pesquisa pode ser implementada em momentos de reconstrução curricular em diferentes escolas e locais. Ampliar essa proposta pode contribuir de maneira positiva para um maior engajamento dos professores no processo de construção curricular e para uma maior identificação dos estudantes com os conteúdos a serem aprendidos nas suas escolas.

Essa proposta pode contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento do indivíduo enquanto membro de uma sociedade na qual está inserido e promover, de maneira dialógica, assuntos escolares que serão refletidos no cotidiano.

REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTI, A.J. & GEWANDSZNAJDER, F. **O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**, São Paulo: Pioneira, 2^a Edição, 1999.
- ARROYO, Miguel G. **Currículo, território em disputa**. Petrópolis: Editora Vozes, 2^a edição, 2011.
- BORGES, Marilia Dammski; ARANHA, José Marcelo; SABINO, José. **A fotografia de natureza como instrumento para educação ambiental**. Ciên. Educ. Bauru, v. 16, n. 1, 2010. *online*. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132010000100009&lng=en&nrm=iso>. acesso em julho de 2010.
- BRASIL, MEC. **Caderno de Apresentação: Programa Parâmetros em Ação de Educação Escolar Indígena**. Coord. Grupioni. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, 2002, 124 pp.
- BRASIL, MEC. **Ciências da Natureza, matemática e suas tecnologias – PCN+Ensino Médio: Orientações Educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Secretaria de Educação Média e Tecnológica - Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.
- BRASIL, MEC. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/ SEF, 1997.**
- BRASIL, MEC. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde/ Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/ SEF, 1997.**
- CAMARGO, D.M.P. e ALBUQUERQUE, J.G. **Projeto Pedagógico Xavante: tensões e rupturas na intensidade da construção curricular**. Cad. Cedes, Campinas, v. 23, n. 61, p. 338-366, dezembro 2003. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>
- COLLIER Jr., Jonh **Antropologia Visual: a fotografia como método de pesquisa**, São Paulo: Editora USP, 1973.
- FLICK, U. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
- FREIRE, P. **Cartas a Guiné-Bissau: registros de uma experiência em processo** 4^a Ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1978.
- FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido** 50^a ed. rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2011.
- FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade** 14^a ed. rev. atual. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.
- GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. (Coleção Pesquisa Qualitativa, coord. por Uwe Flick). Porto Alegre: Artmed, 2009.

GIL-PÉREZ, Daniel e CARVALHO, Anna M.P. **Formação de professores de Ciências: tendências e inovações**, Coleção questões da nossa época; vol. 26, São Paulo: Cortez, 1993.

LEE, O. e LUYKX, A. **Science Education and Student Diversity: Race/ Ethnicity, Language, Culture and Socioeconomic Status**, in *Chapter 7 Handbook of Research on Science Education*, Edited by ABELL, S.K. e LENDERMAN, N.G. Laerence Erlbaum Associates Printed, USA, 2007.

LEITE, Lúcia H.A. **Aprendendo com a Educação Indígena**. In: Revista Bay – A Educação Escolar Indígena em Minas Gerais. Governo de Minas Gerais, Belo Horizonte: 1998.

LEITE, Lúcia H. A. **Os professores indígenas chegam à universidade: desafios para a construção de uma educação intercultural**. In: Quando a diversidade interroga a formação docente. (Org) Diniz-Pereira J. E.; Leão, G. Belo Horizonte: Autêntica Editora LTDA. 2008. pp. 37-55.

LOPES, Alice C. e MACEDO, Elizabeth. A estabilidade do currículo disciplinar: o caso das ciências. In: **Disciplinas e integração curricular: história e políticas**. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2002.

LÜDKE, Menga. **Avaliação institucional: formação de docentes para o ensino fundamental e médio (as licenciaturas)**. Série: Cadernos CRUB, v.1, n.4, Brasília: 1994.

LÜDKE, M. e ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.

MANGUEL, Alberto. **Lendo Imagens: uma história de amor e ódio**. Tradução de Rubens Figueiredo *et al.* São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

MARTINS, I.; GOUVÊA, G.; PICCININI, C. **Aprendendo com Imagens**. Ciência e Cultura, 57(4), 38-40, 2005.

MARTINS, José de S. **Sociologia da fotografia e da imagem**. São Paulo: Editora Contexto, 2008.

PENTEADO, Heloísa D. **Meio ambiente e formação de professores** (Coleção questões da nossa época; vol. 38) – São Paulo: Cortez, 1994.

PEREIRA, Júlio E. D. **Formação de professores – pesquisas, representações e poder**. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

POLIGNANO, Marcus V. *et al.* **Gestão e Agenda Ambiental Escolar : Bacia do Rio das Velhas**. Belo Horizonte: SEGRAC, 2004.

POLIGNANNO, Marcus V. *et al.* **Uma viagem ao Projeto Manuelzão e à bacia do Rio das Velhas**, 3a edição. Belo Horizonte: Projeto Manuelzão, 2004.

REY, Fernando L. González. **Pesquisa qualitativa em psicologia: caminhos e**

desafios, São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SAMAIN, Étienne. **Quando a fotografia (já) fazia os antropólogos sonharem: O jornal La Lumière (1851-1860)**. *Rev. Antropol.*, vol.44, n.2, pp. 89-126, 2001. *online*<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347701200100020003&lng=en &nrm=iso. acesso em julho de 2010.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias de currículo**, 3ª edição – 3ª reimpressão, Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SPYER, Márcia. **Uai, tem índio em Minas?**In: Revista Bay – A Educação Escolar Indígena em Minas Gerais. Governo de Minas Gerais, Belo Horizonte: 1998.

TURAZZI, Maria Inez. **Paisagem construída: fotografia e memória dos "melhoramentos urbanos" na cidade do Rio de Janeiro**. *Varia hist.*, Belo Horizonte, v. 22, n. 35, Junho, 2006.

UFMG FaE – **Formação Intercultural de Educadores Indígenas** – (Documento elaborado pela equipe coordenadora do FIEI REUNI), Belo Horizonte: 2009.

ANEXOS

“Há um tempo certo para cada coisa que se faz debaixo do Sol...” (ECLESIASTES)

ANEXO 1 – Questionário licenciandos CVN – FaE FIEI 2011

Nome: _____

Data: _____ Etnia: _____

1. Qual o principal motivo que fez você participar do Curso de Licenciatura em Formação Intercultural de Educadores Indígenas, da Faculdade de Educação da UFMG?

- a. Fazer um curso na Faculdade
- b. Já é professor
- c. Quer ser professor
- d. A família apoia o estudo

2. Você trabalha?

- a. Sim
- b. Não

3. Se trabalha, por favor, complete sua resposta dizendo:

3.1- qual é o seu trabalho?

3.2- há quanto tempo você o realiza?

4. Em qual aldeia você mora?

5. Você gosta de fotografias?

- a. Sim
- b. Não

6. Você gosta de fotografar?

- a. Sim
- b. Não

7. Você possui máquina fotográfica?

- a. Sim
- b. Não

8. Se sim, qual o tipo da sua câmera?

a. digital

b. analógica (de filme)

9. Para você, qual é a principal utilidade da fotografia?

a. Trabalho

b. Guardar lembranças de pessoas

c. Guardar imagens de locais

d. Divulgar alguma coisa

10. O que você gosta de fotografar em sua aldeia?

11. O que você acha importante fotografar em sua aldeia?

12. O que você acha importante para ser ensinado em Ciências da Vida e da Natureza na escola da aldeia?

ANEXO 2 – Atividade proposta no módulo CVN – FaE FIEI 2011

Nome:

Aldeia:

Formação:

Tempo de profissão docente:

Disciplina lecionada:

Idade:

Data:

ATIVIDADE

I – Fotografe, na sua aldeia, situações consideradas relevantes para a comunidade e que estejam relacionadas a questões ambientais.

II – Após fazer as fotografias, selecione as três que você considera principais e que podem ser contempladas na disciplina de Ciências da Natureza na escola em que você leciona.

III – Sobre estas três fotos, feitas e escolhidas por você, elabore um relatório, por escrito, explicando o que elas significam e porque podem ser temas importantes no ensino de Ciências da Natureza.

IV – Explique, também na forma de um relatório, como essas fotografias podem ser utilizadas na escola e quais atividades podem ser feitas a partir delas nas aulas de Ciências da Natureza.

V – Além das fotos que você selecionou, considerando temas importantes para o ensino de Ciências da Natureza, existem outros que você acrescentaria e alguma foto que você gostaria de ter feito? Se sim, explique a importância do tema e por que motivo você não o fotografou.

VI – Existe algum material na escola que permita o desenvolvimento dos temas fotografados? Há alguma proposta ou alguma atividade que você já desenvolve com seus alunos? Se não, como você pode trabalhar esses temas na escola e quais recursos seriam necessários para desenvolvê-los? O que pode ser produzido a partir do estudo desses temas?

ANEXO 3 – Dez fotografias escolhidas para essa pesquisa:

3.a – Fotografias de Rafael Xakriabá

FOTOGRAFIAS Rafael Xakriabá

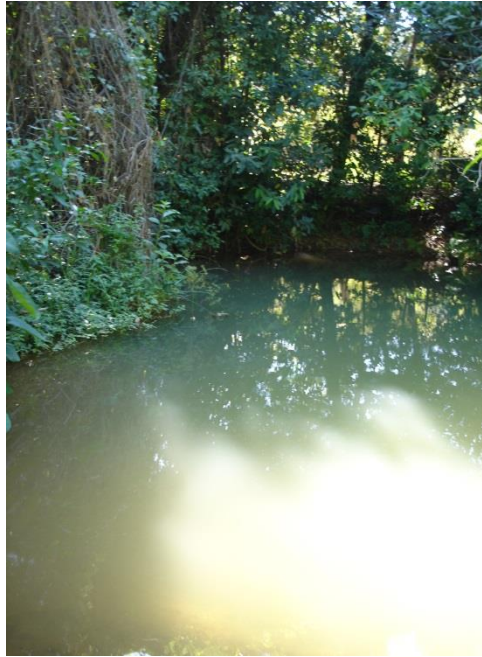


FOTO 1 – Nascente na Aldeia Olhos d'Água (abril, 2012)



FOTO 2 – Cavernas no território Xakriabá (abril, 2012)

OBS. Fotos 3 e 4 sobre questões exclusivas da cultura Xakriabá.



FOTO 3 – Professor de Cultura Xakriabá nas escolas do território: pintura corporal, utensílios e artefatos, roupas típicas (abril, 2012)



FOTO 4 – Casa de Cultura construída na Aldeia Sumaré (abril, 2012)

3.b - Fotografias de Ana Xakriabá

FOTOGRAFIAS Ana Xakriabá

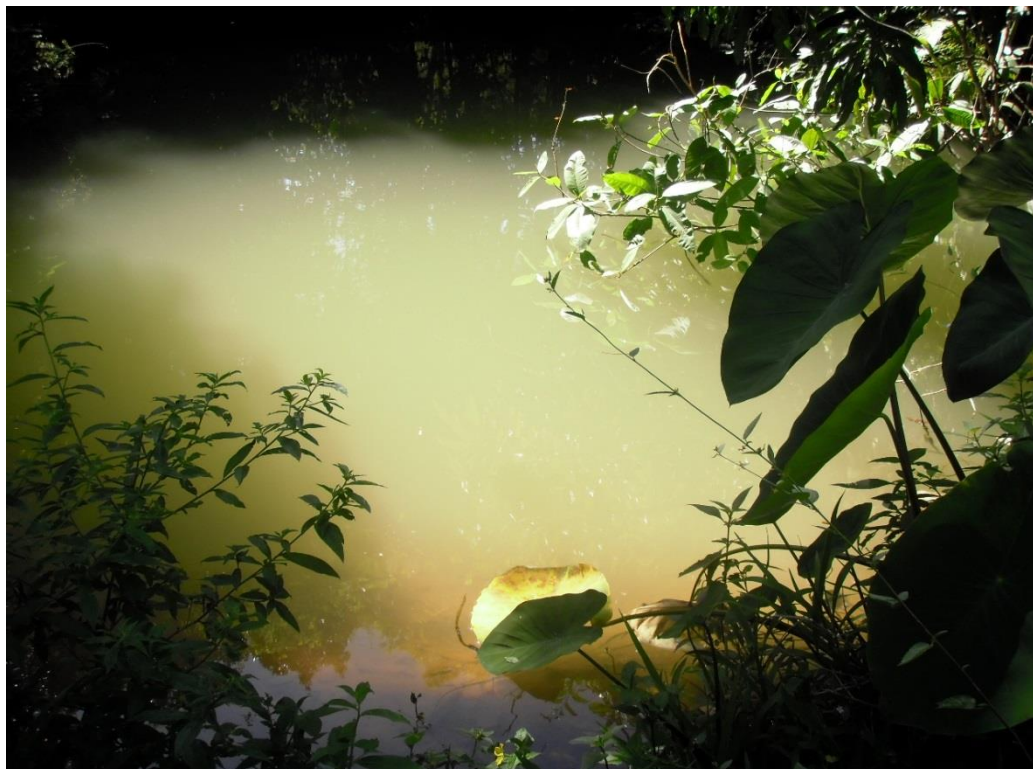


FOTO 5 – Poço da nascente na Aldeia Olhos d'Água, rodeado por taiobeiras plantadas para proteção da área (abril, 2012)



FOTO 6 – Riacho após a nascente, antigamente local de banho (abril, 2012)



FOTO 7 – Pé de jenipapo com frutas (abril, 2012)

3.c - Fotografias de Nair Xakriabá

OBS. Foto 8 sobre questões exclusivas da cultura Xakriabá.



FOTO 8 – Caixote para guardar “coisas” importantes (abril, 2012)



FOTO 9 – Pilão usado para “pisar” milho e café (abril, 2012)



FOTO 10 – “Destroçador”: artefato para moer cana e tirar a garapa na escola da Aldeia Embaúba (abril, 2012)

3.d - Fotografias de José Xakriabá

FOTOGRAFIAS José Xakriabá



FOTO 11 – Poço da nascente na Aldeia Prata, protegido por muro de alvenaria (abril, 2012)



FOTO 12 – Cisterna de calçadão para captar e armazenar água da chuva e abastecer as residências (abril, 2012)



FOTO 13 – Coleta seletiva na escola da Aldeia Prata (abril, 2012)

ANEXO 4 – Relatórios elaborados pelos professores em formação sobre os registros fotográficos

(OBSERVAÇÕES: Os nomes citados são fictícios, não utilizamos os nomes reais.

Legenda para a marcação no texto dos relatórios: codificação > *descodificação*.)

RELATÓRIO SOBRE AS FOTOS DE RAFAEL XAKRIABÁ:

A primeira foto foi a da nascente Olhos d'Água, eu escolhi a foto porque hoje a nossa comunidade tem uma carência muito grande em relação a questão da água porque a água pra gente é uma coisa assim, muito preciosa, porque a gente vê que cada dia que passa essa falta de água na nossa comunidade se torna uma situação bem mais complicada, a situação fica bem mais crítica. E sabendo disso *a gente tenta conscientizar dentro da escola as crianças pra preservação, pra não fazer queimadas ou fazer queimadas mas de uma forma que não agrida tanto a natureza. Por exemplo não deixar o fogo da roça passar pra mata, preservar as nascentes, não destruir as matas ciliares. A gente educa muito essa questão da preservação, a gente sabe que hoje não é só um problema da nossa comunidade, mas do mundo inteiro.*

Os alunos do ensino fundamental tem uma média da idade de 7 a 12 anos mais ou menos. O médio já tem aluno que tem 17 anos, 15 anos, tem uns de 30, 40 anos.

Nossa comunidade não tem as quatro estações do ano como é conhecida pelo não índio, *a gente trabalha a questão do tempo das secas e o tempo das águas, quando se trata por exemplo tempo das águas a gente sabe que essa atividade envolve outras atividades como é para o plantio de roças, a colheita dos frutos e de uma forma ou de outra assim tá relacionado com a questão da água que tá dentro do tempo das águas.*

A gente monta o calendário de acordo com o tempo com as atividades desenvolvidas em cada tempo. Durante todos os anos a gente tem um trabalho de pesquisa a gente vai

até as nascentes fazer o reconhecimento, olhar como tá a nascente, identifica por exemplo, a gente tá sempre falando dessas questões e não jogar lixo, não destruir as matas ciliares, trabalhando essas questões desde as séries iniciais até o ensino médio porque tem que ter essa conscientização.

Em relação a essa foto dessa nascente, essa nascente ela ainda é utilizada por famílias porque tem *algumas famílias que não recebem água de poços artesianos e essa água dessa nascente é canalizada até essas casas* então ela é muito importante de várias formas, mas pode se destacar abastecer famílias porque eles não tem outro meio de receber água a não ser da nascente.

Geralmente quando *a gente trabalha essa questão é em equipe, a gente entra em discussão entre os professores, com os colegas a gente faz esse trabalho em equipe porque todos os professores já tem o conhecimento também da questão da falta d'água, da importância da preservação.*

A atividade recordando agora *essa nascente, também é bastante importante pra manutenção lá mais embaixo nos córregos, o pessoal planta nos brejos e esses brejos no período da seca, no tempo da seca, esses mantimento é irrigado com essa água da nascente, então isso também é importante, tem a questão também ela é importante pros animais mais embaixo da nascente, eles bebem essa água.*

A caverna é importante pra nós é porque nós da comunidade, os alunos, *a gente sempre tá fazendo pesquisa, indo nessa caverna junto com o pessoal mais velho pra orientar os alunos também em relação a preservação dessa caverna porque ela é uma caverna importante em relação a questão cultural* do povo então por isso que ninguém pode por exemplo chegar lá destruir, cortar árvore, desmatar de forma nenhuma porque ela tem um grande valor pra gente nessa questão cultural. Ela tem pinturas, eu não cheguei a identificar mas sei que os nossos mais velhos utilizavam bastante dela nos anos antigos.

A gente não pode também chegar e entrar, a gente vai até só uma parte dela porque pra frente já é mais complicado por se tratar de criança então já é perigoso mesmo, aí tem a questão que os mais velhos vai com a gente, conta histórias, faz relatos, então isso é bastante gratificante pra nós e pros alunos. São diálogos mais da questão cultural mesmo. Além de trabalhar a questão ambiental, parte ecológica, trabalha também a

questão cultural, então por isso eu acho que é importante aproveitar pra ambos os lados a situação da conscientização, *a importância dos animais que estão ali, é uma coisa positiva. A vegetação, as pedras, o tipo de rocha que tem ali, a formação, tudo das rochas, como se dá o processo de formação, no ensino médio dá pra trabalhar vários ensino assim, mas o ensino médio é mais aprofundado e o ensino básico tem que ser uma coisa mais superficial.*

RELATÓRIO SOBRE AS FOTOS DE ANA XAKRIABÁ:

Escolhi primeiro a nascente, por ser um artefato que a gente utiliza muito, até mesmo os antepassados, que a gente vivia muito, às vezes, dependia muito dessa nascente, e depende até hoje, pelo fato da gente *viver muito dela*, a gente utilizava pra lavar roupa, pra tomar banho, pra beber, e até mesmo hoje, devido o poço artesiano, que é na Aldeia Riachinho, dessa água que é abastecida várias aldeias. Agora a gente deixou mais de utilizar ela no sentido de ter água encanada nas aldeias, e de deixar lá pra poder *preservar*. A proteção dela foi feita há uns dois anos, porque foi feito primeiro uma cerca que ela não parecia uma cerca muito segura, pra não entrar animal dentro pra *conservar mesmo a nascente*, pra que não seca, porque a gente depende muito dela pra nossa sobrevivência.

O tema trabalhado é a água nosso *meio de vida*, incentivando os alunos pra que eles vê que sem a água nós não podemos viver, mostrando pra eles como que eles podem preservar a nascente, pra que não venha às vezes faltar água pra nosso meio de vida.

Com taioba fizemos um *reflorestamento na beira da nascente*, pra poder conservar e, plantamos aquela taioba ali também pra poder mostrar que é nosso *meio de vida* porque alguns anos atrás, a gente vivia muito só daquela taioba, por falta de outros *alimentos* que às vezes a gente não tinha pra poder comer. Hoje a gente utiliza a taioba mais é pra mistura porque, pelo fato da gente ter um meio de vida hoje melhor do que antes.

Há uns vinte anos atrás a nascente era muito mais rica em água. No decorrer do tempo,

a água foi faltando, até mesmo pela falta do reflorestamento porque a *cabeceira da nascente às vezes foi destruído*, então devido a isto a água foi faltando e hoje tem bastante água ainda mas que não é o suficiente que tinha antes. A água hoje corre um pouco, até na Funai, às vezes ela podia ter ido até Itacarambzinho, mas hoje devido o tempo assim da seca a água falta bastante, então diminui, então só quando a chuva forma, a gente vê que o volume da água aumenta bastante quando a chuva chove. Feito ali aquele reflorestamento, a gente deixou de utilizar a nascente, e já nasceu bastante mato na beira da nascente pra poder tampar o assoreamento que vem da chuva, pra não cair dentro da nascente, então, o que a gente vê a partir do dia de quando a gente preservou, a nascente sendo bem mais preservada e a água sendo mais bem tratada. Tem local do banho separado pelo fato de, a gente não sujar a água da nascente, porque se a gente *utiliza a água da nascente* pra beber, então a gente fez aquele lugar ali só pra tomar banho, às vezes também pra lavar roupa mas só que de manhã até meio dia, os animais bebem lá embaixo e, assim, de umas dez horas em diante *a água já fica bastante suja mas, se a gente não tinha água encanada em casa*, a gente tinha que utilizar assim mesmo a água suja. Hoje, graças a Deus nós temos água encanada na nossa casa, paramos de utilizar a nascente e também o lugar que nós tomava banho mas, assim, o mesmo lugar que a gente tomava banho a gente ainda utiliza hoje pra pegar, pra molhar horta, mas não deixamos de utilizar. Agora está bastante seco mas a gente limpa pro poço ficar mais fundo, pra pegar com o regador pra molhar horta. O lugar do banho a gente pode utilizar como tema, sobre as hortaliças. É um lugar que sempre vamos cuidar bastante pra preservar mesmo, pra essa nascente nunca acabar. A gente tem o maior medo desses lugares acabar e devido *esse tempo agora sempre a água falta*, então o que nós temos que fazer é preservar mesmo pra que nunca acabe.

A árvore do jenipapo é uma árvore bastante rica pra gente porque *utilizamos os frutos dela pra fazer a pintura, a gente utiliza os frutos do jenipapo verde, e utilizamos o jenipapo maduro pra fazer remédio, suco, um remédio que a gente mistura com rapadura que serve pra curar enemia. Então este é muito importante pra nós. Usar na escola tanto a gente trabalha as plantas medicinais e também a pintura corporal pra nós, indígenas, ou seja, nem só nós mas pra todos os índios do Brasil*, a gente que utiliza jenipapo pra poder tá fazendo a pintura, só que a gente vê a diferença da pintura

de um povo para outro. O jenipapo além de servir pra remédio também é uma árvore que serve de *sombra*. Na minha casa tem um pé de jenipapo que não dá fruta mas dá sombra que os meus menino trabalha, é brinca muito debaixo dessa sombra.

No geral mesmo tem muita coisa que dá pra gente trabalhar na educação indígena. A gente não fotografou, e pode ter oportunidade de fotografar é as cavernas, tem bastante *pintura rupestre que a gente pode levar pra sala de aula, mostrando aos alunos mais de perto e fazendo mesmo uma pesquisa com eles, porque essa pintura rupestre tem muito formato que às vezes as próprias crianças já conhecem*, então isso é muito bom pra gente trabalhar com eles trazendo mesmo pra dentro da sala de aula.

Sobre o tema que a gente tem trabalhado sobre a nascente, é porque antes a gente vivia muito só da nascente, a gente não tinha água encanada nas casas e então *a gente levou o tema água pedindo os alunos como que eles podia cuidar da água, que aquela água é um meio de vida, pra cuidar mesmo, ou seja até mesmo, trazer plantas pra plantar na beira da nascente pra poder preservar pra que a água não seque. Isso que a gente já trabalhou sobre a água porque é dela que a gente vive. Todos juntos fizeram o trabalho de plantar.*

A gente coloca eles pra desenhar e pesquisar com os pais a respeito da água. Eles apresentam pra turminha deles na nossa escola. A gente tem que juntar os alunos, levar eles até na beirada da nascente, mostrar pra eles, explicar todos os processos de como que pode cuidar da água, até mesmo porque eles tando ali mais pertinho eles vão ver que tem que ter a forma de como preservar mesmo, porque as vezes não é só da fala, mas também tem que ver mesmo mais de perto. Sobre a nascente o que a gente já fez até hoje não tá muito bem, porque até mesmo as plantações que foi plantada, elas não tá bem boa porque algumas morreram então falta muito ainda, precisa ter mais cuidado, então a gente tem que trabalhar sempre isso, pra que a gente arrume uma maneira de como preservar mais direito, porque lá não tá sendo muito bem preservado ainda.

A gente trabalha o tipo de alimentação que a gente tinha antes e que também tem hoje mas, a gente tem mesmo que levar pra sala de aula, ou seja, *falar com os alunos como é que esse tipo de alimentação que a gente serve tudo porque os alunos já conhecem taioba, tem ela na nascente, a gente plantou também outras, como por exemplo frutas,*

mas não foi pra frente. Sobre a taioba a gente pode levar pra sala de aula e trabalhar com eles, ou seja, *fazer junto pra comer, como preparar e tudo. A plantação que a gente fez veio de outras nascentes Porque tava fazendo o reflorestamento nas nascentes todas então veio essas mudas* e o acompanhamento também, então nesse trabalho a gente envolveu todo mundo junto, fez um trabalho em conjunto, plantou vários tipos de plantas. A gente queria pra que preservasse mesmo a natureza ou a nascente porque *quando a chuva vim não caiu assoreamento*. O fornecimento de muda veio da Aldeia Barreiro Preto porque lá tem um viveiro pela associação e leva nas outras aldeias pra poder reflorestar as nascentes onde precisa. Quando eu falo em assoreamento pesquiso em livros mas eu não tenho um material adequado pra falar, a gente tem materiais que a gente faz a reunião do colegiado, a reunião compra materiais pra sala de aula, pra merenda e tudo, a verba pra cada coisa, então a gente faz a colocação de que que tá precisando na escola, de que que não tá precisando e eles vão anotar, então vem a verba pra atender a necessidade daquilo que tá precisando na sala.

Na minha aldeia não tem biblioteca. *Biblioteca é na FUNAI em Mata Funda, então as aldeias vizinhas se precisar tem que ir na biblioteca. A gente faz excursão com os alunos quando a gente precisa ir até a biblioteca, a gente reúne os alunos todos, vai todos pra biblioteca, traz o material que precisa, trabalha, depois devolve de novo o material pra biblioteca. Quando a gente precisa pesquisar algo na internet a gente tem que ir lá no Brejo Mata Fome, porém lá não tá tendo internet também porque venceu o projeto*, então tem que fazer outro, então tem que ir na cidade de São João das Missões.

A gente trabalha com os alunos que hoje tem água encanada em todas as casas e antes não tinha, e a gente usava essa água pra gente tomar banho, porém a gente *mostra que tem que cuidar dali onde a gente tomava banho, porém pra poder irrigar horta e os animais beber, a gente tem que cuidar pra que não seque, porque os animais também não passa sede* então a gente leva pra sala de aula dizendo que não é só nós os seres humanos que precisa daquela água, a gente precisou mas porém a gente não pode desfazer dela, a gente tem que cuidar dela pra os animais.

A gente trabalhou questão de calendário, mas foi acompanhamento porque os outros professores mais velhos que já são mais velhos de curso já trabalharam sobre

calendário onde eles colocaram questão das frutas de cada tempo, nós trabalhamos sobre o calendário com turmas do ensino médio. Sobre as frutas foi pesquisar no tabuleiro mas a questão do jenipapo pretendemos também trabalhar ainda trazendo pra sala de aula os meses que o jenipapo madurece, ou que tá verde, ou que ele flora. Onde tem essas frutas, que a gente conhece como tabuleiro é o cerrado. Tem pessoas mais velhas que falam com os alunos pra tá pesquisando pra saber direitinho como é que é utilizado como remédio ou como que prepara, enfim a gente como professora explica pra eles o porque aquele jenipapo serve ou porque que a gente utiliza.

Sobre a caverna a gente só conversa com eles, trabalhar sobre a pintura rupestre a gente nunca trabalhou ainda não, mas porém eles já conhecem e eu quero fazer uma visita com eles lá pra ir diretamente na caverna mostrar pra eles e explicar pra eles como que surgiu aquelas pinturas rupestres e tudo mais, por exemplo lá em o lugarzinho onde passa a água, um corregozinho, isso é muito importante pra gente trabalhar na sala de aula com os alunos.

A caverna é bem importante porque a gente levando os alunos eles vão ver tudo que tem dentro da caverna, às vezes eles tão vendo aquilo mas porém eles não vão dar importância assim só de ver, então a gente tem que trazer pra sala de aula, chega na sala de aula a gente faz uma discussão e até mesmo a gente coloca como pesquisa pra eles poder pesquisar os mais velhos, como que surgiu aquela pintura rupestre, porque a gente, por ser uma pessoa bem mais nova, sabe mais ou menos mas não é muita coisa, então, colocar como trabalho de pesquisa é muito bom, na forma de fazer uma escrita porque os mais velhos vão falar com eles, aí eles vão fazer uma produçãozinha de texto sobre o que os mais velhos falam com eles sobre a caverna e a pintura rupestre.

RELATÓRIO SOBRE AS FOTOS DE NAIR XAKRIABÁ:

A foto do socador de milho que a gente fala, chama de pilão, é uma forma que o pessoal utilizava pra pisar o milho, pra poder fazer o beiju, antes não tinha bolo, a gente levantava de madrugada e era duas pessoas e a gente ficava socando milho, pisando pra poder fazer o beiju e era a forma que os xakriabá, todos eles utilizava pra fazer a comida

pras crianças deles, porque antes não existia bolo eles não comprava trigo pra tá fazendo no bolo, assim o bolo da gente era o beiju mesmo.

Esse tema deveria ser desenvolvido para mostrar pras crianças *como que a gente viveu antes e hoje tá vivendo uma coisa diferente então é uma forma de revelar nossa cultura e incentivar, passando de geração a geração e mostrando como se utilizava. Também é uma forma de resgate da cultura e uma forma de registro.*

O engenho de mão que a gente chama de escoraçador é da mesma família do engenho, só que a diferença é que, o *engenho é puxado com boi, e o escoraçador é com as pessoas*, por exemplo, fica uma pessoa de um lado, outra pessoa do outro, aí um vai puxando e a gente sempre puxa o contrário, no meio a gente tem um espaço pra gente enfiar a cana, primeiro a gente passa a cana e depois sai a garapa. *Tem um bem na frente da escola, uma forma que a gente achou de mostrar pra outras pessoas de fora que aqui é uma escola indígena, ela parece uma escola branca...* então a gente faz alguma coisa da nossa cultura pra mostrar que a escola não é de branco, a escola indígena tem que ter alguma coisa, alguma forma de um registro na escola, então a gente escolheu colocar lá pra divulgar pras pessoas que antes também a gente utilizava porque não tinha açúcar, então a gente plantava cana, que hoje em dia não plantou mais devido a cidade, a gente sai mais na cidade, então a gente compra mais na cidade que acha mais fácil, e o que era do nosso lugar mesmo a gente foi deixando pra trás. Antes a gente pegava a cana e levava pro escoraçador, tirava garapa pra poder fazer o café ou pra fazer o chá, pra gente poder tomar, e hoje a gente vê que a gente já deixou tudo isso pra trás. Teve uma festinha na escola, a gente tirou a garapa pra poder dar as crianças, em vez de comprar guaraná a gente pensou melhor, tirando do próprio escoraçador mesmo, que todo mundo tinha na casa, que produzia e hoje não tem mais, a gente vê que está escasso e que o escasso é devido a cidade estar mais próxima e as pessoas não quer ter mais o trabalho que tinha antes porque, assim, meu pai mesmo sempre fala que *antes as coisas era mais bom, só que as pessoas, o mundo foi evoluindo, a gente também tem que acompanhar*, a gente não pode ficar parado naquele tempo.

Tem também a estiladeira que nós coloquemo na frente da escola também, só que tiraram de lá. *Antes a gente não comprava sabão fora, então a gente sempre produzia.*

Era um tema bom pras nossas crianças, sempre a gente conversava com os pais da gente, hoje a gente foi ter o dinheiro, a gente vai e compra, só que antes não dependia de dinheiro pra comprar, então, cada vez mais que vai evoluindo as coisas vai ficando mais difícil, por causa que antes as pessoas não saiam pro mundo trabalhando no sol pra poder manter a família não! Elas trabalhavam dentro do próprio lugar mesmo, e hoje não, hoje várias pessoas sai pro mundo, por exemplo vai pro corte de cana e com o dinheiro que ganha lá corre aqui pra poder pagar as dívidas, paga, corre e vai embora, fica um mês ou menos de um mês, então a gente vê que hoje em dia as coisas tá mais difícil pra gente.

Desenvolvemos alguns trabalhos entre os professores falando da importância do pilão porque hoje a gente vê que no lugar do arroz a gente comia canjiquinha que socava no pilão, que hoje já deixou de lado mas que algumas pessoas fazem, mas não são todas. No meu projeto de percurso que eu vou fazer é sobre esse resgate das atividades, de como que as pessoas deixaram de consumir a comida lá mesmo em vez de pegar lá de fora que não tem nada a ver com a gente. Fizemos na escola assim, os professores e a comunidade também participa junto, por exemplo, a gente pisou lá no pilão, tiramos a canjiquinha e outros também que a gente fez a comida típica, as coisas que a gente tirou do pilão, então de grande importância pra comunidade não só no resgate mas que outras pessoas possam conhecer o que a gente tem lá de melhor, o que a gente tem na nossa reserva lá! Todo mundo ajudaram a fazer o beiju, foi homem, mulher, crianças mesmo, todos os alunos assim aquela coisa nossa que a gente não sabia a gente tinha que pedir ajuda as pessoas que envolvem, envolveu toda a comunidade assim. Nós já levamos a proposta de levar o pilão pra escola pra gente tirar um dia da semana pra fazer alguma coisa tirando a canjiquinha, tirando o beiju pra gente servir como merenda na escola. Nossa aldeia foi o exemplo, em outra aldeia tem também, agora quando teve o encontro de pessoas de nós índios mesmo com outros povos que era indígena, eles teve oportunidade de tomar a garapa da cana, moído pela gente mesmo, é uma coisa assim de divulgação que as vezes tinha aldeia próxima que não conhecia, mas servia de exemplo pra outras pessoas que vieram nos visitar, eu achei de grande importância.

Antes a gente não tinha engenho, assim que a gente por exemplo usava animal, tinha

mas não era muito utilizado, de uns tempos pra cá que veio a utilizar, antes a gente usava um engenho, com o destroçador pra gente bater a cana pra até mesmo fazer o café de manhã que as pessoas utilizavam muito que não era igual o que a gente comprava lá fora que era o açúcar que hoje a gente compra. A gente conversa com eles porque conversa e ao mesmo tempo faz também, porque é uma coisa que faz parte da nossa cultura. Os colegas fizeram um trabalho sobre lixo também, que já envolveu essa parte, não comprar o guaraná porque não tinha onde jogar aquele material descartável, então gerava mais problema pra gente, e em vez de comprar o guaraná, *a gente utilizava o que a gente tinha lá que não ia gerar o lixo, porque o bagaço da cana servia por exemplo de alimento pra um animal ou até mesmo ficava lá servindo como adubo* também, então a gente pensou tudo isto, então agora a gente pensa em levar pra frente, não só na nossa aldeia mas em outras comunidades também que já está construindo também, no primeiro momento quem construiu foi a nossa aldeia lá e depois foi passando a outras aldeias, já tem outras aldeias, que já tem também o destroçador!

Todos professores tentam adaptar na matéria que já trabalham ali, igual mesmo, eu trabalho com geografia, história, matemática, eu tento adaptar assim, por exemplo, contar a história dele mesmo ali na minha aula de história, ou na de geografia fazer um desenho, mapear ali e assim, matemática tá contando quantos tem ali, quanto tempo levou, eu acho muito bacana trabalhar assim, cada um tenta trabalhar da forma que achar melhor.

*A gente precisa pesquisar mais porque é uma coisa que só as pessoas mais velhas que utilizavam e sabem o passo a passo da estiladeira de fazer sabão, então a gente fez mesmo só uma amostra por enquanto, só que a ideia da gente é trabalhar pesquisando pra trazer pra nossa escola. Fazer lá o sabão tem todo o processo, já o povo que conseguia fazer, ele não soube dar a explicação bem, assim, só que a estiladeira ele conseguiu fazer, só que ele não deu uma explicação bem explicada pra gente fazer, então é por causa disso que eu não desenvolvi o trabalho. Tem muita plantação de tingui, a cinza, a gente utiliza, até mesmo eu não fiz o trabalho por falta de tempo e também por que a gente tem que pesquisar bastante, porque *você não pode desenvolver um trabalho que você não domina aquela atividade.**

RELATÓRIO SOBRE AS FOTOS DE JOSÉ XAKRIABÁ:

Escolhi a foto da nascente do Prata porque tem muito a ver com o *meio ambiente e com a vida de nós da aldeia, esta nascente foi um modo de sustentação* muito grande no começo deles, os mais velho, começou os primeiros morador, eles serviram foi através dessa nascente. Nessa foto pode usar na escola sobre a questão mesmo do meio ambiente, incentivando os alunos, como deve manter, como deve preservar o meio ambiente. A conscientização pra preservação é de grande importância pra todos da aldeia, que já teve muitas, várias nascente que secaram, não teve condições de modo que o desmatamento foi tanto, e foi secando e, por isso é o mais importante, dessas aqui, foi essa, é a *única* que tem aqui até agora, é pra todos nós, conservar ela. Era uma grotta, ali o pessoal desde quando eu nasci que já tinha esse tanque lá, eles fizeram a represa, que se não construísse aquele tanque, toda água que vinha da mina saía e corria direto pra baixo não tinha represa nenhuma, então eles fez aquele tanque que foi um modo de depósito de água, pra poder a água encher aquele tanque e através de uma bomba, que é um motor a diesel levar essa água pro lugar mais perto da comunidade, pra casa, algumas casa que já tinha torneira já nesse tempo, água encanada, mais ou menos isso.

A segunda foto é sobre a cisterna de calçadão, eu escolhi porque tem um *projeto que veio pras comunidades aqui do Xakriabá, que foi um projeto que veio e tá dando resultado, esse é projeto pra captar água da chuva porque a situação aqui sobre água é muito difícil, e foi a única maneira que eles criou esse projeto pra poder captar água da chuva pra o consumo próprio, talvez não serve pra alimentação, só que essa água serve pra poder o pessoal lavar roupa, pra poder dá água pra criação e, também, foi um projeto que o pessoal tem uma fonte de renda, assim por exemplo, o pessoal plantar horta, plantar frutas*, foi muito bom aqui pra comunidade.

E a terceira foto foi sobre a coleta de lixo na escola, eu achei importante porque pra nós aqui o lixo é um problema muito sério, se a gente não caçar um meio de onde jogar o lixo, é um problema muito sério porque quando na cidade grande, toda cidade tem a coleta de lixo, que a prefeitura tem os carro que anda pegando o lixo na cidade, e aqui,

por não ser uma área urbana, por ser na roça mesmo, então não tem a coleta de lixo que o pessoal passa, passando de casa em casa. E, na escola, eu achei importante, porque na escola é o lugar que gera muito lixo através da merenda e folha de caderno também, material escolar. Antes o pessoal pegava o lixo e era muito lixo, e jogava na grota que tinha aqui, aí quando vinha a chuva levava pra alguma nascente e levava pra algum riacho e a gente via que não estava muito certo. Aí eles passou, além de tá pegando esse lixo, recolhendo esse lixo e levando pra cidade, que lá eles tem o processo de separação do lixo. É melhor fazer isso, além de o lixo é também uma fonte de renda pra própria escola, por exemplo, porque o material de saco plástico que a gente coloca o lixo tem que ser comprado e é caro pra gente comprar, a escola não tem condição de comprar. Aí o que foi que o diretor aqui da escola fez, ele negociou com a cidade de Itacarambi e o meu irmão que é diretor aqui leva o lixo lá pra cidade e em troca desse material que é reciclável ele pega as embalagem e já traz pra escola, então é uma troca, ele fornece o lixo e as reciclagem fornece as embalagem, então além de ser uma troca, é um meio de não poluir o meio ambiente. A coleta é muito importante, é isso que a gente conseguiu fazer e que deu certo, porque a gente percebeu que depois disso a gente não poluiu mais o meio ambiente em roda da escola, as grota que o pessoal jogava o lixo da escola, então isso foi muito bom e além de reciclar o lixo, a gente troca o lixo também por um pouco de material que já serve também pra reciclar o lixo, colocar o lixo.

Geralmente sobre as nascentes a gente tem agora *aula de campo*, a seca das nascentes é um ponto muito principal que está acontecendo na nossa comunidade, várias nascentes já secaram, e também a da foto que a gente tirou esse ano praticamente quase secou. Então às vezes a gente marca uma aula de campo e vai visitar algumas nascentes que já secou, a gente, nós professor e alunos também, e vai *visitar algumas nascentes que já secou, a gente vai junto com o pessoal mais velho e aí os alunos cria perguntas pro pessoal mais velho: porque secou? o que que deve fazer pras que tem água ainda permanecer? Às vezes os alunos mesmo elaboram as próprias questões, pra eles tirar as próprias dúvidas, só que ao mesmo tempo que a gente tá fazendo o passeio, e acho que algum aluno tá fazendo entrevista perguntando ao mais velho alguma pergunta a gente tá no mesmo tempo filmando, fazendo documentário, esse tipo de atividade é que a gente faz parte do nosso calendário também. A gente faz e os alunos também faziam,*

de cada aula de campo que a gente faz o aluno faz o relatório também, que é entregue ao professor, que é uma forma de a gente avaliar eles também, ao mesmo tempo. Geralmente junta vários professores, pra poder fazer a organização da aula.

A partir de 2001 pra cá já abriu um poço artesiano em outra comunidade, na aldeia Riachinho, então a água que abastece toda a Aldeia Prata vem de lá, é o sistema de bomba elétrica, então crianças com 12 anos já não tem essa precisão e nem teve esse conhecimento.

A gente faz direto às vezes quando tem alguma nascente que secou por causa do desmatamento a gente vai fazer visita com os pessoal mais velho, e com os alunos também, e lá eles tira próprias conclusão deles fazendo pergunta, porque que a água secou? o que deve fazer? o que deve não fazer?

Se for um ano bom de chuva mesmo com dois meses de chuva chovendo bem mesmo, a cisterna de calçadão até enche e a duração dela se for pra utilizar a água dessa cisterna, que ela é uma cisterna, se não me engano de 40 mil litros de água, então, se for só pro uso doméstico, assim, lavar vasilha, ou lavar roupa, ou talvez cozinhar, ela guenta o período da seca todinha, praticamente, o período da seca que leva seis meses. O período da seca onde a gente mora é muito grande, se deixar só pra esse uso ela passa o período da seca todinha, só que esse ano mesmo ela não foi nem até o mês de agosto, porque tem os animais também, e normalmente ela foi secando, não tinha como dá água aos animais da nascente e então foi obrigado a dar água pros animais com água da cisterna.

A gente faz às vezes alguns trabalhos sobre o uso da água é na biologia de estudar mesmo a água, se aquela água é limpa ou pra que uso serve, que tipo talvez de sujeira que pode encontrar naquela água, usa mais é livro mesmo. Também além do uso doméstico tem também a plantação de horta, das plantas de frutos.

O lixo é um problema muito sério porque a gente mora na zona rural e a gente não tem o conhecimento de como deve ser feito mesmo ou não com o lixo e às vezes muitas pessoas queimam o lixo e a gente sabe que a queima do lixo é um problema muito sério pra saúde, pra poluição, tanto para a saúde como pro meio ambiente também, e lá pode até por a gente morar num local assim, que não é na cidade que não tem coleta de lixo, todos os dias então muita gente vai acumulando lixo, e às vezes joga em algum lugar

inadequado, ou às vezes faz a queima do lixo, então o único trabalho que a gente faz com os alunos mesmo é de *conscientizar os alunos na sala de aula tanto pra eles mesmo fazer os textos que tem que fazer ou falar com os pais o que deve fazer ou o que não deve e sobre essa coleta de lixo é mais da escola, porque a escola lá tem muito aluno, o número de aluno é muito grande e a merenda de um tempo pra cá graças a Deus, não andou faltando merenda, então quanto mais não faltar merenda mais número de lixo vai ter, então o diretor de nossa comunidade, o Valdeir, conseguiu uma parceria com uma recicladora e começou a fazer isso porque eles recicla e ele conseguiu é de não comprar e dar o lixo em troca das embalagem pra poder *ensacolar bem o lixo da escola e ir levando pra cidade de Itacarambi. Teve uma parceria que é de fazer os trabalhos das aulas coletiva de qualquer tipo de trabalho que for fazer, de um trabalho de um livro didático, qualquer coisa que for fazer tá utilizando o próprio lixo pra fazer a capa do livro de papelão*, o papelão às vezes o pessoal vai na cidade e faz feira e as coisa vem embalada naquele papelão, e o pessoal só tirava as coisas de dentro das caixas e jogava pra fora, pro lixo, então foi um meio de utilizar na escola, trazer pra escola pra fazer capa de livro.*

A TÍTULO DE EPÍLOGO:

TEXTO PARA REFLEXÃO (...)

Em 1854, o Governo dos Estados Unidos tentava convencer o Cacique indígena Seattle a vender as terras do seu povo. Como resposta, o Cacique pronunciou uma fala que, divulgada em forma de texto, ficou mundialmente conhecida como uma “carta ao presidente norte americano”.

O primeiro registro conhecido sobre essa fala do cacique Seattle é um artigo publicado pelo Dr. Henry Smith, no *Jornal Seattle Sunday Star*, em 1887. O Dr. Smith

teria estado presente quando do pronunciamento do Grande Cacique, tendo o texto do artigo se baseado nas anotações feitas por ele na ocasião em que ouviu o discurso.

A foto do Grande Cacique Seattle (1787-1866) é de autoria de E.M.Sammis e seu original encontra-se na “*SpecialCollection*” da Universidade de Washington, sob o nº NA 1511.



Figura 3 – Cacique Seattle

Esta carta – artigo publicado a partir da fala do Cacique Seattle – merece uma reflexão atenta pois, mesmo após tanto tempo, sua ideia continua atual. Divulgá-la nesse momento é pertinente, pois seus ensinamentos mostram como é importante contextualizar os temas para discuti-los.

“**CARTA**” (artigo publicado a partir da fala do Cacique Seattle):

“Como é que se pode comprar ou vender o céu, o calor da terra? Essa ideia nos parece estranha. Se não possuímos o frescor do ar e o brilho da água, como é possível comprá-los?”

Cada pedaço desta terra é sagrado para meu povo. Cada ramo brilhante de um pinheiro, cada punhado de areia das praias, a penumbra na floresta densa, cada clareira e inseto a zumbir são sagrados na memória e experiência de meu povo. A seiva que percorre o corpo das árvores carrega consigo as lembranças do homem vermelho.

Os mortos do homem branco esquecem sua terra de origem quando vão caminhar entre as estrelas. Nossos mortos jamais esquecem esta bela terra, pois ela é a mãe do homem vermelho. Somos parte da terra e ela faz parte de nós. As flores perfumadas são nossas

irmãs; o cervo, o cavalo, a grande águia, são nossos irmãos. Os picos rochosos, os sulcos úmidos nas campinas, o calor do corpo do potro, e o homem - todos pertencem à mesma família.

Por isso, quando o Grande Chefe em Washington manda dizer que deseja comprar nossa terra, pede muito de nós. O Grande Chefe diz que nos reservará um lugar onde possamos viver satisfeitos. Ele será nosso pai e nós seremos seus filhos. Portanto, nós vamos considerar sua oferta de comprar nossa terra. Mas isso não será fácil. Esta terra é sagrada para nós.

Essa água brilhante que escorre nos riachos e rios não é apenas água, mas o sangue de nossos antepassados. Se lhes vendermos a terra, vocês devem lembrar-se de que ela é sagrada, e devem ensinar as suas crianças que ela é sagrada e que cada reflexo nas águas límpidas dos lagos fala de acontecimentos e lembranças da vida do meu povo. O murmúrio das águas é a voz de meus ancestrais. Os rios são nossos irmãos, saciam nossa sede. Os rios carregam nossas canoas e alimentam nossas crianças. Se lhes vendermos nossa terra, vocês devem lembrar e ensinar a seus filhos que os rios são nossos irmãos e seus também. E, portanto, vocês devem dar aos rios a bondade que dedicaríamos a qualquer irmão.

Sabemos que o homem branco não compreende nossos costumes. Uma porção da terra, para ele, tem o mesmo significado que qualquer outra, pois é um forasteiro que vem à noite e extrai da terra aquilo de que necessita. A terra não é sua irmã, mas sua inimiga, e quando ele a conquista, prossegue seu caminho. Deixa para trás os túmulos de seus antepassados e não se incomoda. Rapta da terra aquilo que seria de seus filhos e não se importa. A sepultura de seu pai e os direitos de seus filhos são esquecidos. Trata sua mãe, a terra, e seu irmão, o céu, como coisas, que possam ser compradas, saqueadas, vendidas como carneiros ou enfeites coloridos. Seu apetite devorará a terra, deixando somente um deserto.

Eu não sei, nossos costumes são diferentes dos seus. A visão de suas cidades fere os olhos do homem vermelho. Talvez seja porque o homem vermelho é um selvagem e não compreenda.

Não há um lugar quieto nas cidades do homem branco. Nenhum lugar onde se possa ouvir o desabrochar de folhas na primavera ou o bater das asas de um inseto. Mas talvez seja porque eu sou um selvagem e não compreendo. O ruído parece somente

insultar os ouvidos.

E o que resta da vida, se um homem não pode ouvir o choro solitário de uma ave ou o debate dos sapos ao redor de uma lagoa, à noite? Eu sou um homem vermelho e não compreendo. O índio prefere o suave murmúrio do vento encrespando a face do lago, e o próprio vento, limpo por uma chuva diurna ou perfumado pelos pinheiros.

O ar é precioso para o homem vermelho, pois todas as coisas compartilham o mesmo sopro - o animal, a árvore, o homem compartilham o mesmo sopro. Parece que o homem branco não sente o ar que respira. Como um homem agonizante há vários dias, é insensível ao mau cheiro. Mas se vendermos nossa terra ao homem branco, ele deve lembrar que o ar é precioso para nós, que o ar compartilha seu espírito com toda a vida que mantém. O vento que deu a nosso avô seu primeiro inspirar também recebe seu último suspiro. Se lhes vendermos nossa terra, vocês devem mantê-la intacta e sagrada, como um lugar onde até mesmo o homem branco possa ir saborear o vento açucarado pelas flores dos prados.

Portanto, vamos meditar sobre sua oferta de comprar nossa terra. Se decidirmos aceitar, imporei uma condição: o homem branco deve tratar os animais desta terra como seus irmãos.

Sou um selvagem e não compreendo qualquer outra forma de agir. Vi um milhar de búfalos apodrecendo na planície, abandonados pelo homem branco que os alvejou de um trem ao passar. Eu sou um selvagem e não compreendo como é que o fumegante cavalo de ferro pode ser mais importante que o búfalo, que sacrificamos somente para permanecer vivos.

O que é o homem sem os animais? Se todos os animais se fossem o homem morreria de uma grande solidão de espírito. Pois o que ocorre com os animais, breve acontece com o homem. Há uma ligação em tudo.

Vocês devem ensinar às suas crianças que o solo a seus pés é a cinza de nossos avós. Para que respeitem a terra, digam a seus filhos que ela foi enriquecida com as vidas de nosso povo. Ensinem as suas crianças o que ensinamos as nossas, que a terra é nossa mãe. Tudo o que acontecer à terra, acontecerá aos filhos da terra. Se os homens cospem no solo, estão cuspidos em si mesmos.

Isto sabemos: a terra não pertence ao homem; o homem pertence à terra. Isto sabemos: todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família. Há uma ligação em

tudo. O que ocorrer com a terra recairá sobre os filhos da terra. O homem não tramou o tecido da vida; ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizer ao tecido, fará a si mesmo.

Mesmo o homem branco, cujo Deus caminha e fala com ele de amigo para amigo, não pode estar isento do destino comum. É possível que sejamos irmãos, apesar de tudo. Veremos. De uma coisa estamos certos – e o homem branco poderá vir a descobrir um dia: nosso Deus é o mesmo Deus. Vocês podem pensar que O possuem, como desejam possuir nossa terra; mas não é possível. Ele é o Deus do homem, e Sua compaixão é igual para o homem vermelho e para o homem branco. A terra lhe é preciosa, e feri-la, é desprezar seu criador. Os brancos também passarão; talvez mais cedo que todas as outras tribos. O destino é um mistério para todos nós.”

MENSAGEM PARA, SEM FINALIZAR, CONTINUAR...

Para não finalizar...

É importante ressaltar que Educar é, além do que já confirmam tantos conceitos e práticas, uma vivência integradora e diária, um ato de construir nossa relação de cuidado e respeito a cada um e a todos...

Assim, nenhum ato se encerra em si...

E constatar esse fato exige do Educador, sempre, continuidade...

... mais uma etapa ...

... quase Primavera de 2013 ...

CONTATO

Tatiana Gorete Ribeiro Machado e Freitas.

Endereço para acessar o CV Lattes:

<http://lattes.cnpq.br/4065407640504816>

E-mail: tatianagorete@yahoo.com.br

Telefone: + 55 31 9102-0771