

SUELISE DE PAULA BORGES DE LIMA FERREIRA

**A PRÁTICA DO PROFESSOR GUARANI E KAIOWÁ: O
ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DO PROJETO ARA VERÁ**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - CURSO DE MESTRADO
CAMPO GRANDE, MS
2006**

SUELISE DE PAULA BORGES DE LIMA FERREIRA

**A PRÁTICA DO PROFESSOR GUARANI/KAIOWÁ: O
ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DO PROJETO ARA VERÁ**

Dissertação de Mestrado apresentada ao curso de
Mestrado em Educação da Universidade Católica
Dom Bosco – UCDB – sob a orientação do
Professor Dr. Antonio Jacó Brand.

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - CURSO DE MESTRADO
CAMPO GRANDE, MS
2006**

**A PRÁTICA DO PROFESSOR GUARANI/KAIOWÁ: O
ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DO PROJETO ARA VERÁ**

SUELISE DE PAULA BORGES DE LIMA FERREIRA

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Antonio Jacó Brand (Orientador)

Prof^a Dra. Adir Casaro Nascimento (Examinadora)

Prof^a Dra. Beatriz dos Santos Landa

RESUMO

A PRÁTICA DO PROFESSOR GUARANI/KAIOWÁ: O ENSINO DE CIÊNCIAS A PARTIR DO PROJETO ARA VERÁ

A presente pesquisa analisa por meio de “Estudo de Caso” as práticas dos professores formados pelo “Projeto Ara Vera – Curso Normal em Nível Médio Formação de Professores Guarani e Kaiowá”, implantado pela Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul em 1999. Enfatiza o ensino de ciências e aborda os conteúdos e metodologias desenvolvidas por esses professores nas aulas da Escola Municipal Indígena Nandajara Pólo. Os dados para essa pesquisa foram coletados por meio de entrevista semi-estruturada. Dezesete professores dessa escola discorreram sobre o ensino de ciências na escola antes e depois do Projeto Ara Verá. Acompanhei algumas aulas desses professores já formados nas quais pude coletar mais informações sobre as suas aulas. Também foi entrevistada a professora-ministrante do componente curricular “ciências naturais” no Projeto Ara Verá. Os relatórios do trabalho realizado foram alvo de consulta. Além das entrevistas, foram analisados conteúdos de Diário de Classe da Escola correspondentes ao período de 1990 a 2002. As minhas apreciações como coordenadora do Projeto na época de sua implantação também são apresentadas. Os conceitos de *habitus* (Pierre Bourdieu) e de Transposição Didática (Yves Chevallard) são referenciados para conduzir reflexões acerca do Projeto como uma instância de transposição e de formação de *habitus* de professor. A pesquisa permitiu perceber algumas contribuições do Projeto quanto a formação do professor para a transposição didática de saberes tradicionais e de saberes da ciência ocidental, seja na organização e seleção dos conteúdos e metodologias, seja na percepção de seu papel na construção da interculturalidade como forma de fortalecimento de sua identidade e autonomia.

Palavras Chaves: ensino de ciências; professores guarani e kaiowá; *habitus* de professor; transposição didática.

ABSTRACT

THE PRACTICE OF *GUARANI/KAIOWÁ* PROFESSOR: THE TEACHING OF SCIENCE FROM THE PROJECT *ARA VERÁ*

The present research analyses by means of "Study of Case" the practices of the teachers graduated by "Project *Ara Vera* – Normal Course in High School Education of *Guarani* and *Kaiowá* teachers" implanted by Mato Grosso do Sul State Secretariat for Education in 1999. It emphasizes the teaching of Science and approaches the contents and methodologies developed by those teachers in the classes of the Municipal Indigenous *Ñandejara Pólo* School. Data for this research were collected by means of interview semi structured. Seventeen professors related about Science teaching at school before and after the Project *Ara Vera*. I accompanied some classes from these teachers, who are already graduated, in which ones I could collect more information about their classes. Also it was interviewed the ministrant professor of the curricular component "natural science" in the Project *Ara Vera*. The reports of the work carried out were aim of consultation. Beyond the interviews, were analyzed Class Newspaper contents of the corresponding School to the period from 1990 to 2002. My appreciations as coordinator of the Project at the time of its implementation also are presented. The concepts of *habitus* (Pierre Bourdieu) and of Didatic Transposition (Yves Chevallard) are noticed for leading reflections about the Project as an instance of transposition and of formation of professor's *habitus*. The research allowed to perceive some contributions of the Project regarding to professor's formation towards the didatic transposition of traditional knowledge and occidental science knowledge, be in the organization and selection of the contents and methodologies, be in the perception of its paper in the construction of cultural interrelation as form of strengthening of its identity and autonomy.

Key words: Science Teaching; *guarani* and *kaiowá* professors; professor's *habitus*; didatic transposition.

Dedico este trabalho

a minha mãe pelo incentivo ao longo dos estudos e ao meu pai pela sua sabedoria.

ao amigo e esposo Evaldo pela paciência e companheirismo de todas as horas.

ao Renato César e a Evelise, frutos de minha existência, com os quais troco aprendizados diários.

AGRADECIMENTOS

Aos professores guarani e kaiowá da Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo que prontamente se dispuseram a contar suas experiências profissionais.

À SEMED de Caarapó pelo atendimento e disponibilização de seus arquivos.

Ao professor Dr. Antônio Jacó Brand, meu orientador e amigo cujo incentivo transcendeu em muito as exigências do seu papel e da sua responsabilidade.

Ao Programa de Mestrado, em especial a Comissão de Bolsas, por oportunizar a realização deste estudo.

Aos professores e companheiros do Curso de Mestrado, pelas discussões que contribuíram para meu crescimento como pessoa e como pesquisadora.

À equipe da Gestão de Processos em Educação Escolar Indígena da Secretaria de Estado em Educação pela cessão de materiais ao estudo desenvolvido.

Ao grupo da Gerência de Educação Ambiental da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, pela amizade, e vivências compartilhadas.

À professora MSc. Maria Aparecida de Souza Perrelli pelo impulso à trilha da pesquisa. Incansável, desde o início da construção do anteprojeto e ao final, quando teve que interromper sua Tese de Doutorado para partilhar comigo a sua experiência, competência e dedicação à Educação e ao Ensino de Ciências. Reconheço seu esforço em compreender meu *habitus* de professor e minha forma de produção intelectual, mas, sobretudo por ter me imposto desafios sucessivos. Lembro ainda, do saboroso “macarrão com rúcula” que saía em caráter emergencial para abrandar a fome que interrompia as horas de estudo.

Aos profissionais da Saúde que me acompanharam nas difíceis horas de falência física.

Ao apoio de todos os amigos e parentes que entenderem a necessidade da ausência no convívio.

Por fim, a todos que aqui não estão relacionados, mas que participaram de uma forma ou outra, na realização deste trabalho.

Não tenho palavras para agradecer a todos vocês!

SUMÁRIO

RESUMO	04
ABSTRACT	05
LISTA DE SIGLAS	10
LISTA DE QUADROS E ESQUEMAS	11
LISTA DE ANEXOS.....	12
INTRODUÇÃO: HISTÓRIAS DE VIDA, GÊNESE DA PESQUISA.....	13
1 OS GUARANI E OS KAIOWÁ EM MATO GROSSO DO SUL E A CAMINHADA PARA A FORMAÇÃO ESCOLAR ESPECÍFICA DE SEUS PROFESSORES	21
1.1 Breve Relato Histórico dos Guarani e Kaiowá	21
1.2 A Formação Escolar Inicial dos Guarani e Kaiowá	23
1.3 A Educação Escolar Indígena: aspectos legais	26
1.4 A Busca por uma Proposta de Formação de Professores Guarani e Kaiowá	28
1.4.1 Uma proposta de formação para professores leigos: O PROFORMAÇÃO	30
1.4.2 Uma proposta de formação de professores guarani e kaiowá:	
O PROJETO ARA VERÁ	32
1.4.2.1 Os objetivos do Projeto Ara Verá	33
1.4.2.2 A organização curricular e os princípios metodológicos do curso	33
1.4.2.3 A equipe de formadores	36
1.4.2.4 A produção literária	37
1.4.2.5 A avaliação do Projeto	38
1.4.2.6 Aspectos não previstos e situações de imprevisto	38
1.5 Alguns Desdobramentos	39
2 O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA FORMAÇÃO ESCOLAR INICIAL DOS GUARANI E KAIOWÁ E A SUA RELAÇÃO COM A FORMAÇÃO DO <i>HABITUS</i> DE PROFESSOR	41
2.1 Breve Retrospectiva do Movimento do Ensino de Ciências Naturais no Brasil	41
2.2 O Ensino de Ciências na Escola <i>para</i> Índios	45

2.3 A Escola <i>para</i> os Guarani e Kaiowá e a Formação do <i>Habitus</i> de Professor de Ciências	51
3 O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO PROJETO ARA VERÁ E AS CONTRIBUIÇÕES PARA A MUDANÇA DO <i>HABITUS</i> DO PROFESSOR GUARANI E KAIOWÁ	55
3.1 O Ensino de Ciências Naturais e o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas	55
3.2 As Ciências Naturais no Projeto Ara Verá: o texto do documento oficial	57
3.3 As Aulas de Ciências Naturais no Curso de Formação de Professores Guarani e Kaiowá: tentativas de concretização de um Projeto	58
3.3.1 Primeiras impressões deixadas pelas Ciências Naturais no Projeto Ara Verá.....	60
3.3.2 Mudança de <i>habitus</i> de professor de ciências guarani e kaiowá: primeiros aproximações	66
4 O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INDÍGENA APÓS A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES GUARANI E KAIOWÁ PELO PROJETO ÁRA VERÁ	72
4.1 A Produção dos Conteúdos Escolares: uma interpretação a partir da “Transposição Didática”	72
4.2 Algumas Considerações sobre a (Im)possibilidade do Ensino dos Conhecimentos/Saberes Tradicionais na Escola	75
4.3 A Transposição Didática na Escola Municipal Indígena Nãdejara Pólo	80
4.3.1 O ensino a partir de Temas como alternativa à transposição disciplinar dos saberes	80
4.3.2 Os Temas e a interação entre saberes nas situações concretas de ensino	83
4.3.3 A transposição didática de saberes dos Guarani e Kaiowá e da ciência ocidental	91
4.4 O Projeto Ara Verá no Processo de Transposição Didática: contribuições para a mudança de <i>habitus</i> do professor guarani e kaiowá	94
5 REFLEXÕES FINAIS	100
REFERÊNCIAS	107
ANEXOS	111

LISTA DE SIGLAS

AEC/MS – Associação de Educadores Católicos
CAND - Colônia Agrícola Nacional de Dourados
CEE/MS Conselho Estadual de Educação
CEEI/MS – Comitê de Educação Escolar Indígena de Mato Grosso do Sul.
CIMI – Conselho Indigenista Missionário
EI – Etapas intermediárias
EIP – Etapa intensiva Presencial
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Escola
FUNAI – Fundação Nacional do Índio
FUNDESCOLA – Fundo de Fortalecimento da Educação
MEC – Ministério da Educação
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
PIN - Posto Indígena
PNE – Plano Nacional de Educação
PROFORMAÇÃO – Programa de Formação de Professores em Exercício
RCNEI – referenciais Curriculares Nacionais para as Escolas Indígenas
SED/MS – Secretaria de Estado de Educação
SEED/MEC – Secretaria de Ensino Fundamental do Ministério da Educação
SEMED – Secretaria Municipal de Educação
SPI – Serviço de Proteção ao Índio
TD – Transposição Didática
UCDB – Universidade Católica Dom Bosco
UFMS – Universidade Federal de Matogrosso do Sul

LISTA DE QUADROS E ESQUEMAS

QUADRO I - TEMÁTICAS E METODOLOGIAS REGISTRADAS NOS DIÁRIOS DE CLASSE DA ESCOLA INDÍGENA ÑHANDEJARA PÓLO (1990-2002)	46
QUADRO II - MATRIZ CURRICULAR - PROJETO ARA VERÁ	57
QUADRO III - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE CIÊNCIAS NATURAIS DO PROJETO ARA VERÁ (2000-2002)	63
ESQUEMA 01 - CAMINHOS DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DOS SABERES DA CIÊNCIA OCIDENTAL E DOS SABERES TRADICIONAIS NA ESCOLA INDÍGENA	79
QUADRO IV - AULA Nº 1: ELIZABETE FERNANDEZ, 1ª SÉRIE	84
QUADRO V - AULA Nº 2: PROFESSORA RIZOLENA QUINHONI, 1ª SÉRIE	85
QUADRO VI - AULA Nº 3: PROFESSOR FLÁVIO VILHAVA FREITAS - 2ª SÉRIE	86

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 01 - ÁREAS INDÍGENAS GUARANI E KAIOWÁ NOS MUNICÍPIO DE MATO GROSSO DO SUL	112
ANEXO 02 - CORPO DOCENTE DO PROJETO ARÁ VERÁ – PROFESSORES MINISTRANTES	114
ANEXO 03 - CORPO DOCENTE DO PROJETO ARÁ VERÁ – PROFESSORES ASSISTENTES	116
ANEXO 04 - CONTEÚDOS REGISTRADOS NOS DIÁRIOS DE SALA DA 4ª SÉRIE COMO ENSINO DE CIÊNCIAS	118
ANEXO 05 - ENTREVISTADOS: PROFESSORES GUARANI E KAIOWÁ QUE ATUAM NA ESCOLA MUNICIPAL INDÍGENA ÑANDEJARA POLO	121

INTRODUÇÃO

HISTÓRIAS DE VIDA E GÊNESE DA PESQUISA

O “dia do índio” é comemorado em todo o Brasil em 19 de abril, data esta que coincide com o dia de meu nascimento, ocorrido no ano de 1963. Isso me faz conviver até hoje com comentários e brincadeiras como “de que tribo você veio?” “Você, também, come mandioca crua?” Você sabe a “Dança da Chuva?”...

Lembro-me das comemorações cívicas dessa data, restritas quase exclusivamente a dançar em roda cantando: "Na tribo eles vivem comendo raiz, caçando, pescando e guerreando felizes. O Deus é Tupã, a Lua é Jacy. Salve o dia do índio, 19 de abril”.

Recordo-me da professora preparando-nos para uma aula-passeio com objetivo de conhecer um “nativo” alojado nas instalações do Colégio Dom Bosco. Lembro-me da multidão ao redor do “aborígine”, da gritaria dos colegas, o que me impediu de ouvir com clareza o entrevistado. Chamou-me atenção à língua diferente e a paciência com que falava.

Na escola, pouco se discutia sobre as diferentes sociedades indígenas. Havia a percepção do “índio genérico” - os “bugres” como eram chamados pelos professores e colegas de sala. Fui carregando, ao longo do tempo, todas as dúvidas: onde estão e como vivem os índios? Como organizam seus espaços? Qual a sua língua? Jamais imaginei que, algum dia, estaria envolvida, exatamente, com o estudo dessas sociedades.

Graduei-me em Biologia e já no primeiro ano do curso, com apenas 16 anos, assumi aulas nas disciplinas de Ciências, Programa de Saúde e Literatura Brasileira em uma escola noturna da rede particular de ensino. Após tentativas frustradas de atuar na área da pesquisa, continuei no exercício do magistério do Ensino Fundamental e Médio em escolas das redes públicas e privadas de Campo Grande/MS. Recordo-me dos alunos da etnia Terena no ensino fundamental noturno, com os quais, apesar de bons relacionamentos, não tive sucesso quanto ao aprendizado dos conceitos da ciência ocidental. A minha concepção etnocêntrica da época, compartilhada com a da Rede

Municipal de Ensino, tratava a “diferença” com o discurso da "igualdade de direitos", e não acrescentava elementos para compreender a sua cosmovisão.

Envolvida e apaixonada pela educação, busquei aperfeiçoamento profissional e, então, graduei-me também em Pedagogia. Permaneci por 13 anos em sala de aula e tempos depois me integrei à Divisão de Programação Curricular – Área de Ciências – da Secretaria Municipal de Educação (SEMED), assumindo trabalhos de Formação Continuada para professores de Ciências Físicas e Biológicas.

Ao final de 1993, começo a trabalhar junto a Associação de Educação Católica de Mato Grosso do Sul (AEC/MS) no “Curso de Formação e Habilitação de professores de 1ª a 4ª série do ensino de 1º grau para o Contexto Indígena”. Trabalhei então com professores indígenas das etnias terena, kadwéu e guató, o que me expôs a um imenso desafio profissional, construído pela angústia a partir do contato, levando-me a refletir sobre minha atuação prática.

Com a suspensão do convênio do Estado com a AEC/MS, retorno à SEMED e participo, por um período de 2 anos, da coordenação adjunta da Experiência Pedagógica “Habilitação Específica de 2º Grau para o Magistério da Pré-Escola e do Ensino de 1º Grau – 1ª a 4ª série”, que visava à formação em serviço de professores leigos da Zona Rural de Campo Grande.

Em 1999 assumo, na Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS), o compromisso de reestruturar o Núcleo de Educação Escolar Indígena, dentro de um contexto político que discutia questões relativas à educação escolar indígena no Estado. Dentre essas questões estava à reivindicação histórica dos Guarani e dos Kaiowá por um curso de formação de professores indígenas para atuarem em suas comunidades. Dediquei-me, então, ao desenvolvimento de um Projeto específico para atendê-los, cujo desenho demandou sistemáticas reuniões com representantes indígenas e com as instituições parceiras, tais como a Fundação Nacional do Índio (FUNAI), as universidades como Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) e Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), além de Prefeituras de Mato Grosso do Sul.

Muitos obstáculos tiveram que ser transpostos. Dentre eles, ressalto a dificuldade de as Prefeituras acatarem a idéia de um Projeto específico, uma vez que estava sendo implantado no Estado o Programa de Formação de Professores em Exercício (PROFORMAÇÃO), de responsabilidade do Ministério da Educação (MEC), que se destinava a formar professores leigos em serviço.

O Movimento de professores Guarani e Kaiowá, que há anos encabeçava a luta pela formação específica para professores indígenas, entendia que era mesmo necessário um projeto diferenciado e específico, que os capacitasse para a elaboração de currículos e programas, bem como a confecção de materiais didático-pedagógicos, bilíngües, para utilização nas escolas das aldeias, visando à sistematização e incorporação dos conhecimentos e saberes tradicionais das sociedades indígenas e não-indígenas.

Enfrentando diferentes dificuldades, mobilizou-se a estrutura governamental para encaminhar ao Conselho Estadual de Educação (CEE/MS) o projeto de formação de professores indígenas, que inicialmente denominou-se “Mbo’epyjoja”- aprendendo juntos e, posteriormente, “Ara Verá”, que significa para os Guarani e Kaiowá – tempo-espço iluminado¹.

Para implantação do **Projeto Ara Verá** - “Curso Normal em Nível Médio – Formação de Professores Guarani/Kaiowá” - foi necessário sensibilizar as dezesseis Secretarias Municipais de Educação que tivessem em suas jurisdições escolas indígenas Guarani e Kaiowá. Algumas apoiavam a iniciativa, outras se mantinham indecisas, e houve aquelas que só admitiam investir no PROFORMAÇÃO.

Solucionadas as diferentes questões, o Projeto Ara Verá iniciou a sua primeira turma em julho de 1999, com um grupo de aproximadamente oitenta cursistas oriundos de doze municípios². Em 2002 são formados setenta e três professores guarani e kaiowá e inicia a segunda turma com outros cinquenta cursistas.

Durante a formação da primeira turma, atuei como coordenadora geral do Projeto, favorecendo o diálogo entre a coordenação local do Projeto e a SED/MS, bem como a estabilidade de relações entre as prefeituras parceiras com as comunidades de origem dos cursistas.

Nos períodos intensivos presenciais do Projeto, pude vivenciar atividades e observar o interesse dos cursistas para com o processo de formação que estava sendo desenvolvido. Assisti à apresentação de componentes curriculares variados e, no decorrer dessas observações, a minha formação de Bióloga guiou-me a atenção para o componente curricular de Ciências Naturais. Percebi enorme interesse dos cursistas³, para com as diversas metodologias e principalmente para o confrontar dos conhecimentos tradicionais com os da ciência hegemônica. A forma de abordagem e os conteúdos específicos deslumbravam e instigavam os cursistas na busca de conhecimentos que poderiam ser aplicados (ou não) em suas sala de aula. O interesse pelas “Ciências Naturais” vi ainda claramente manifestado nas temáticas escolhidas para as monografias de final de curso, e sua maioria relacionadas à área.

¹ A mudança de nome ocorreu após sucessivas discussões e sob a alegação de que o nome atual expressa melhor, para o Guarani e Kaiowá, o sentido e a amplitude do projeto.

² Os municípios que abrigaram o curso foram: Amambai, Antonio João, Aral Moreira, Bela Vista, Caarapó, Coronel Sapucaia, Dourados, Eldorado, Japorã, Juti, Paranhos e Tacuru.

³ Termo adotado pelos envolvidos no Projeto para denominar o professor indígena em habilitação. Cursista é a pessoa que frequenta um curso (BUENO, 1992, p. 177).

Com a conclusão da primeira turma do Projeto, os professores guarani e kaiowá, agora habilitados, retornam às suas comunidades, assumindo suas atividades nas escolas. Sendo assim, entendo que é chegado o momento de avaliar, acompanhar essas atividades no intuito de perceber o alcance do Projeto nas práticas desses professores.

Reconheço que há diferentes formas de avaliar um processo de formação dessa amplitude. Neste trabalho, optei por direcionar a investigação para as práticas do ensino de ciências dos professores que passaram pela formação. Busquei coletar depoimentos nos quais os professores guarani e kaiowá puderam expor suas impressões sobre a sua prática antes e depois da formação obtida. Tenho a expectativa de que este trabalho possa redimensionar/contribuir para a construção de novos projetos de formação.

A Pesquisa

A importância de pesquisas que ouvem e valorizam as vozes de quem está “dentro” das escolas indígenas é ressaltada por Nascimento (2004, p. 184), ao afirmar que

[...] a ausência de um inventário construído com base nas interações estabelecidas cientificamente com esses sujeitos, atores das escolas indígenas, confirmam o alijamento dos índios envolvidos diretamente no processo escolar, nos trabalhos de pesquisa.

É muito comum encontrarmos pesquisas que enunciem pareceres de “fora” do processo, evidenciando uma impressão externa à comunidade. Aceitando esse desafio, opto por investigar, neste trabalho, a partir da visão dos atores – professores Guarani e Kaiowá formados pelo Projeto Ara Verá – suas práticas no ensino de ciências com ênfase nas transformações verificadas a partir de sua habilitação.

Dito de outra forma, esta pesquisa busca dar respostas às questões como: o objetivo do ensino Ciências Naturais do Projeto Ara Verá atendeu aos anseios dos professores guarani e kaiowá? De que forma o curso contribuiu para redimensionar a prática do Ensino de Ciências em sala de aula? Como o professor Guarani e Kaiowá está abordando os saberes tradicionais e a ciência hegemônica, na sala de aula?

Na tentativa de conhecer o ensino de ciências praticado antes e depois da formação dos professores no Projeto, optei por um “Estudo de Caso” dos professores habilitados pelo Projeto Ara Verá que atuam na Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo, na Aldeia Te’yikue, localizada na Reserva Indígena de Caarapó em Mato Grosso do Sul. Na Aldeia Te’yikue há cerca de 500 famílias, estimando-se mais de 3000 habitantes.

Nessa escola há quatro salas de aula, uma sala onde funciona a sala de professores/coordenação pedagógica e biblioteca, uma sala de informática com seis computadores, além de uma pequena cantina, pátio interno e banheiros. Conta ainda com um anexo de três salas de aula em dois galpões de tábua construídos artesanalmente pela comunidade, com finalidade de suprir a demanda da escola. O corpo administrativo é composto por um coordenador pedagógico, uma secretária e uma técnica pedagógica vinculada à Secretaria Municipal de Educação.

A escola tem sob a sua responsabilidade quatro salas de extensão, distribuídas em diferentes localizações, no interior da área indígena. Conta com professores indígenas e professores não-índios para o atendimento de aproximadamente 800 alunos Guarani e

Kaiowá⁴. A Prefeitura de Caarapó é responsável pelo transporte dos professores não-índios até à escola.

A escolha da Escola Municipal Indígena Nãdejara Pólo como alvo desta pesquisa deveu-se ao fato de ser esta a de maior representatividade quanto ao número de professores formados pelo Projeto. Por este motivo, tinha a expectativa de que estes poderiam fornecer variadas e ricas informações. Além disso, já havia nessa escola a discussão por uma educação diferenciada desde 1997, o que a tornou referência entre os Guarani e os Kaiowá na luta pela formação de professores para uma escola específica e diferenciada.

Entre o número de cursistas da primeira turma do Projeto Ara Verá, a aldeia Te'ikue contou com dezoito participantes. Desses, dezessete trabalhavam nas escolas da comunidade. Na ocasião da coleta de dados para esta pesquisa, havia treze professores formados pelo Projeto Ara Verá lecionando nos anos iniciais do ensino fundamental (1ª a 4ª série), dois professores atuando como coordenadores pedagógicos (professores Edson e Renata) e dois (professores Eliel e Otoniel) executando atividades no Projeto

⁴ Essa informação foi fornecida verbalmente por Anari Felipe Nantes, técnica pedagógica da escola. Refere-se ao ano de 2004.

Poty Reñoi⁵ nas Unidades Experimentais, que, no contexto da aldeia, é também um local de aulas práticas de ciências. Alguns professores indígenas guarani e kaiowá, além de atuarem nas séries iniciais, ministravam disciplinas específicas de 5ª a 8ª série: Arte Guarani (professor Rogério) e Língua Guarani (professor Alécio). Há uma sala de informática cujas atividades eram coordenadas pelos professores Heliodoro e Joselena, ambos da 2ª turma de Projeto Ara Verá.

Para a obtenção das informações da pesquisa, procurei ouvir os habilitados na primeira turma do Projeto Ara Verá, isto é, dezessete professores. Algumas questões guiaram a entrevista: (1) Como era o ensino de ciências antes do curso? (2) O que mais lhe chamou atenção no ensino de Ciências Naturais do curso? O que mais gostou? No que mais teve dificuldade? (3) Como você trabalha atualmente o ensino de ciências em sua sala de aula?

Apesar de ter já estado por diversas vezes na escola da comunidade em situações de visita institucional ou para participações em reuniões e eventos, também me senti, estreante, pois, nesse momento, tinha um outro olhar, o da dimensão da pesquisa. Para a realização das entrevistas, solicitei à técnica vinculada à rede municipal de ensino para área indígena, Anari Felipe Nantes, para que esclarecesse aos professores indígenas a respeito dos objetivos e da metodologia da pesquisa. Inicialmente houve uma reação de insegurança entre os professores, que associaram a minha presença na escola a um objetivo fiscalizador. O professor indígena Edson (coordenador pedagógico na ocasião) explicou para os colegas, em língua materna, sobre a pesquisa a ser realizada.

O trabalho a ser desenvolvido foi autorizado pelo “Capitão⁶” da aldeia, Sr. Agripino Benites⁷ e pelo Sr. Silvio Paulo, chefe de posto da Funai - PIN CAARAPÓ. Muito receptivo, o Sr. Agripino ressaltou a importância desse trabalho para sua comunidade, principalmente por ser no âmbito da escola e da Educação na aldeia, dizendo-me que “[...] contribui muito para o futuro da comunidade”. Julgava importante que a educação fosse pesquisada para que a “escola fica forte”.

No encaminhamento da entrevista procurei desenvolver uma sensibilização inicial pedindo que o entrevistado pudesse lembrar dos momentos das aulas de Ciências Naturais do curso e dos assuntos tratados nessas aulas. Não foi difícil. As atividades trabalhadas em Ciências Naturais durante o curso estavam ainda muito presentes na lembrança dos professores.

A pesquisa foi desenvolvida no primeiro semestre do ano de 2004. As entrevistas com os professores aconteceram na escola (sala de aula, na área arborizada no pátio, na sala dos professores, biblioteca e coordenação) e também em Campo Grande, no espaço do

⁵ Projeto instalado na comunidade por meio de parceria entre Prefeitura Municipal de Caarapó/MS, que cede os professores e agentes indígenas para trabalhar no projeto, o Governo do Estado de Mato Grosso do Sul (SDA/IDATERRA), que libera recursos para estruturação do espaço destinado as atividades com os alunos, assistência técnica e pagamento de bolsas aos alunos envolvidos no projeto e a Universidade Católica Dom Bosco (Programa Kaiowá/Guarani), que coordena atividades práticas e de pesquisa inseridas no projeto. O projeto tem o objetivo de ampliar o processo educativo onde os alunos possam construir e desenvolver iniciativas de pesquisa, produção e beneficiamento de alimentos e artesanato, a partir de tecnologias alternativas e apoiadas em sua experiência histórica específica, obtendo não só melhorias na alimentação consumida pela comunidade, mas também aumentando a renda de sua família.

⁶ Figura criada pelo SPI, similar ao regime militar, encarregada de fazer cumprir as ordens do órgão indigenista.

⁷ Atualmente exerce o mandato de vereador no município de Caarapó – MS .

restaurante do hotel, no qual alguns professores se hospedaram para o I Congresso de Professores Indígenas de Mato Grosso do Sul, realizado em junho de 2004.

Todas as entrevistas foram gravadas em fitas (k-7) e transcritas na íntegra. Esse material foi lido e relido cuidadosamente. O material recolhido foi, sem dúvida, riquíssimo e, certamente, muito não pode ser transcrito para este trabalho, tendo em vista o recorte necessário da pesquisa.

Além das entrevistas, busquei informações nos Diários de Classe da 4ª série, de 1990 a 2002, documentados pela Secretaria Municipal de Educação de Caarapó/MS a respeito de como era o ensino de ciências praticado em escolas em que professores kaiowá e guarani, no período tiveram a sua formação inicial. A opção por escolher a verificação dos Diários desta série deu-se pelo pressuposto de que nas séries anteriores, comumente, pouca ênfase é dada ao ensino de ciências, uma vez que a prioridade tem sido, como se sabe, à matemática e à alfabetização. Ao conhecer alguns detalhes do ensino de ciências dessa época, tinha a expectativa de que pudessem ser revelados alguns elementos que contribuíssem para a formação do *habitus* dos professores.

Outras informações foram obtidas por meio de entrevistas com a professora ministrante e também pela consulta aos seus relatórios de trabalho. Acrescento neste trabalho as minhas percepções a respeito das aulas que tive oportunidade de assistir, tanto no Projeto Ara Verá como na Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo.

A estruturação do trabalho

A pesquisa está sistematizada em cinco capítulos. No primeiro capítulo, apresento um breve histórico dos Guarani e Kaiowá no Mato Grosso do Sul e a sua caminhada para a formação de seus professores para atuarem nas escolas indígenas das suas comunidades. Apresento alguns aspectos da formação escolar inicial desses professores, no modelo de integração dos indígenas à sociedade nacional. Exponho os aspectos legais que regem a educação escolar indígena em âmbito nacional e que respaldam uma formação específica para os professores guarani e kaiowá. Relato a implantação do Projeto Ara Verá, destacando a sua organização curricular.

No segundo, faço uma breve retrospectiva do ensino de ciências no Brasil com intuito de contextualizar esse ensino na formação escolar inicial dos professores guarani e kaiowá. Em seguida, destaco alguns aspectos do ensino de ciências na escola da aldeia Te'yikue. Para isso, baseio-me na análise dos Diários de Classe da Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo, correspondentes ao período de 1990 a 2002. Uso o conceito de *habitus* para discutir esses dados.

O trabalho do componente curricular Ciências Naturais do Projeto Ara Verá é apresentado no terceiro capítulo. Situo as Ciências Naturais no âmbito do Referencial Curricular Nacional para as Escolas indígenas. Destaco a visão dos professores formados pelo Projeto cursistas, da professora-ministrante e também a minha percepção em relação ao componente curricular de ciências naturais no Projeto Ara Verá. Retomo o conceito de *habitus* e a possível contribuição do Projeto para as transformações da prática dos professores guarani e kaiowá.

O ensino de ciências na escola indígena após a formação dos professores é o objeto de reflexão do quarto capítulo. Introduzo alguns elementos da teoria da Transposição Didática para auxiliar a compreensão dos processos de transformação dos saberes da ciência ocidental e dos saberes tradicionais ao se tornarem conteúdos de ensino na Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo. Finalizo tecendo algumas considerações sobre o papel do Projeto Ara Verá na formação dos professores para a transposição didática desses saberes e na estruturação do *habitus* do professor.

No último capítulo, destaco alguns pontos da pesquisa, enfocando a importância da formação do professor para a mediação. Ressalto a necessidade de uma formação permanente para os professores, além da estruturação das escolas indígenas para o que ela, de fato, possa ser um *locus* de acesso aos saberes tradicionais e das sociedades não índias, de discussão e de vivência de práticas interculturais e de formação do *habitus* de professor comprometido com as transformações de sua realidade e a conquista de sua autonomia.

1 OS GUARANI E OS KAIOWÁ EM MATO GROSSO DO SUL E A CAMINHADA PARA A FORMAÇÃO ESPECÍFICA DE SEUS PROFESSORES

A conquista do direito a uma educação escolar específica para os Guarani e Kaiowá foi marcada pela luta para desconstruir o modelo de escola reprodutivista homogeneizadora imposta aos povos indígenas desde o período colonial. Os Guarani e Kaiowá contam, atualmente, com a implantação de currículos diferenciados em suas escolas, onde a valorização de sua cultura juntamente com o acesso aos conhecimentos da sociedade dominante são a esperança de se tornar mais uma alternativa voltada para a solução de seus problemas com autonomia. Para que a escola cumpra esse papel, é fundamental que o professor seja um Guarani ou Kaiowá e tenha uma formação também diferenciada e específica. O Projeto Ara Verá é um curso voltado para a formação desses professores para esse novo modelo de escola. Neste capítulo apresento o contexto da criação e implantação desse Projeto em Mato Grosso do Sul.

1.1 Breve Relato Histórico dos Guarani e Kaiowá

O território dos Guarani e dos Kaiowá se estende pela região oriental do Rio Paraguai até o Rio Apa e Dourados, perfazendo uma área de aproximadamente 40 mil Km² (BRAND, 1993).

Hoje vivem espalhados pelo Paraguai, Argentina, Uruguai e Brasil. São divididos em 3 grupos: Mbyá, Avá Chiripá/Ñhandeva, Pãi/Kaiowá. Na região da Grande Dourados, Mato Grosso do Sul, destaca-se a presença dos Kaiowá e dos Nandeva, sendo que só esses últimos denominam-se Guarani, somando ao todo uma população aproximadamente de 26 mil pessoas (BRAND, 2000).

Em 1882, chega a essa região a Cia. Matte Larangeira S.A. para exploração da erva-mate, nativa na região dos Guarani. A partir daí, inicia-se um violento processo de redução⁸ de suas terras iniciando-se o confinamento compulsório⁹ dos Guarani e Kaiowá. Nesta seqüência cria-se a Colônia Agrícola de Nacional de Dourados (CAND)¹⁰, cuja implantação

[...] trouxe para os Kaiowá problemas bem diversos daqueles criados com a presença da Cia. Matte Larangeiras. Essa empresa interessava-se somente pelos ervais nativos localizados dentro da terra dos Kaiowá e pela mão-de-obra necessária para a exploração do produto. Confrontavam-se eles, agora, com colonos em busca de propriedades. Portanto o conflito entre as comunidades indígenas e a CAND foi imediato e total (BRAND, 2000, p. 101).

⁸ O termo redução está sendo utilizado no sentido de reduzir os limites das terras demarcadas na região dos Guarani e Kaiowá.

⁹ Segundo Brand (1993), confinamento compulsório significa o processo de transferência sistemática e forçada das diversas aldeias Kaiowá/Guarani para dentro das oito reservas demarcadas pelo governo, entre 1915 e 1928.

¹⁰ Criada pelo Decreto-Lei n.º 5941, de 28 de outubro 1943, pelo Presidente Getúlio Vargas (BRAND, 2000).

Em um período caracterizado como um processo de transferência arbitrária, o governo Federal por meio do Serviço de Proteção ao Índio (SPI), demarcou entre os anos de 1915 a 1928, um total de oito áreas que totalizavam 18.297 ha para usufruto dos Guarani e Kaiowá (BRAND, 2000).

Essas oito pequenas áreas foram demarcadas sob a forma de Postos Indígenas (PIN), com extensões de no máximo 3.600 ha cada e, coincidentemente, próximas a núcleos urbanos, facilitando o acesso dos servidores do Serviço de Proteção aos Índios (SPI) até às áreas. Por se tratar de uma demanda governamental que priorizava a assimilação dos povos indígenas pela sociedade nacional, essa demarcação desconsiderava a localização dos tekoha¹¹ (áreas tradicionais dos Guarani e Kaiowá) e conseqüentemente a sua cultura e tradições. Os tekoha “são espaços necessários para os Kaiowá e Guarani concretizarem seu modo de ser específico e fundador de sua identidade. É onde se realizam as grandes festas religiosas e políticas” (BRAND, 2000). Sob esse aspecto, importa dizer que a relação do Guarani e Kaiowá com a terra é fortemente marcada por uma concepção de território que inclui a definição de área reservada para coleta, caça e pesca, agricultura e plantio de hortas e rituais religiosos.

De acordo com Brand (2000, p. 123-124)

[...] a aldeia kaiowá, composta por um complexo de casas, roças, mantém historicamente características muito semelhantes, especialmente no que se refere á distribuição de famílias e organização sócio-econômico-político-religiosa [...] tem sua área geograficamente bem delimitada por morros, rios e outros acidentes geográfico.

Segundo Rossato (2002), a terra sustenta uma inter-relação de espaços e valores sociais, religiosos e políticos próprios que constituem o “ñhande reko”, o jeito de ser e de viver dos Guarani e Kaiowá.

De 1950 a 1960, inicia-se um intenso desmatamento nessas áreas para dar lugar à pecuária extensiva. Algumas comunidades resistiram ao confinamento nas reservas e instalaram-se em regiões que ainda não tinham sido desmatadas, permanecendo ali até a chegada da mecanização das lavouras monoculturas (BRAND, 1993).

Até o final da década de 1970, muitos Guarani e Kaiowá ocupavam-se em serviços como mão-de-obra barata e disponível e, por isso mesmo, viviam confinados em pequenas áreas nos fundos das áreas de matas que ainda não haviam sido derrubadas. Dessa maneira, ficaram restritos a pequenos espaços e seus conflitos, sejam internos ou com o entorno, não eram tão evidenciados. Os conflitos só emergem quando novos contingentes de criadores de gado chegaram à região e efetuaram a derrubada de mais cobertura florestal para o plantio de pastagem (BRAND, 1993).

Em seguida a esse período, os Guarani e os Kaiowá foram expulsos de suas terras, cabendo, em muitos casos, aos órgãos oficiais a tarefa de efetivar a sua transferência para as áreas reservadas pelo governo. Nessas novas áreas observa-se, então, uma evidente superpopulação e, conseqüentemente, sobreposição de grupos familiares e chefias, obrigando aos mais jovens a buscarem alternativas de subsistência no trabalho semi-escravo, na colheita de algodão e brachiaria e, posteriormente em usinas de álcool (MANFROI, 2002).

Com a saída em busca de empreitadas, começa a ocorrer o distanciamento familiar, ocasionando rupturas dentro da estrutura tradicional, com fortes repercussões de ordem sócio-cultural e existencial.

Na década de 1980, em um contexto de luta pela terra, inicia-se um processo de recuperação das áreas indígenas “tradicionais”, que fez reacender o espírito dinâmico na “busca de reaver cada vez mais terras perdidas” (ROSSATO, 2002, p. 20).

Os Guarani e os Kaiowá atualmente estão presentes em 26 áreas indígenas, localizadas em 16 municípios do sul do Estado (Anexo 1).

1.2 A Formação Escolar Inicial dos Guarani e Kaiowá

As escolas das comunidades indígenas refletiram a educação da sociedade dominante. Essas sempre estiveram mantidas por uma instituição, seja pelo SPI, sucedido pela

¹¹ Pode ser definido como “lugar e o meio em que se dão as condições de possibilidade do modo de ser Guarani” (MELIÁ, 1989, p. 336).

FUNAI ou pelas Prefeituras Municipais ou em parcerias com Missões Evangélicas¹². Cada uma dessas instituições impôs sua forma de dominação cultural, refletida no cotidiano indígena como negação da cultura, contribuindo para uma cristalização do modelo de escola não-indígena, objetivando a **integração** e a **assimilação**¹³ do índio a sociedade nacional. Isso levou as comunidades a uma concepção de escola que preconizava a generalização e a uniformidade cultural, impedindo qualquer tentativa de revitalização (a introdução da língua guarani, por exemplo), o que era entendido por muitos, até mesmo como um retrocesso cultural.

Inicialmente essas escolas foram implantadas para atender às crianças indígenas. Mas, acabava atendendo principalmente aos filhos do chefe do posto do SPI/FUNAI que residiam na área, tendo, quase sempre, ele mesmo ou a sua esposa como professores provisórios. A escola nessas condições não possuía regularidade de funcionamento, porém garantia facilmente os objetivos da política de integração nacional proposta pelo Estado, que estimulava a saída os índios de suas comunidades, para tentarem convivência com a sociedade dominante, tentando resolver as necessidades imediatas no convívio com essa mesma sociedade. Segundo Rossato (2002, p. 83), até mesmo os pais dos alunos índios não se preocupavam muito “com as competências desenvolvidas na escola a não ser em ‘aprender português’ e ‘fazer contas’ ”.

Os currículos das escolas para os indígenas não contemplavam as peculiaridades locais e regionais e, menos ainda, as diferenças culturais. Aliado a isso, outras dificuldades estruturais (distância da residência até a escola, transferências de escola devido aos deslocamentos para outras áreas, precariedade de condições materiais, dentre outras) foram fatores desestimulantes à continuidade dos estudos para muitos alunos kaiowá e guarani. O depoimento de Edson exemplifica o que foi dito:

¹² Essas Missões sempre estiveram assessoradas pela Sociedade Internacional de Lingüística (SIL) do Brasil que faz parte do *Summer Institut of Linguistics* que se define como sendo uma organização internacional, científica e educacional, cujos objetivos primordiais são: analisar línguas indígenas; sugerir ortografias lingüística e culturalmente viáveis; estimular a produção de literatura indígena; traduzir material de alto valor cultural para essas línguas e cooperar com o governo no fornecimento de educação bilíngüe-inter-cultural para os grupos indígenas cujas línguas são estudadas. Reis Silva e Salanova (2001, p. 333) ressaltam que é uma “[...] entidade missionária fundamentalista norte-americana que se dedica a evangelização para a tradução do Novo Testamento e alfabetização nas línguas indígenas. A entidade tem mudado de nome, no Brasil, para Sociedade Internacional de Lingüística, realçando a fachada de entidade dedicada ao estudo científico das línguas indígenas, com a que tem se apresentado no país”.

¹³ Processo referente à política nacional da época que apregoava o aprendizado da língua e cultura oficial, devendo o índio ser integrado a sociedade brasileira. Segundo Ferreira (1992) nessa época as línguas e culturas indígenas eram vistas como obstáculos para substituição de sua identidade étnica pela de “cidadão aculturado”.

[...] Eu comecei estudando aqui na Ñandejara [...] eu fiz do pré até a 4ª série. Aí [...] eu fui pra escola Elza Vargas lá em Caarapó, aí fiquei dois anos na 5ª série e depois fui pra outra escola [...] lá fiz a 6ª série. Não terminei e desisti por causa das condições. Ficava muito complicado pra mim, acabei desistindo (Edson, 25 anos).

O ocorrido com Edson ilustra o que de fato acontecia com os demais alunos. Era comum cursarem os anos iniciais (1ª a 4ª série) do ensino fundamental na escola da aldeia e os anos finais (5ª a 8ª série) na “escola da cidade”, sujeitando-se a condições desestimulantes, dentre elas, conteúdos programáticos ditados pelos órgãos oficiais, ainda fortemente influenciados pelas idéias de integrar o índio à sociedade nacional.

Um outro desafio enfrentado pelos alunos índios na escola da cidade, foi a necessidade da compreensão imediata de uma outra língua. Segundo Batista (2005), a precariedade de recursos e as dificuldades de comunicação pela imposição da língua portuguesa foram fatores preponderantes no que diz respeito às dificuldades enfrentadas durante a formação escolar dos Kaiowá e Guarani. A autora (2005, p. 74) ressalta que, hoje, os professores indígenas

[...] relembram que chegavam à escola da aldeia, falando e entendendo somente a língua Guarani e deparavam com professores não-índios que exigiam que só falassem em português, sendo proibidos de se comunicar com os colegas da sala na língua materna.

O monolingüismo adotado pela escola é um dos exemplos do autoritarismo presente no currículo “oficial” imposto a todo território nacional. O relato do professor Otoniel Ricardo (32 anos) evidencia o preconceito e a discriminação em relação à língua falada pelos alunos e também aos seus saberes:

[...] a gente que estuda na cidade, você não tem liberdade, ou seja, colocar suas idéias [...] Como a gente não fala muito bem assim, o português aí aquela ciência que a gente entende uma coisa que é assim parece que é voadora [...]. Essa [...] voadora a gente fala assim que não fica, a gente não entende mesmo. Ela vem, assim, parece que é decorada. E não assim pela que se vê na prática mesmo.

As dificuldades enfrentadas pelos Guarani e Kaiowá refletem as amarras da legislação a respeito da educação brasileira, que entendia os povos indígenas como fadados à extinção e, nesta perspectiva, atribuía à educação escolar indígena o papel de contribuir para a sua assimilação e integração à sociedade nacional. Os currículos dessas escolas presumiam alunos iguais, sem distinção de origem, cultura e línguas.

Nas últimas décadas, a luta dos povos indígenas pela inserção nos cenários políticos internacional e nacional, impôs o reconhecimento de seus direitos de opinar e participar de decisões governamentais que os atingem, reiterando, acima de tudo, os seus desejos de fortalecimento de suas identidades. Cada vez mais estes povos estão abrindo espaços jurídicos¹⁴ de aceitação da diversidade étnica e cultural por eles representada.

Dentre esses movimentos, destaco as lutas por uma educação escolar diferenciada para os povos indígenas no Brasil. Estas foram, aos poucos, se transformando em conquistas, que seriam definitivamente concebidas como direitos ao se tornarem parte do texto constitucional. Destaco, a seguir, algumas dessas principais conquistas a respeito da educação escolar indígena na legislação nacional.

1.3 A Educação Escolar Indígena: aspectos legais

Em âmbito nacional, a luta dos povos indígenas e seus movimentos vêm provocando um alargamento das políticas e ações voltadas para escola indígena (TASSINARI, 2001). A Constituição Federal de 1988, em seus artigos 22, 210, 215, 231, 232, rompe com o caráter assimilatório e integracionista e aumenta a expectativa por uma escola indígena diferenciada “voltada para dentro da aldeia” (NASCIMENTO, 2003). Passa a ser dever do Estado a garantia do direito à diferença, à autonomia, ao reconhecimento e manutenção da diversidade sócio-cultural e lingüística dos povos indígenas.

Os desdobramentos legais foram se desencadeando, inicialmente com o Decreto Presidencial nº 26/91, seguido das Portarias Interministeriais nº. 559/91, 60/92, 490/93 e as Diretrizes Nacionais para a Educação Escolar Indígena de (1993, p. 13) que explicita, como objetivos da escola indígena, a

[...] conquista da autonomia sócio-econômico-cultural de cada povo, contextualizada na recuperação de sua memória histórica, na reafirmação de sua identidade étnica, no estudo e valorização da própria língua e da própria ciência, sintetizada em seus etno-conhecimentos, bem como no acesso as informações e aos conhecimentos científicos e técnicos da sociedade majoritária e das demais sociedades indígenas e não-indígenas. A escola indígena tem que ser parte do sistema de educação de cada povo, no qual ao mesmo tempo em que se assegura e fortalece a tradição e o modo de ser indígena.

¹⁴ Instrumentos internacionais de defesa desses povos podem ser verificados na Convenção sobre a Proteção e Integração das Populações Aborígenes e Outras Populações Tribais e Semi-Tribais nos Países Independentes, realizada em 1957 e revista em 1989, passando a denominar-se Convenção sobre os Povos Indígenas e Tribais em Países Independentes (BRASIL, 1998).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) n. 9294/96, em seus artigos nº 78 e 79, garante a oferta da educação bilíngüe e intercultural aos povos indígenas.

Subseqüente a isso, integrando a série Parâmetros Curriculares Nacionais, o Comitê de Educação Escolar Indígena, do MEC, elabora o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI), publicado em 1998, com vistas a oferecer subsídios para elaboração de programas de educação escolar indígena que atendam aos anseios e interesses das comunidades indígenas, considerando a pluralidade cultural e a equidade, apoiando os professores na tarefa de invenção e reinvenção contínua de suas práticas (BRASIL, 1998, p. 14).

Em 1999, a Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio do Parecer 14/99, destaca a necessidade de um currículo diferenciado nos cursos de formação e a atuação, nas escolas, de profissionais que pertençam às sociedades envolvidas no processo escolar. Frente a isso, homologa-se a Resolução 03/99 que estabelece a estrutura e o funcionamento das Escolas Indígenas e, que no seu artigo 6º, parágrafo único, garante aos professores indígenas a sua formação em serviço e, quando for o caso, concomitantemente com a sua própria formação. Em seguida dispõe, no artigo 7º (BRASIL, 1999) que

[...] os cursos e formação darão ênfase à constituição de competências referenciadas em conhecimentos, valores, habilidades e atitudes, na elaboração, no desenvolvimento e na avaliação de currículos e programas próprios, na produção de material didático e na utilização de metodologias adequadas de ensino e pesquisa

O Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei Federal n.10.172/01, aborda, entre outros, o direito dos povos indígenas a uma educação diferenciada, pautada pelo direito à aprendizagem e pela formação dos próprios índios para atuarem como docentes.

Em Mato Grosso do Sul, a Educação Escolar Indígena passa a ter respaldo legal na Constituição Estadual/89, artigo nº. 251, nas Diretrizes Gerais para a Educação Escolar Indígena (SED/MS) e na Deliberação do CEE/MS nº 4324/95.

Em 1999, a Secretaria de Estado de Educação cria, por meio da Resolução SED/MS nº 1390/99, o Comitê de Educação Escolar Indígena de Mato Grosso do Sul (CEEI/MS), constituído por representantes das diversas etnias do Estado. Várias reuniões e discussões foram realizadas por esse Comitê, gerando a proposição de diretrizes e políticas que visaram à consecução da educação escolar indígena. As conquistas legais e as ações delas decorrentes foram fruto de elaborações coletivas, mobilizações e luta dos povos indígenas,

acompanhadas por reflexões críticas de instituições de ensino superior locais e organizações não-governamentais que apoiaram esta causa (Universidade Católica Dom Bosco/ Programa Kaiowá Guarani, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Conselho Indigenista Missionário, dentre outras).

Entretanto, as formulações legais não podem estar apenas publicadas; é necessário que as instâncias executoras engendrem mecanismos que propiciem às comunidades indígenas a construção de seus projetos de educação escolar. Insere-se aí o desafio de formar professores indígenas para atuarem nessas escolas diferenciadas e específicas.

1.4 A Busca por uma Proposta de Formação de Professores Guarani e Kaiowá

O modelo de educação integradora, implantado desde o início da colonização, começou a ser questionado pelos Guarani e Kaiowá e pelas entidades que os apoiavam (CIMI, UCDB – Programa Kaiowá/Guarani), num esforço para uma concepção de escola indígena que possa ser pensada pela comunidade de maneira a construir seus projetos de futuro.

De acordo com Rossato (2002), há registros desde 1978 de tentativas isoladas de experiências escolares “alternativas” que caracterizam um movimento dos guarani e kaiowá por uma educação específica e diferenciada¹⁵. A autora cita que nessa luta, organizações não-governamentais apresentavam-se dispostas a fazer um trabalho apoiado no princípio pluralista de educação indígena, visando à

[...] conscientização política sobre o papel da escola, o direito ao ensino bilíngüe com a valorização da língua e cultura próprias, a valorização e a formação do professor indígena e a criação de escolas específicas e diferenciadas [...], o protagonismo dos professores guarani./kaiowá (ROSSATO, 2000, p. 70).

À preocupação com a valorização da língua e da cultura dos guarani e kaiowá, além das reflexões a respeito de um ensino diferenciado, somava-se a da necessidade de qualificação dos professores para atuarem nas escolas das comunidades. Com intuito de organizar um espaço de reflexão sobre essa questão, cria-se, em 1989, o Movimento dos Professores Kaiowá/Guarani. Nesse Movimento, fruto da organização e articulação dos professores junto às lideranças das comunidades indígenas, constitui-se a “Comissão de

¹⁵ Rossato (2000, p. 69) define “alternativas” como “experiências escolares não oficiais, que se propunham a alfabetizar na língua materna, de acordo com a proposta pedagógica de Paulo Freire”.

professores Kaiowá/Guarani”, reconhecida em âmbito regional e nacional, com a finalidade de discutir as questões da educação escolar indígena, fazendo-se presente em todas as ações dessas frentes de luta.

Essa Comissão, apoiada pelo Conselho Indigenista Missionário (CIMI) (1992)¹⁶, promoveu vários encontros, sensibilizando o Conselho Estadual de Educação (CEE/MS), resultando, em 1992, na elaboração das Diretrizes Gerais da Educação Escolar Indígena no Mato Grosso do Sul (ROSSATO, 1998). Nessa época, o CEE/MS propunha um regimento escolar unificado para todas as escolas indígenas, posição que desagradou à Comissão de professores Kaiowá/Guarani, que defendia a especificidade de cada etnia.

Vários encaminhamentos foram direcionados por essa Comissão, buscando a efetivação, por meio dos órgãos competentes, de um curso de formação específica para os Guarani e Kaiowá, que pudesse atender à demanda dos professores não habilitados, atuantes em suas comunidades. Um desses encaminhamentos resulta na emissão à SED/MS, em 1998, de um documento final elaborado em um de seus Encontros, manifestando a expectativa dos professores Guarani e Kaiowá em relação à escola indígena:

Queremos, com a ajuda da escola, com uma educação que responda às nossas necessidades, conquistar a autonomia sócio-econômica e cultural e sermos reconhecidos como cidadãos etnicamente diferentes. Neste processo, a escola tem um papel fundamental. Não queremos mais que a escola sirva para desestruturar nossa cultura e nosso jeito de viver, que não passe mais para nossas crianças a idéia de que somos inferiores e que, por isso, precisamos seguir o modelo dos brancos para sermos respeitados. Pelo contrário, achamos que temos muito para ensinar do nosso jeito de viver para os brancos, e queremos o respeito da sociedade que se diz democrática, e do governo que deve cumprir a lei que ele mesmo criou¹⁷.

Segundo informações de alguns integrantes desse movimento¹⁸, não houve, naquela ocasião, nenhum pronunciamento da SED/MS a respeito dessas reivindicações. Sem desistir de suas intenções, a Comissão de professores reapresenta esse documento numa outra conjuntura, com a mudança de governo.

¹⁶ Órgão anexo a Conferência Episcopal dos Bispos do Brasil.

¹⁷ Carta da “Comissão de Professores Guarani e Kaiowá” enviada à Secretaria de Estado de Educação/MS, resultado das discussões do III Encontro de Professores e Lideranças Kaiowá/Guarani.

¹⁸ Maria de Lourdes C. Nelson, Eliel Benites, Valentim Pires são alguns dos professores informantes que compunham essa Comissão.

1.4.1 Uma proposta de formação para professores leigos: o PROFORMAÇÃO

Em 1999, assume novo governo no Estado de Mato Grosso de Sul e, em sua proposta de educação apresentava o projeto político-educacional ‘Escola Guaicuru: vivendo uma nova lição’¹⁹, que “[...] entende a educação como direito de todos e como um pressuposto básico para a cidadania ativa” (MATOGROSSO DO SUL, SED, 1999).

Nessa proposta inseria-se o projeto ‘Educação Escolar Indígena: uma questão de cidadania’ (1999, p. 22), que visava a “[...] construir participativamente a política educacional da diversidade étnica, proporcionando o resgate da história e identidade dos grupos que compõem a população indígena, [...] valorizando suas culturas”

A instalação de um Projeto de Formação Específica, mesmo apoiado em disposições legais, não encontrou respaldo imediato na estrutura da SED/MS, sendo necessários ajustes no sistema para o atendimento à demanda. Inicialmente, porque os professores guarani e kaiowá a serem habilitados, faziam parte do quadro de funcionários dos Municípios e, para isso contava-se com a formatação do Programa de Formação de Professores em Exercício (PROFORMAÇÃO), implantado pelo MEC, desde 1997, coordenado pela Secretaria de Educação à Distância (SEED/MEC), juntamente com o Fundo de Fortalecimento da Educação (FUNDESCOLA), estendido a todos os Estados e Municípios por meio de celebração de parcerias com propósito de obter “[...] a habilitação de professores sem a titulação mínima legalmente exigida, como estratégia para melhorar o desempenho do sistema de Educação Fundamental em todas as regiões do país”. (BRASIL, 2004).

Para tanto, o programa (BRASIL, 2004) utilizaria

[...] atividades a distância, orientadas por material impresso e videográfico, atividades presenciais, concentradas nos períodos de férias escolares e nos sábados (Encontros Quinzenais), e atividades de prática pedagógica nas escolas dos professores cursistas, acompanhadas por tutores e distribuídas por todo o período letivo..

O PROFORMAÇÃO teve início nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. A primeira turma foi implantada em 1999, como um “Projeto Piloto, nos estados do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, habilitando, em julho de 2001, 1.323 professores”. (BRASIL, MEC, 2004).

¹⁹ O título, ESCOLA GUAICURU, foi “[...] inspirado no desejo de resgatar a história de resistência dos povos nativos do Estado que lutaram bravamente para preservar seus sonhos de liberdade”. **Proposta de Educação do Governo Popular de Mato Grosso do Sul – 1999/2002. (Série Fundamentos Políticos-Pedagógicos. p. 9, SED/MS, 1999).**

Frente a toda estruturação oferecida pelo Programa, e a pressão governamental em considerá-lo “piloto” em nosso estado, houve uma forte tentativa de os dirigentes municipais inserirem a demanda de professores indígenas de seu município no PROFORMAÇÃO. Essas pressões foram percebidas, conforme mostra o depoimento de Rosenildo (27 anos) professor indígena da Aldeia Te'yikue

[...] era grande oportunidade de entrar no PROFORMAÇÃO [...] se perder essa oportunidade, né? Vai ter que voltar lá ó, anos e anos. Acorda três horas e quatro horas num ônibus, volta duas horas da tarde, que era o horário que o ônibus puxavam mesmo pra escola na cidade. Fui no PROFORMAÇÃO. Fiz a 1ª etapa na UEMS, aonde teve o curso [...] gente ficou com muita dúvida [...] de deixar PROFORMAÇÃO.

Os secretários municipais de educação, em sua maioria, diziam-se inseguros em dispensar crédito a uma formação específica de professores Guarani e Kaiowá, apesar de toda a legislação sinalizar para possibilidades de implantação de um projeto dessa natureza. Com isso, desestimulavam os professores indígenas em optarem pela formação específica. Batista (2005, p. 88) comenta que

Durante encontros estaduais, promovidos pela União dos Dirigentes Municipais de Educação – UNDIME [...] percebia o esforço de alguns secretários de educação em apoiar os povos indígenas na construção de uma proposta de educação escolar diferenciada, mas, em contrapartida, encontrei colegas que não admitiam que os professores se desviassem dos conteúdos planejados e determinados pela Secretaria Municipal de Educação, outros ainda dificultavam o ingresso do professor índio no Projeto Ara Verá.

Os respaldos legais que regem a educação escolar indígena, como a Resolução 03/99 e do Parecer n. 14/99 do MEC, requeriam a elaboração de um projeto diferenciado e específico de formação de professores guarani e kaiowá, pressupondo uma formação que os capacitasse para a construção de currículos e programas específicos para as escolas de suas comunidades, visando à sistematização e incorporação dos conhecimentos e saberes tradicionais das sociedades indígenas e os conhecimentos não-indígenas e a elaboração de materiais didático-pedagógicos, bilíngües, para utilização nas escolas das aldeias dessas etnias.

A tarefa, então, era a de mobilizar a SED/MS para a oferta de um curso de formação, conforme os amparos legais vigentes e as legítimas reivindicações do povo Guarani e Kaiowá.

1.4.2 Uma proposta de formação de professores guarani e kaiowá: o PROJETO ARA VERÁ

Priorizando atender à reivindicação do “Movimento de professores Guarani e Kaiowá”, de suas comunidades e de instituições envolvidas com a educação escolar no contexto indígena, o curso de formação de professores justificava-se, prioritariamente, pela realidade escolar vivenciada por esse povo indígena. Sendo uma das maiores populações indígenas do país, eles somavam em 1998, 24.523 pessoas. Conforme o Censo Escolar Kaiowá/ Guarani (1999), eram 6.078 crianças e adolescentes de 05 a 14 anos, dos quais 4.620 estavam matriculados até a quarta série do ensino fundamental, nas escolas das 23 áreas indígenas desta etnia. Para atender a essa demanda, 15 municípios mantinham, naquele ano, 49 unidades escolares no interior das áreas indígenas, ou próximo às mesmas, em convênio, neste caso, com missões religiosas²⁰ (MATO GROSSO DO SUL, SED, 1999).

Em 1998, atuavam nas escolas em áreas indígenas 159 professores, sendo apenas 79 guarani e/ou kaiowá. Apenas três professores tinham o magistério completo e quatro, haviam concluído ou completariam o curso superior. Assim, ao lado de uma demanda obrigatória de 80 professores índios, havia uma demanda potencial bem maior, representada pelo anseio daqueles professores não habilitados que já atuavam no magistério e pela aspiração dos que pretendiam tornar-se professores (MATO GROSSO DO SUL, SED, 1999).

Visando atender a essa demanda, o Projeto Ara Verá²¹ foi implantado em 1999, por meio de recursos da SED/MS, em parceria com as Prefeituras Municipais envolvidas²², as quais se responsabilizaram pela manutenção de seus cursistas.

O início da primeira turma deu-se em julho de 1999, no espaço da “Casa de Formação Marçal de Souza”, na Vila São Pedro, em Dourados-MS, com 75 participantes/cursistas, em meio a grandes expectativas de todos os envolvidos na luta pela garantia da formação específica para os professores indígenas.

O depoimento de Edson (25 anos), professor formado pelo Projeto Ara Verá, sinaliza para os bons frutos dessa iniciativa:

[...] a gente tava começando o curso, participando 1ª etapas, a gente tava estudando já [PROFORMAÇÃO]. Aí surgiu o Projeto Ara verá [...] a primeira coisa que a gente fez foi perguntar se podia mudar. Eles falaram que sim, a gente acabou mudando pro Ara Verá que deu pra gente assim... essa formação adequada. Uma

²⁰ Missão Presbiteriana e Missão Alemã Unida.

²¹ O texto original do Projeto pode ser consultado no acervo da SED/MS.

²² Amambaí, Antonio João, Aral Moreira, Bela Vista, Caarapó, Coronel Sapucaia, Dourados, Eldorado, Japorã, Juti, Paranhos e Tacuru.

formação que realmente a gente precisava, porque é uma formação que ajuda a gente a entender a nossa realidade.

1.4.2.1 Os objetivos do Projeto Ara Verá

O Projeto Ara Verá objetiva contribuir para que os professores Guarani e Kaiowá possam participar na construção da escola indígena, propiciando um ensino intercultural e bilíngüe, através do estudo e vivência dos repertórios tradicionais e atuais da população guarani e kaiowá, nas diversas áreas do conhecimento e do acesso às informações e conhecimentos universais, sistematizados pela humanidade, tanto da sociedade não-índia como de outros povos indígenas, de forma específica e diferenciada, para atender às peculiaridades da educação escolar no contexto dos Guarani e Kaiowá (MATO GROSSO DO SUL, SED, 2000).

Como objetivos específicos, o Projeto Ara Verá propõe fornecer aos cursistas novos instrumentais de produção de conhecimento, pelo exercício da pesquisa, da experimentação, da leitura e da sistematização e pelo domínio de novas tecnologias. Pretende instrumentalizar os professores guarani e kaiowá para elaborarem, executarem e avaliarem projetos político-pedagógicos das escolas onde estão inseridos, de acordo com o projeto de futuro de suas comunidades. Pretende, também, dar continuidade ao processo de preparação dos educandos Guarani e Kaiowá para a vida comunitária, incluindo as habilidades necessárias para enfrentar, criticamente, junto com seu povo, as situações provocadas pelo contato com a sociedade envolvente, tendo em vista a conquista de sua autonomia sócio-econômico-cultural; estimular e valorizar o ñande reko (tradições, crenças, modo de ser e de viver dos Guarani e Kaiowá), que é a base da sua educação, conforme solicitações das comunidades, lideranças e professores indígenas, com vistas ao fortalecimento de sua identidade étnica (MATO GROSSO DO SUL, SED, 2000).

1.4.2.2 A organização curricular e os princípios metodológicos do curso

A organização curricular do Projeto Ara Verá está pautada nas práticas vivenciadas pelos Guarani e Kaiowá, com base em três grandes fontes básicas de

sobrevivência física e cultural: “teko” (cultura), “tekoha” (território) e “ñe’e” (língua)²³ que são também os eixos fundamentais onde se articulam os conteúdos e a metodologia do curso. Estes eixos são tratados como Terra, Língua e Cultura.

O eixo Terra trata de todas as questões referentes à terra em seus aspectos de uso e apropriação, de auto-sustentação, de biodiversidade, de legislação, além dos aspectos culturais e históricos e sua relação com a sobrevivência física e cultural das futuras gerações (MATO GROSSO DO SUL, SED, 1999). Segundo Brand (1998), o território tradicional denominado “ñande reta” é visto como espaço amplo, com determinadas características ecológicas, onde os Guarani e Kaiowá localizam suas aldeias, tendo como referência básica as matas e os córregos. É também o “espaço para realização de seus rituais, cantos e danças-litúrgias que produzem a cosmogonia na vida Guarani”. A terra para o Guarani e Kaiowá é traduzida como “tekoha” (espaço onde se vive), fundamental para a continuidade de seu modo de ser e de viver.

Um outro eixo, a Língua, além de ser aceita como elemento de coesão étnica do povo, é tratada como instrumento de produção e reprodução do conhecimento e dos valores da sociedade Guarani e Kaiowá, principalmente para a educação das gerações mais novas, em sua representação oral e escrita, garantindo, assim, a efetivação da comunicação em todas as suas modalidades, entre seus pares e com a sociedade não-indígena (MATO GROSSO DO SUL, SED, 1999).

Meliá (2004, p. 159) em seu texto “El pueblo Guarani unidad y fragmentos” faz referência ao Projeto Ara Verá como espaço de reflexão intercultural da educação indígena

En relación con la lengua está la cuestión de la educación escolar, ya que ella se hace con claras y fuertes referencias curriculares y lingüísticas provenientes del sistema educativo del país donde se está [...] Solo el proyecto Ara Vera in Mato Grosso [do Sul], en cuanto conozco, ha procurado en los últimos años llevar a cabo una reflexión un pouco más inculturada en términos de educación indígena.

Por fim, a Cultura, entendida como revitalizadora e dinamizadora da identidade dos Guarani e dos Kaiowá, é um ponto de partida para o estabelecimento do processo educativo intercultural, estimulando o entendimento e o respeito entre seres humanos de diferentes etnias. A cultura será entendida, também, como referencial didático/metodológico, dos parâmetros tradicionais e atuais (MATO GROSSO DO SUL, SED, 1999, p. 14).

²³ Considerações extraídas do documento “Processo de construção e desenvolvimento do curso de Magistério para os professores índios Kaiowá/Guarani do MS” (ROSSATO, 1998).

O Projeto Ara Verá apóia-se em princípios metodológicos voltados à produção do conhecimento, que implica em criar condições favoráveis para desenvolver o processo de descoberta, pesquisa, criação e apropriação dos conhecimentos. Para suprir esta necessidade foi assegurado, durante o curso, a participação efetiva de caciques Guarani e Kaiowá²⁴, os quais garantiram a orientação de questões próprias da cultura tradicional, desde o seu ponto de vista. Os princípios metodológicos elencados são os: 1) da totalidade, enfocando a pessoa na sua relação com o outro e com a natureza; 2) do bilingüismo e da interculturalidade, que articula conhecimentos e valores sócio-culturais distintos, de forma seletiva, crítica e reflexiva; 3) da especificidade indígena, que parte das necessidades, interesses, aspirações, forma de vida, cosmovisão, língua, etc., das comunidades Guarani e Kaiowá.

O curso foi organizado em 7 etapas, cada uma subdividida em Etapa intensiva presencial (EIP) e Etapa intermediária (EI). Durante as EIPs, os cursistas são agrupados para estudos coletivos, com experiências de aprendizagem ricas em participação, discussão e debate, propiciando reflexões e relatos que podem ser apresentados de várias formas: dramatizações, poesia, jogral, desenhos e outros.

Para garantir o respeito ao princípio metodológico da especificidade indígena, durante a EIP, há a participação efetiva, como já foi mencionado, de caciques Guarani e Kaiowá, os quais asseguram, do seu ponto de vista, a orientação de questões próprias da cultura tradicional. Em depoimento, um dos cursistas expressa o orgulho de ver valorizada a sua cultura:

[...] o curso foi muito bom, né? Eu aprendi bastante coisa muito importante... Fala da nossa cultura nosso valor que nós não devemos ter vergonha [...] devemos nos orgulhar e isto foi muito bom. O curso abriu nossa mente. Abriu nosso pensamento que nunca se deve achar inferior (Rogério, 25 anos)

²⁴ Caciques, ou *Ñande Ru* e *Ñande Sy*, são líderes religiosos tradicionais destacados pelos Guarani e Kaiowá, responsáveis pelo equilíbrio espiritual e pela comunicação com os mundos. Eles viajam entre espaços e tempos, entre mundos entre culturas diferentes, línguas diferentes e entre universos diferentes. Durante o curso a presença dos caciques é valorizada pelos cursistas, principalmente na cerimônia do *jehovasa* (reza que inicia e finaliza o trabalho do dia) e na execução das danças próprias dos Guarani e Kaiowá.

A assessoria dos caciques Guarani e Kaiowá como professores tradicionais (caciques e anciãos) que permanecem durante toda a EIP, trabalham a percepção da identidade étnica, com vistas ao seu fortalecimento e revitalização. Em uma das avaliações de final de etapa, estes professores tradicionais foram descritos da seguinte forma: “É ele que cuida dos índios livrando-os dos maus espíritos [...] nós sabemos muito pouco, ele sabe muito mais. [...] É o eixo da continuidade da vida pra nós”. Anastácio Peralta – Aldeia Te’yíkue , Caarapó-MS.

A EI (Etapa Intermediárias) ocorre quando os cursistas estão em suas comunidades. Envolve o conhecimento da realidade, a produção de materiais e sua prática docente, bem como atividades de pesquisa e relatórios. Para isso, são acompanhados por um grupo de professores-assistentes, que atendem a um cronograma de visitas periódicas “in loco”, isto é, nas aldeias em que trabalham, observando e acompanhando os cursistas em suas atividades.

O curso prevê reuniões preparatórias de dois ou três dias, para que seja planejada e organizada cada etapa, assim como para que sejam oferecidos subsídios teóricos para a formação de todos os envolvidos com o projeto, visando a garantir a operacionalização dos eixos que lhe dão vitalidade.

Durante os intensivos momentos de preparação das etapas do curso (EPI e EI) reúnem-se ministrantes, professores assistentes, representantes dos alunos, coordenação e colegiado do curso para reverem as etapas trabalhadas e elencar os pontos positivos e negativos observados, para melhor dimensionamento da próxima etapa.

1.4.2.3 A equipe de formadores

O Projeto Ara Verá prevê a presença de professores-ministrantes e professores-assistentes. Esses últimos são docentes da Rede Estadual de Ensino, especialmente capacitados para acompanhar os cursistas nas EIs. Os professores-ministrantes atuam nas EIPs em diferentes áreas de conhecimento (Anexos 2 e 3) e compreende diversos profissionais de várias Instituições de Ensino Superior do país. Desses estudiosos e pesquisadores, nem todos eram especializados em educação escolar indígena, porém foram sensíveis à causa, e procuraram fundamentar-se teoricamente, participando das etapas preparatórias.

Constituía, também, essa equipe, a Coordenação geral²⁵ e a Coordenação local. Esta era composta por um Coordenador Pedagógico, um Coordenador Administrativo e um Colegiado Escolar integrado pelos diversos segmentos que compõe o Projeto.

1.4.2.4 A produção literária

No caso dos Guarani e dos Kaiowá, a língua portuguesa é utilizada como segunda língua. A produção literária em Guarani ainda é bastante escassa. São necessários maiores investimentos na produção de materiais que possam satisfazer às necessidades das escolas indígenas e garantir o rico processo de registro e valorização de sua língua materna.

Faz parte das metas do Projeto de formação, a produção de materiais didático-pedagógicos e literários, específicos para o contexto Guarani e Kaiowá. Esses materiais estão sendo produzidos com base nas pesquisas, criações e relatos feitos pelos cursistas e seus alunos, vindo a enriquecer e divulgar sua cultura e ressaltar os saberes tradicionais.

A primeira edição de um livro de contos na língua Guarani e Kaiowá foi lançada em agosto de 2001, com o título de Ñe'e Poty Kuemi – “Palavras Floridas Tradicionais”, o qual relata os “casos” que fazem parte do acúmulo de conhecimentos dos idosos e também dos mais jovens. Na cultura dos Guarani e Kaiowá os contos têm a função de “[...] falar da vida [...] e de nosso povo [...] transmitem força, esperança, saúde e alegria para nós como um povo, como comunidade” (Valentim, 35 anos, professor da Aldeia Pirajuí)²⁶.

Outras publicações, com apoio do FNDE/MEC, também foram produzidas pela primeira turma de cursistas: a coleção Nane Mba'eteéva Atykue, composta por três livretos de receitas tradicionais de remédios: Ñembohoky Nê'e? Tesãï Rehehápe; de comidas e bebidas: Ñemombe'u Je'upy Rehegua; de artefatos: Te'ýi Rembiapo.

Os exemplares estão sendo usados diretamente na escola das comunidades. Apesar do idioma guarani ser de uso cotidiano de todos os professores Guarani e Kaiowá na forma oral, eles reconhecem a necessidade de estudo da língua na modalidade escrita. A importância dessa produção para os professores pode ser percebida no depoimento a seguir:

[...] quando a gente chegou escreveu os contos, os livros de remédios medicinais, isso foi abrindo a nossa idéia e foi perdendo aquele medo de escrever aquela vergonha de dizer não, não vou escrever não, não... sei de cabeça tudo i, eu acho que a partir daí a gente conseguiu hoje tudo o que a gente relata a gente coloca em

²⁵ Fica a cargo da Equipe de Educação Escolar Indígena da SED/MS, destinar um técnico que possa facilitar a comunicação.

²⁶ Fragmento retirado do texto “A voz que brilha”, adendo do livro Ñe'e Potty Kuemi (2002).

escrita, né? porque isso servirá no futuro para as crianças que vão crescendo, né?
(Rosenildo 27 anos).

Este exercício da escrita estimulou os professores em registros das atividades para as gerações futuras. Outras iniciativas poderão surgir tendo como referência temas de interesse da comunidade o que perpassa pela avaliação formativa do projeto.

1.4.2.5 A avaliação do Projeto

Conforme o corpo do projeto, a avaliação ocorre no âmbito de uma proposta pedagógica democrática, sendo formativa, progressiva e contínua, levando em conta na EIP, a capacidade de análise e síntese, de leitura crítica da realidade, de expressão oral e escrita, de organização e planejamento, de participação e interesse no avanço coletivo e cumprimento das tarefas e atividades propostas. Nas EIs, são consideradas a atuação dos cursistas em sua comunidade, a qualidade dos trabalhos realizados, o empenho nas tarefas propostas, o período de entrega dos trabalhos, a produção do material didático-pedagógico e a participação nas atividades de estudo em grupo na comunidade e nos encontros por pólo²⁷. Ao final de cada etapa do curso, acontece uma avaliação participativa com os cursistas e Colegiado do Curso.

Para aquele que não alcançou as competências mínimas exigidas, dentro do prazo regular previsto na Organização Curricular, será garantida a possibilidade de acompanhamento e orientação, por mais um ano, nas competências curriculares para as quais apresentar dificuldades.

1.4.2.6 Aspectos não previstos e situações de imprevisto

Embora o Projeto tivesse procurado captar o máximo da realidade do povo Guarani-Kaiowá, a equipe responsável pela elaboração não considerou um ícone importantíssimo de sua cultura: o cuidado com as crianças. Assim, sem que tivessem previsto, chegaram os filhos pequenos e “babás”, acompanhando as cursistas nas EPIs. Para atendê-los, foi preciso adequar o espaço e criar uma programação de atividades, enquanto as mães estudavam.

²⁷ Encontros menores que ocorre durante as EI (Etapas Intermediárias) com aulas de estudos e práticas junto às comunidades e às escolas indígenas, desenvolvidas pelos cursistas, sob orientação dos professores-assistentes.

Outro imprevisto foi a ocorrência de indisposições físicas e doenças que exigiram atenção médica, retirando o cursista de suas horas de estudos nas EIPs, para ir ao posto de saúde ou ao hospital, havendo, até mesmo, período de internação.

Apesar de serem registrados casos de evasão, a taxa pode ser considerada baixa, dos 80 alunos inicialmente matriculados, formaram 73, com evasão de 9,3%. Nesse contingente, inclui-se a perda de um dos cursistas cruelmente assassinado nas imediações de sua comunidade (Aldeia Pirajuí-Paranhos/MS) durante uma das EI do curso, fato que mobilizou os professores para a luta contra a violência praticada contra os índios e a impunidade para com os autores de tais atos.

1.5 Alguns desdobramentos

O Projeto Ará Verá vem trabalhando no sentido de propiciar uma formação de professores para o ensino intercultural nas escolas de suas comunidades. Os professores entrevistados, formados pela primeira turma, são unânimes em afirmar a importância do Projeto na sua formação. Rogério (25 anos), reconhece o valor do Projeto para a sua atuação no magistério: “[...] O ‘Ara Verá’ ajudou bastante, abriu nossa mente fez que nós valorizasse nossos direitos a nossa cultura nossos ensinamentos [...] Hoje a gente percebe nas nossas avaliações que [...] a gente vai progredindo, a gente vai suprindo, indo pra frente no trabalho”. Da mesma forma, o depoimento de Rosenildo (29 anos) chama a atenção para a riqueza do processo:

[...] Percebi logo no início da 1ª etapa, quando eu fiz os [primeiros] 20 dias, eu já percebi que aquilo ia enriquecer minha vida profissional dentro da sala de aula. [...] os tema que eu já estudei como a Ciência, como a História, as outras aulas [...] a gente aprendeu [...] escrever [...] colocar escrito no papel, hoje, eu gosto muito de escrever bastante. [...] A partir do momento que eu fui pro Ara Verá, a gente percebeu essa valorização da identidade étnica [...] como perfil do professor indígena, [...] Então isso foi muito, pra mim me chamou a atenção e foi muito riquíssimo.

É inegável o reconhecimento da importância do Projeto pela comunidade indígena kaiowá e guarani. É necessário, a esta altura, reafirmar os processos de luta, avaliando, corrigindo falhas, apontando possibilidades, propondo novas e criativas soluções para, cada vez mais, colocar em ação um projeto de escola que esteja efetivamente a serviço do fortalecimento desses povos.

Nesse sentido, o processo de formação, assim como a atuação dos professores formados pelo Projeto vem sendo alvo de discussão e de avaliação tanto nas instâncias governamentais responsáveis pela sua implantação, quanto no meio acadêmico. A Universidade Católica Dom Bosco, uma das instituições parceiras na execução do Projeto, o Programa de Pós-Graduação - Mestrado em Educação, por meio da linha de pesquisa Diversidade Cultural e Educação Indígena, produziu, até o momento, duas dissertações diretamente relacionadas à educação indígena entre os Kaiowá e Guarani²⁸. Além dessas, outras produções (artigos, resumos, palestras, capítulos de livros, livros, dentre outros) compõem um acervo que demonstra a preocupação dessa Universidade com essa nova realidade vivenciada por esses povos. Este trabalho, inserido na linha de pesquisa mencionada, pretende ser uma contribuição no sentido de fornecer subsídios para refletir sobre o Projeto Ara Vera, no âmbito do componente curricular “ciências naturais”²⁹. Os trabalhos indicam que, para além das dificuldades, é possível sinalizar para resultados positivos nas escolas onde atuam os professores formados pelo Projeto.

Até aqui procurei lançar um olhar sobre a caminhada dos Kaiowá e Guarani para a formação específica de seus professores, destacando, para este trabalho, o Projeto Ara Verá. No capítulo seguinte faço o recorte do ensino de ciências. Procuro mostrar alguns aspectos da formação inicial dos alunos do Projeto Ara Verá com objetivo de contrastá-los com o ensino de ciências no Projeto e avaliá-lo a partir das impressões dos professores já formados.

²⁸ As dissertações referidas são: BATISTA, T. A. S. **A luta pela escola Indígena em Te'yikue, Caarapó/MS** Dissertação (Mestrado) – UCDB, Campo Grande, MS, 2005; ROSSATO, V. L. **Os resultados da escolarização entre os Kaiowá e Guarani em Mato Grosso do Sul: Será o letrado ainda um dos nossos?** Dissertação (Mestrado) – UCDB, Campo Grande, MS, 2002. Destaco também o artigo dos pesquisadores BRAND, A. J. Formação de professores: Um estudo de caso. In: **25ª Reunião anual de ANPED - Educação: manifestações, lutas e utopias**. Caxambu/MG- 2002, além do livro de autoria de NASCIMENTO, A. C. **Escola indígena: palco das diferenças**. Campo Grande, MS, UCDB, 2004. (Coleção teses e dissertações em educação. v. 2), ambos pesquisadores do Mestrado em Educação da UCDB.

²⁹ Paralelo a este trabalho, a pesquisadora Maria Aparecida de Souza Perrelli, professora que atuou na área de ciências naturais no Projeto, vem desenvolvendo seu trabalho de doutorado que identifica as concepções de ciência e de ensino de ciências dos alunos Guarani e Kaiowá, discute as implicações destas para o diálogo intercultural.

2 O ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA FORMAÇÃO ESCOLAR INICIAL DOS GUARANI E KAIOWÁ E A SUA RELAÇÃO COM A FORMAÇÃO DO *HABITUS* DE PROFESSOR

A história do ensino de ciências no Brasil foi marcada pela importação de modelos educacionais de outros países. Tais modelos, transpostos para a realidade nacional, deixaram lacunas significativas na formação dos alunos para a compreensão das relações entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente. Apresento, neste capítulo, alguns aspectos do ensino de ciências das escolas instaladas na aldeia indígena de Caarapó. Essas informações foram obtidas por meio da literatura, da análise de conteúdo de Diários de Classe e por depoimentos de professores guarani e kaiowá. Aponto para a possibilidade da escola ter contribuído para a formação do “*habitus* de professor de ciências” nos alunos que ingressaram no Projeto Ara Verá.

2.1 Breve Retrospectiva do Movimento do Ensino de Ciências Naturais no Brasil

O Ensino de Ciências Naturais tem, no ensino fundamental, a importante atribuição de propiciar a formação de um aluno crítico, capaz de entender “[...] a Ciência como um conhecimento que colabora para a compreensão do mundo e suas transformações, para reconhecer o homem como parte do universo e como indivíduo” (BRASIL, 1998, p. 21, 22). Espera-se que

[...] a apropriação de seus conceitos e procedimentos [possa] contribuir para o questionamento do que se vê e ouve, para a ampliação das explicações acerca dos fenômenos da natureza, para a compreensão e valoração dos modos de intervir na natureza e de utilizar seus recursos, para a compreensão dos recursos tecnológicos que realizam essas mediações (BRASIL, 1998, p. 21, 22).

Isto é, “[...] para a reflexão sobre questões éticas implícitas nas relações entre Ciência, Sociedade e Tecnologia” e também o ambiente (BRASIL, 1998, p. 21, 22). No entanto, embora sejam esses os objetivos presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais, essa preocupação, além de ser recente, parece constar apenas nas intenções lavradas nesses documentos, estando distantes do que ocorre na maioria das escolas brasileiras.

Em 1808, com a vinda de D. João VI para o Brasil, foi organizado o sistema de ensino tendo uma estrutura educacional que servia, exclusivamente, a classe dominante. Nessa estrutura, o ensino secundário funcionava precariamente e dentro dele, com estreitas perspectivas e em segundo plano, ocorria o ensino de ciências (MACHADO, 2004). A ênfase era dada no ensino superior, de responsabilidade do poder central e acessível apenas à elite. O ensino elementar e secundário, de responsabilidade das províncias, seguia de forma anárquica, com currículos desarticulados entre os diversos níveis, cujas disciplinas eram escolhidas de acordo com as exigências do ensino superior. O modelo econômico predominantemente agrário não favorecia a demanda da educação, pois o analfabetismo da mão-de-obra do meio rural não era percebido como empecilho ao desenvolvimento econômico. Ao final do século XIX, diversos fatores começam a favorecer alterações nesse modelo, dentre eles, o surto industrial e a expansão do comércio, o que exigiu a ampliação da rede escolar nos três níveis, tendo em vista melhor qualificação técnica e dos quadros burocráticos (ARANHA, 1989).

Somente na década de 1930 é que a escola se firma como instituição voltada a satisfazer a formação de mão-de-obra para o processo industrial. A introdução do ensino de ciências na escola elementar desse período se dá, portanto, em função de necessidades geradas pelo processo de industrialização. Apenas nessa época é que se começa considerar a produção especializada do saber (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990), o que não exclui esforços isolados das antigas faculdades (ANGOTTI, 1991).

Após a Segunda Guerra Mundial, na década de 1950, há um crescimento da industrialização e, concomitantemente, do estímulo ao ensino de ciências nas escolas. Entretanto, apesar do avanço da ciência e da tecnologia, o objetivo dos currículos escolares ainda estava restrito a “[...] introduzir os estudantes ao repertório das grandes obras literárias e artísticas das heranças clássicas gregas e latinas, incluindo o domínio das respectivas línguas ocasionando seu distanciamento dos interesses e das experiências das crianças e dos jovens” (SILVA, 1999, p. 26). A educação ainda era calcada nas ideologias das classes dominantes e, nesse sentido, o ensino para as classes dominadas contemplava apenas o necessário para a exploração da mão-de-obra.

Nesse período, os EUA e a União Soviética desenvolviam projetos de conquista espacial³⁰ e investiam grandes verbas na renovação curricular do ensino de Ciências, empreendendo campanha para a melhoria desse ensino nas escolas, e desenvolvendo projetos para serem adaptados em outros países. Tais projetos visavam à divulgação do “método científico”, orientando e estimulando os alunos a simular e reproduzir a atividade dos cientistas (KRASILCHIK, 1989, p. 170).

Em face dessa realidade, o ensino de ciências no Brasil, ainda incipiente, é fortemente influenciado a investir num processo de renovação desse ensino, o que compreendia intervenções na formação dos professores, na produção de equipamentos e na produção de materiais didáticos. Nessa época, o objetivo do ensino de ciências compreendia “[...] atualizar os conteúdos, dar aos alunos uma visão abrangente das várias ciências e tornar o ensino experimental”, atribuindo importância à análise e a vivência do processo científico pelos alunos a fim de desenvolver o espírito lógico e a consciência crítica (KRASILCHIK, 1989, p. 167). Nesse período, foram traduzidos e aplicados projetos de ensino de ciências³¹, sem a preocupação com a sua adaptação à realidade do país. Esses modelos, baseados principalmente nos sistemas de ensino norte-americanos, centraram o ensino de ciências na produção de materiais pedagógicos, tanto para a iniciação da atividade científica dos alunos como para um processo de formação dos professores (KRASILCHIK, 1989, p. 167).

O Estado Nacional implantou em 21 de dezembro de 1961 a sua primeira Lei de Diretrizes e Bases (LDB) (Lei 4024/61) “Educação para Todos” ampliando a participação das ciências no currículo escolar, que passaram a figurar desde o 1º ano do curso Ginásial. No curso Colegial houve, também, um aumento da carga horária de Física, Química e Biologia. Essas disciplinas passavam a ter a função de desenvolver o espírito crítico e a formação do cientista, com o exercício do método científico. O cidadão seria preparado para pensar lógica e criticamente e assim se tornar capaz de tomar decisões com

³⁰ Como o Sputnik, cápsula especial lançada pelos soviéticos em 1957 que levou os EUA a rever os métodos de educação em ciências e investir em pesquisas e reestruturações educacionais.

³¹ Nos EUA: *Biological Science Education Studies* (BSCS); *Chemical Education Material Study* (CHEM); *Physical Science Study Committe* (PSSC); *Science - A Process Approach* (SAPA); *Elementary Science Study* (ESS); *Conceptually Oriented Program in Elementary Science* (COPEs). No Reino Unido: Os projetos da Fundação Nuffield, os Cursos do *School Council*, e o *Project Science 5/13; with objectives in mind*. Na Austrália: o *Australian Science Education Project* (ASEP).

base em informações e dados. Proliferaram as feiras de ciências em todo o país (KRASILCHIK, 1989, p. 172).

Nos anos de 60 a 70 ainda era forte a tendência do ensino de ciências “por descoberta” cuja proposta era fazer o aluno reproduzir o percurso dos cientistas pelo uso do “método científico”. O objetivo era levar o aluno a buscar conceitos por si mesmo, a partir do empirismo e no indutivismo. Esse período é caracterizado, pois, por um grande esforço de renovação curricular, marcado pelo deslocamento do ensino das ciências de um “corpo de conhecimento” para um “método” que gera e valida tais conhecimentos (KRASILCHIK, 1989, p. 177).

Os anos 80 vêm marcados por reflexões dos especialistas em educação científica sobre as experiências das décadas que antecederam. Estudos constataram que o insucesso escolar não diminuía e os currículos, por sua vez, não estavam correspondendo às expectativas das escolas, amparadas pelo texto da legislação em vigor. Novos esforços foram direcionados para a formação de professores, desenvolvimento curricular e mudanças de práticas na escola, partindo de novas bases epistemológicas. O professor passa a ser visto como mediador e o aluno como alguém que detém um conhecimento produzido em seu ambiente cultural e que não pode ser desprezado pela escola, ao contrário, deve ser valorizado e utilizado na elaboração de novos conhecimentos. Enfatiza-se no ensino de ciências a construção de pequenos projetos, tendo como base o ambiente circundante da escola e do aluno. É um período marcado pelo “[...] levar-se em conta o cotidiano do aluno na aprendizagem escolar” (FRACALANZA, et all, 1986, p. 105).

A década de 90 foi marcada pelos resultados de pesquisas que procuravam entender como os processos cognitivos dos alunos atuam na construção do conhecimento científico. A partir de estudos da psicologia infantil, sobretudo dos trabalhos de Jean Piaget, reorientações curriculares passaram a enfatizar o respeito às fases do desenvolvimento intelectual do aluno e o papel do professor como aquele que deve estimular a sua aprendizagem.

No período entre 1996 a 1998, o Ministério de Educação (MEC) elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), baseado nas discussões das propostas curriculares de vários Estados (MACHADO, 2004). Como já foi dito, os PCNs recomendam que o ensino

de ciências deve focar as relações entre conhecimento científico, produção de tecnologia e condições de vida, no mundo de hoje e em sua evolução histórica, dentro de uma visão crítica acerca da compreensão dos benefícios e prejuízos que a tecnologia traz à sociedade.

É inegável o movimento de inovação curricular por que passou o ensino de ciências no Brasil. No entanto, se as pesquisas avançaram no entendimento dos processos envolvidos na aprendizagem de ciências naturais (a construção ativa do conhecimento pelo aluno, a necessidade de valorização dos seus conhecimentos prévios, as relações entre ciência, tecnologia e sociedade, o foco no processo e não no produto do conhecimento, etc) o que se percebe, ainda nos dias atuais, é um ensino de ciências como um conjunto de fatos imutáveis, desprovido do espírito de descoberta, baseado na maioria das vezes, unicamente no livro didático. Há

conteúdos científicos são tratados pelos professores numa concepção excessivamente formal. O ensino de Ciências Naturais tem privilegiado atividades mecânicas de resolução de exercícios-padrões e memorização de conceitos e definições. A criança sai da escola com conhecimentos insuficientes para compreender o mundo e o seu entorno (MIRANDA, 2004).

Essas constatações só contribuem para aprofundar o fosso entre o que é e o que deveria ser ensino de ciências. O ensino de ciências além dos conhecimentos, experiências e habilidades próprias a essa área do conhecimento, deve desenvolver o pensamento lógico e a vivência de momentos de investigação, voltando-se para o desenvolvimento das capacidades de observação, reflexão, criação, discriminação de valores, julgamento, comunicação, convívio, cooperação, decisão e ação (FRACALANZA, 1986). Essa formação não objetiva preparar cientistas, mas sim cidadãos com mais oportunidade de intervir na sua realidade e assim planejar seu futuro.

Como se organizou o ensino de ciências nas escolas instaladas nas áreas indígenas dos guarani e kaiowá em relação ao movimento de inovação curricular? É o que pretendo analisar deste ponto em diante.

2.2 O Ensino de Ciências na Escola *para Índios*

Tentando conhecer melhor a formação escolar dos sujeitos desta pesquisa, em especial no que se refere ao ensino de ciências naturais, busquei algumas pistas no acervo de Diários de Classe da Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo, da aldeia Te'ikue, do período de 1990 até 2002, arquivados pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED) do município de Caarapó em Mato Grosso do Sul.

Essa escola contemplava todas as séries iniciais do ensino fundamental, atendendo preferencialmente à comunidade indígena. O corpo docente, em sua maioria, era composto por professores não-índios, funcionários da Prefeitura Municipal de Caarapó. Até 1997 poucos foram os professores indígenas contratados pela Prefeitura para atuarem nas escolas da aldeia.

Dos documentos disponibilizados pela SEMED de Caarapó, foram escolhidos para reprografia e análise os Diários de Classe das 4^a séries dos anos de 1990, 1993, 1995, 1997, 1999 e 2002. Nesse período havia apenas uma única sala de 4^a série por ano. Optei por amostragens que pudessem indicar períodos históricos para a educação escolar indígena na comunidade. Início pelo ano de 1990, pois não havia na SEMED de Caarapó arquivos com datas anteriores a esta³². Passo pelos anos seguintes e encontro como marco central dessa discussão o ano de 1997 que, segundo Batista (2005) corresponde ao ano em que o Departamento de Educação do Município resolve apoiar a iniciativa de implementar a educação escolar indígena na comunidade. Daí em diante, são representativos os anos de 1999 (quando inicia o Projeto Ara Verá) e 2002 quando se concretiza a idéia de formar a primeira turma de professores índios para atuarem numa escola específica e diferenciada.

Acreditando que os registros contidos nesses Diários indicam metodologias e conteúdos do ensino de ciências naturais da época, penso que a análise desse material, acrescida das informações fornecidas pelos professores entrevistados, poderá me aproximar de aspectos que contribuíram para a produção do *habitus* de professor de ciências nos alunos guarani e kaiowá que estudaram nesse modelo de escola.

Com essa expectativa, transcrevi em detalhes os registros dos Diários escolhidos e, em seguida, organizei um Quadro Comparativo (Anexo 4), no qual relacionei, por bimestre, os conteúdos, metodologias e atividades ali registrados. A partir daí, elaborei uma síntese na

³² Na ocasião fui informada de que é prática comum nesse órgão incinerar esses documentos a cada cinco anos.

qual apresento os temas trabalhados e as metodologias adotadas ao longo desse período (Quadro I). Abordarei, por ora, algumas questões relativas ao período de 1990 a 1997, que corresponde à fase anterior ao início do Projeto Ara Verá, isto é, à época em que se deu a formação escolar inicial dos alunos do Projeto e que, na minha proposta de análise, influenciou a formação do *habitus* de professor. Deixo para o próximo capítulo a discussão sobre os demais períodos.

QUADRO I- TEMÁTICAS E METODOLOGIAS REGISTRADAS NOS DIÁRIOS DE CLASSE DA ESCOLA INDÍGENA ÑHANDEJARA PÓLO (1990-2002)

TEMÁTICAS	90	93	95	97	99	02
Sist.do Corpo Humano	X	X	X			X
Desenvolvimento humano				X	X	
Animais			X	X		
Vegetais morfologia e fisiologia			X	X	X	
Eletricidade	X	X				X
Terra						X
Reflorestamento						X
Calor	X					X
Incêndio (Fogo/ queimadas)						X
Estações do ano		X				
Viveiro (de mudas)						X
Ecologia/ Recursos naturais						X
Higiene/Saúde		X	X	X		X
Condições atuais da aldeia					X	X
Ar /Água/Solo			X	X	X	X
Alimento	X	X	X	X	X	
Sistema Solar	X					

(Cont.)

METODOLOGIAS	90	93	95	97	99	02
Questões de fixação/atividades/revisão	X	X	X			
Prova	X	X	X			
Pesquisa bibliográfica				X		
Relatório					X	
Aula prática/ Aula Passeio/ Visitas					X	X
Leitura de Livros						X
Produção de textos em Guarani e em Português						X
Palestras						X
Pesquisa com os pais/ idosos						X
Trabalhos						X
Ilustrações (desenhos)						X

Segundo informações dos entrevistados, ex-alunos dessa escola, no período anterior a 1997 o ensino de ciências, quando ocorria, acontecia uma vez por semana. Contrastando essa informação com os Diários de Classe foi possível observar alguns indicativos dessa realidade. Verifiquei, em muitos deles, a ausência, por um longo período (às vezes, um bimestre), de qualquer tipo de registro de conteúdos ou atividades relacionadas à área de ciências naturais. Assim, o ensino de ciências nessa escola indígena parece não diferir, nesse período, do que Delizoicov (1990, p. 15) afirma a respeito do ensino de ciências praticado nos anos iniciais do ensino fundamental na maioria das escolas do Brasil, isto é, um ensino que está “[...] longe de ser uniforme, apresenta características de fluidez, aperiodicidade e mesmo mal entendidos e confusões”.

Fumagalli (1998) também reconhece que nos currículos escolares há prioridade ao ensino da Matemática e da Linguagem, o que deixa o ensino de ciências ocupando um espaço residual e em alguns casos é considerado meramente incidental. Explorando um pouco mais os dados contidos nos Diários, pude verificar que os conteúdos privilegiados (“Alimento”, “Ar/Água/Solo”, “Sistemas do Corpo Humano” e “Higiene e saúde”) são fragmentos do que se considera comumente como “conteúdo universal”. Pelo que sinaliza o depoimento do professor Otoniel (29 anos), no período anterior a 1997 tais conteúdos não eram articulados com a realidade local: “[...] a gente estudava naquela ciência assim, por exemplo, nunca foi a realidade [...] Então, ali é uma coisa, agente entende uma ciência que não é nossa. [...] Então, essa ciências trás muita dificuldade de entender [...]”.

O depoimento desse professor é reafirmado pelos demais colegas entrevistados. Contrastadas com os registros dos Diários de Classe, essas informações parecem indicar que o ensino de ciências desse período não se preocupava com o que o aluno sabia e vivia. A esse respeito, Batista (2005, p. 76), analisando o processo de construção da escola diferenciada em

Caarapó, comenta: “[...] a escola para índios colocada pelo Departamento de Educação na aldeia Te’yikue, em Caarapó, desconsiderava os conhecimentos tradicionais e não conseguia ensinar os conhecimentos ocidentais com sucesso” e “[...] foi nessa escola que estudou a maioria dos professores indígenas que estão em sala de aula hoje” (BATISTA, 2005, p. 40).

Se o ensino de ciências nas escolas da aldeia não contemplava a realidade local, as escolas da cidade de Caarapó também não estavam preparadas para receber os alunos índios que ali ingressavam. Enquanto em âmbito internacional e nacional já se verificavam, nos meios acadêmicos, discussões sobre as bases para um currículo multicultural, as escolas de Caarapó (como também a grande maioria das escolas do país) ainda permaneciam distantes desse contexto. De acordo com Silva (1999, p. 89 e 94) o currículo existente na maior parte das escolas valorizava a “[...] separação entre sujeito e conhecimento, o domínio e o controle, a racionalidade e a lógica, a ciência e a técnica, o individualismo e a competição”, não contemplando o multiculturalismo por considerar que este representava “[...] um ataque aos valores da nacionalidade”. Não é improvável, portanto, que as escolas onde estudavam os Kaiowá e Guaraní privilegiasse a cultura nacional comum em detrimento dos seus estilos próprios de conhecer e interpretar o mundo.

Os registros dos “conteúdos universais” nos Diários de Classe parecem indicar que a Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo era, naquele período, uma escola de “fora para dentro”, isto é, construída nos moldes da sociedade nacional, demonstrando preocupação em civilizar, integrar e oferecer conhecimentos que favorecessem a assimilação cultural dominante. A grande maioria de professores dessas escolas, como já foi dito, era constituída por não-índios e tinha, como referencial, os padrões das escolas não-índias, que priorizavam, quase exclusivamente, o ensino de conteúdos. Conforme observa Freitas (2001, p. 80), os professores formados até esse período eram profissionais “com visão conteudista”.

Sintetizando o que foi dito, penso que é possível dizer que o modo de ser e de viver dos Kaiowá e Guaraní foi negado pela escola da aldeia Te’yikue e, muito provavelmente, pelas outras escolas indígenas da área e também da cidade de Caarapó. Até a data de 1997, a escola pouco atendia aos interesses da comunidade. O ensino de ciências era caracterizado pela busca de um currículo mínimo nacional, sem responder às necessidades locais.

Quanto aos métodos de ensino, percebo nos registros dos Diários de Classe anteriores a 1997 a insistência na memorização, nos exercícios de fixação de informações, além de processos avaliativos exclusivamente por meio de verificação de aprendizagem e provas. Isso também não difere do ensino de ciências praticado no restante do país. Conforme

assinalam Delizoicov, et all (2002, p. 127): “[os] conteúdos tradicionalmente explorados [tinham] a exposição como forma principal do ensino”. Em outra obra, o mesmo autor afirma que o ensino de ciências “[...] não raro [era] interpretado como lista de termos a serem memorizados alternados por regras ou ‘regrinhas’ [...]” (DELIZOICOV, ANGOTTI, 1990, p. 15).

Os registros nos Diários de Classe desse período não indicam a valorização da língua guarani como forma de comunicação em sala de aula. A comunicação oral tem relevante importância para a vida dos Guarani e Kaiowá. A língua materna para a criança é um elemento de coesão cultural, faz parte do seu processo formativo. O depoimento do professor Otoniel revela como a escrita, predominando sobre a oralidade e a prática, dificultava a aprendizagem escolar:

No começo a gente estudava na escola a ciência [...] assim tudo no papel [...] só que se você vê só no papel, não põe em prática, complica, né. Porque você não aprende tudo. [...] E quando você estuda e põe em prática é mais fácil você aprender [...] ai você mais cresce naquele conhecimento [...]. Porque na prática o estudo é no oral.

Os anos de 1995 a 1997 representaram um período de transição na escola da aldeia. Foi o momento em que se iniciaram, com apoio da SEMED de Caarapó, as discussões sobre uma educação específica, diferenciada, bilíngüe e intercultural. Nessa época, reclamava-se por uma formação inicial de professores indígenas que priorizasse a escola indígena como reveladora do projeto histórico de seu povo.

Batista (2005) faz uma análise da educação na comunidade indígena da aldeia Te'yikue em dois momentos. O primeiro, anterior a 1997, quando retrata o difícil período de implantação da escola na aldeia (que se deu em 1965, pelo SPI, assumida posteriormente pela FUNAI, com objetivos bem definidos de negação cultural e principalmente inibição da língua materna). A escola passa para jurisdição municipal em 1978, e a partir daí começou a receber professores não-índios para prestarem serviços na reserva. Depoimentos coletados pela autora (2005, p. 72) revelaram que a educação nessa comunidade, nessa época, passava por sérias dificuldades, sendo que a principal delas era a da comunicação. As crianças “[...] chegavam a urinar nas roupas por não conseguirem manifestar suas necessidades”. Os professores, por não conseguirem entender a linguagem de seus alunos, impunham a língua portuguesa a qualquer custo. Batista (2005, p. 72) ressalta, ainda, que neste período “[...] todo o processo escolar era de acordo com a lógica do não-índio”.

O outro período, a partir de 1997, é considerado por Batista (2005) como “ponto de partida” para a discussão de um projeto de escola diferenciada na Aldeia Te’ýikue. Essa autora, integrante da administração municipal de Caarapó nessa época, destaca os elevados índices de repetência e abandono da escola pelos alunos indígenas. Numa decisão política, o município busca assessorias e parcerias³³ com objetivo de repensar a educação escolar específica para as populações indígenas. Pensava-se na possibilidade de criar um projeto de escola diferenciada, o que, a princípio, causava estranheza até mesmo entre os Kaiowá e Guarani. Foram necessárias diversas reuniões com a comunidade para que efetivamente fosse construído um projeto de escola indígena, com o objetivo de

[...] proporcionar aos Kaiowá e Guarani da aldeia de Caarapó, condições de, ao se aperfeiçoarem na língua materna, através de uma metodologia bilíngüe e intercultural, fortalecerem-se como povo, étnica e culturalmente diferenciado e adquirirem autonomia na interação com a sociedade na qual convivem (BATISTA, 2005, p. 80).

Em meio a resistências de diversas ordens, as discussões por mudanças de paradigmas continuaram. A instituição, em 1998, do Fórum Indígena de Caarapó³⁴, veio fortalecer mais ainda os anseios pela escola diferenciada.

As lutas seguem também por buscas de capacitações específicas como a do “Magistério Específico”, o Projeto Ara Verá. Esse Projeto favoreceria a participação de 18 professores da aldeia Te’ýikue que estão hoje atuando nas escolas da comunidade. O Projeto foi uma experiência intensa de “trocas de saber” ao fim do qual os professores “[...] afirmam ter uma outra visão de si mesmos, da sua história e de sua cultura” (BATISTA, 2005, p. 54).

Em razão da riqueza deste processo, optei, como já disse, por tratar desse assunto no capítulo três, quando me proponho a conhecê-lo sob a óptica dos professores formados por este Projeto e que fazem parte do universo dos entrevistados para este trabalho. Por ora, os registros dos Diários de Classe, contrastados com a literatura, complementados pelas informações de Batista (2005) e pelos depoimentos de alguns alunos parecem indicar que o currículo escolar a que foram submetidos os alunos guarani e kaiowá durante a sua formação inicial pouco contribuiu para atingir aos objetivos do ensino de ciências, nem para os alunos não-índios e tampouco para os alunos índios. A ausência dos conteúdos relacionados com a realidade local, aliado a uma metodologia que privilegiava a memorização de informações

³³ Universidade Católica Dom Bosco - Programa Kaiowá Guarani, Diocese de Dourados (CIMI).

³⁴ O Fórum, que é uma instância específica que discute com a comunidade propostas a serem assumidas como responsabilidades coletivas “[...] não só da escola, mas de toda comunidade da aldeia” (BATISTA, 2005, p. 89).

isoladas, provavelmente deve ter favorecido a formação de uma imagem deformada de ensino de ciências e, sobretudo, contribuído para a desvalorização da cultura guarani e kaiowá, o que pode ter repercutido no enfraquecimento da sua auto-estima, de seus processos próprios de aprendizagem, enfim, de sua identidade. Retomarei essa discussão oportunamente.

2.3 A Escola para os Guarani e kaiowá e a Formação do *Habitus* de Professor de Ciências

Submetidos a um modelo de ensino de ciências memorístico, livresco, conteudista, baseado exclusivamente na lógica dos não-índios, é razoável pensar que os alunos guarani e kaiowá que ingressaram no Projeto Ara Verá tenham construído suas percepções sobre o ensino de ciências fortemente influenciados por esse modelo. As escolas das décadas de 80 e 90, onde estudaram muitos dos alunos do Projeto, atualizaram e legitimaram o modelo de escola integracionista e assimilador. As escolas da cidade e da aldeia foram, provavelmente, um dos *locus* da formação do *habitus* que imprimiu a idéia de verdade dos saberes produzidos pela lógica da ciência ocidental.

As revelações do professor Eliézer (23 anos), ao ser interrogado sobre a sua atuação como professor de ciências no período anterior ao de sua formação pelo Projeto Ara Verá, sinalizam para essa possibilidade: “[...] eu já tinha como que o professor ensinava. Essa coisa eu tinha um pouquinho na minha cabeça. Comecei dá aula [de ciências] do jeito que eu conhecia”. Eliézer prossegue dizendo “[...] eu me dependia muito do livro, [tal qual] o jeito que o professor da cidade ensinava. Pegava os livros passava [...] Eu ia no pensamento. Eu tinha assim, pensamento dos brancos quando comecei da aula”.

A referência de ensino de ciências pelo modelo veiculado pelos professores brancos tendia a se perpetuar. Isso porque, conforme revela Braulina (29 anos), os professores novatos eram preparados para a atividade docente com os professores em serviço (“fui aprendendo com os professores veterano”). Assim como Braulina, outros professores afirmam ter se espelhado em seus mestres ao iniciarem a carreira do magistério. No que diz respeito ao ensino de ciências, todos os entrevistados afirmaram ter conduzido seus planejamentos de ensino orientados pelo que era proposto como conteúdo nos livros didáticos distribuídos pelo MEC. Quanto à metodologia, eram recorrentes a leitura do livro, o ditado de textos, a escrita de conteúdos no Quadro, a resolução de exercícios. A língua portuguesa era predominantemente utilizada na sala de aula pelos próprios professores indígenas.

Penso que o conceito de *habitus* pode nos auxiliar a compreender a adesão irrefletida dos professores kaiowá e guarani ao modelo de ensino de ciências conhecido. Bourdieu (1983, p. 15, grifo do autor) define *habitus* como um

[...] sistema de disposições duráveis, estruturas estruturadas predispostas a funcionarem como estruturas estruturantes, isto é como princípio que gera e estrutura as práticas e as representações que podem ser objetivamente ‘regulamentadas’ e ‘reguladas’ sem que por isso sejam o produto de obediência de regras, objetivamente adaptadas a um fim ou do domínio das operações para atingi-lo, mas sendo, ao mesmo tempo, coletivamente orquestradas sem serem o produto da ação organizadora de um maestro

O *habitus* é produto de um *modus operandi*, é “princípio gerador e unificador” (BOURDIEU, 1996), é “[...] resultado de um intenso processo de aprendizado que ocorre durante a relação entre os agentes e as estruturas sociais, através do qual normas, valores e competências vão sendo interiorizadas” que passa a se constituir numa “[...] matriz de percepção que regula as ações do sujeito nos espaços sociais” (PERRELLI, 2005, p. 03).

Admitindo essa idéia, acredito que diversas normas, regras, formas e valores a respeito do ensino de ciências foram inculcados nos professores kaiowá e guarani (aqui entendidos como agentes no campo pedagógico) durante todo o período de sua formação escolar inicial. Se isso for verdade, penso que esses alunos desenvolveram competências que, ao serem inscritas em seus “esquemas de pensamentos” tornam-se “matriz de percepção e de ação”, orientando as suas práticas como professores de ciências nas escolas.

De acordo com Perrelli (1996), a noção de *habitus* não comporta a idéia de “obediência às regras”, de submissão ou reflexo da exterioridade, mas também não admite a “intenção consciente do sujeito”, o “domínio das operações necessárias” para a ação. Nesse sentido, posso dizer que a prática dos professores kaiowá e guarani, orientada pelo *habitus*, tende a ser o resultado de uma ausência de questionamentos ao modelo de ensino de ciências inculcado por um longo período na estrutura (escola) que formou esse agente social.

Percebo, no depoimento de Rogério (25 anos) uma referência à escola e ao seu papel como formadora do *modus operandi* do ensino de ciências: “[...] eu não tinha muita noção de como trabalhar na ciências... eu aprendi trabalhar como a gente estuda ciências [...]”. Essa escola parece ter ensinado os métodos que considerava como sendo adequados para o ensino de ciências, ou seja, estimular a memorização por meio da repetição do conteúdo. Em outros depoimentos é possível observar que essas normas foram apreendidas e atualizadas. É o caso, por exemplo, de Eliel (25 anos) ao relatar como atuava em sala de aula antes de sua

formação pelo Projeto Ara Verá: “[...] eu trabalhava como professor branco mesmo. Ditava, fazia decoração da tabuada, umas poesias, uma coisa assim. Mas eu percebia que eu não tinha base de reflexões para entender os alunos [...]”.

Como já foi dito, além de memorístico, o ensino de ciências nas escolas era baseado exclusivamente no livro didático. Essa regra também parece ter sido aprendida e incorporada como *habitus*. Renata (33 anos), quando professora, cita o livro como referência para as aulas de ciências: “[...] antes do curso a gente trabalhava muito só no livro a gente tinha o apoio mais no livro, né? Tudo que passava ali no livro a gente estudava, praticamente é só teoria, como que está no livro. Então, tudo que tava no livro a gente fazia [...]”. Brulina, sua colega, confirma: “[eu] não sabia de nada, mas depois eu fui aprendendo com meus colegas de trabalho, [...] a gente praticamente pegava o livro. Eu mesma entrei pra eles e sem saber nada mesmo. Foi quando só lia livro [...]”.

O *habitus* é um produto histórico e, como tal, “[...] se inscreve nos esquemas de pensamento, garantindo a incorporação de experiências passadas às novas situações”. Dessa forma, o *habitus* estruturado tende a ser também estruturante (BOURBIEU, 1983, p. 83 apud PERRELLI, 1996, p. 03). Pensando assim, creio que as matrizes de percepção sobre ensino de ciências, isto é, as regras, normas e valores inculcados pela escola onde os professores kaiowá e guarani tiveram a sua formação inicial, atuam como “disposições duráveis e transferíveis” e, de forma irrefletida, tende a atualizar em outras gerações as mesmas impressões inscritas nos seus esquemas de pensamento. Quanto mais despreparado é o agente para compreender os mecanismos que engendraram o seu *habitus*, mais ele se apóia em fórmulas prontas, já orquestradas em outras práticas de outros agentes. Isso parece ter ocorrido com os entrevistados, quando se referem à sua formação para o magistério e, em especial, para o ensino de ciências. Elizabete (29 anos) é um exemplo dessa situação: “[...] eu dava assim, só de provisório, né? Porque esse tempo eu dava aula assim mais... não para um escola grande [...]; eu iniciava assim a aula mas não assim com a preparação [...]”.

A “[...] parte das práticas que permanece obscura aos olhos de seus próprios produtores” (e reprodutores) tende a se ajustar às práticas de outros produtores (BOURDIEU, 1983, p. 73) e a delegar a eles a intenção das suas ações. A declaração de Edson (25 anos) mostra o desconhecimento da sua prática e o seu ajuste ao modelo de outro produtor (reprodutor). Ao ser convidado pela liderança para atuar como professor, pensou “[...] eu não vou dar aula, porque eu não sei nada. O que eu vou fazer dentro de uma sala?”. A solução encontrada foi a de fazer “[...] um estágio [ficando] junto com outro professor dentro da sala”.

O professor “ia [...] passando como se trabalhava”. Edson permaneceu nessa situação “por seis meses” e depois desse período assumiu uma sala de aula e “fez um bom aproveitamento”.

Lupatini (1993, p. 66) define o *habitus* de professor como sendo “[...] a capacidade do professor constituir-se no plano das relações sociais, isto é, no plano de suas relações consigo mesmo, com os outros homens e com o mundo”. Nesse sentido, tanto a escola onde os Guarani e Kaiowá tiveram a sua formação inicial, como o ambiente da escola da aldeia onde começaram a exercer a sua atividade docente (inicialmente com estagiários/monitores e posteriormente como regentes) foram o campo onde aprenderam a se relacionar com a profissão de professor. Por outro lado, o Projeto Ara Verá foi, segundo a minha apreciação, um outro espaço social de construção de novas percepções a respeito do trabalho docente. Desse modo, tenho a expectativa de que as declarações aqui registradas sejam frutos de uma reflexão, pelos professores, do processo de construção de seus *‘habitus* de professor de ciências”. No próximo capítulo situarei o ensino de Ciências Naturais no Projeto Ara Verá a fim de averiguar a sua relação com as possíveis mudanças desse *habitus*.

3 ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NO PROJETO ARA VERÁ E AS CONTRIBUIÇÕES PARA A MUDANÇA DO *HABITUS* DO PROFESSOR GUARANI E KAIOWÁ

Nesta seção apresento alguns aspectos do ensino de ciências naturais no curso de Formação de Professores guarani e kaiowá - Projeto Ara Verá. Situo o Projeto no contexto do Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas. Exponho as apreciações de alguns dos cursistas, da professora ministrante e também a minha percepção sobre como se deu o desenvolvimento desse componente curricular. Sinalizo para algumas pistas de que as aulas de ciências no Projeto propiciaram reflexões nos cursistas que poderiam resultar em mudança de *habitus* do professor de ciências.

3.1 O Ensino de Ciências Naturais e o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas

Como já foi comentado no primeiro capítulo, o Curso de Formação de Professores Guarani e Kaiowá - Projeto Ara Vera – propõe uma orientação curricular a partir de três eixos fundamentais: *teko* (cultura), *tekoha* (território) e *ñe'e* (língua), cujo princípio se baseia na valorização dos saberes dos Guarani e Kaiowá. Além disso, o Projeto apóia-se em princípios metodológicos voltados à produção do conhecimento, o que implica em criar condições favoráveis para desenvolver o processo de descoberta, pesquisa, criação e apropriação dos conhecimentos de maneira interdisciplinar.

A Série “Parâmetros Curriculares Nacionais” (PCNs) contempla, além das diversas disciplinas que compõem o ensino fundamental e médio, também um Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas (RCNEI), publicado em 1998, com objetivo de oferecer subsídios para elaboração de programas de educação escolar indígena. Participaram da elaboração desse documento professores indígenas de diversas regiões do país, além de entidades governamentais e não governamentais e Instituições de Ensino Superior públicas e privadas.

Um dos destaques desse documento é o de “[...] que toda nova aquisição de conhecimentos deverá fortalecer a comunidade e contribuir para as soluções dos problemas

comuns” (BRASIL, 1998, p. 43). Como alternativa de contribuição para o fortalecimento das comunidades indígenas, os RCNEIs ressaltam o valor dos conhecimentos tradicionais:

[...] em todas as aldeias [...] principalmente os mais velhos, conhecem muitas histórias, explicações e mitos [...] Como observadores atentos de tudo que acontece em sua volta [...] identificam sons emitido pelos pássaros, conhecem os peixes e animais de seu território [...] Constroem e continuam construindo um conjunto enorme de conhecimento tecnológico que lhe tem possibilitado sobreviver em seu meio por séculos (BRASIL, 1998, p. 253-254).

Todo o texto dos RCNEIs mostra a preocupação com a superação do modelo integracionista e assimilacionista de escola, sinalizando para uma construção curricular específica para as escolas indígenas. Isso significa reconhecer, respeitar e valorizar as cosmovisões desses povos como condição para a construção de relações dialógicas com a sociedade nacional. No que diz respeito ao ensino de ciências naturais, o documento enfatiza e reforça essa preocupação ao destacar a

[...] necessidade que essas sociedades tem de compreender a lógica, os conceitos e os princípios da ciência ocidental para poderem dialogar em melhores condições com a sociedade nacional e ao mesmo tempo apropriarem-se dos instrumentos e recursos tecnológicos ocidentais importantes para a garantia de sua sobrevivência física e cultural (BRASIL, 1998, p. 254).

As comunidades indígenas têm vivenciado problemas de todas as ordens, gerados, sobretudo, pelo contato com a sociedade envolvente. Não são raros, por exemplo, os problemas relacionados à drástica redução de suas terras, o que comprometeu severamente a biodiversidade e, em decorrência disso, o comprometimento das condições de sobrevivência. Nesse sentido, de acordo com os RCNEIs, o ensino de ciências pode contribuir para a “[...] compreensão das profundas mudanças que o mundo sofreu, nos últimos séculos com o advento da produção industrial e agrícola de bens de consumo e serviços, que se utilizam da tecnologia científica crescentemente sofisticada” (BRASIL, 1998, p. 255).

Os RCNEIs se diferenciam significativamente da proposta de ensino de ciências prevista nos Parâmetros Curriculares Nacionais para as escolas não-índias, na medida em que, sob a designação do componente curricular “ciências naturais”, prevêm tanto um ensino referenciado na ciência ocidental como também ensino dos conhecimentos específicos de cada povo indígena.

3.2 As Ciências Naturais no Projeto Ara Verá: o texto do documento oficial

O documento dos RCNEIs registra a participação da Escola Municipal de primeiro grau Mbo'Ery Guarani/Kaiowá e de outras Instituições (Secretaria de Estado de Educação de MS, Universidade Católica Dom Bosco, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) como colaboradores na sua elaboração (BRASIL, 1998, p. 345-346). Embora a participação dos professores indígenas de Mato Grosso do Sul não tenha tido a mesma representatividade do que foi verificado em outros estados, as discussões sobre a construção de uma escola específica e diferenciada já vinham tomando forma desde o final da década de 1980. Assim, a publicação dos RCNEIs representou a culminância desse processo, incentivando e inspirando a formalização do Projeto Ara Verá.

No que diz respeito ao ensino de ciências, a matriz curricular do Projeto Ara Verá propunha uma carga horária de 420 horas, correspondentes a aproximadamente 13% das horas de trabalho do total do Curso (Quadro II).

QUADRO II - MATRIZ CURRICULAR - PROJETO ARA VERÁ

COMPONENTES CURRICULARES	C. HORÁRIA
Ciências Sociais	320
Fundamentos da Educação	230
Línguas e Lingüística (Guarani/Português)	510
Matemática	410
Ciências Naturais	420
Cultura Guarani/Kaiowá	270
Metodologia de Ensino	750
Estágio Supervisionado	300
TOTAL GERAL	3210

Fonte: Projeto Ara Verá/SED/MS, 1999

Como nos demais componentes curriculares, as Ciências Naturais foram distribuídas em Etapas Intensivas Presenciais e Etapas Intermediárias, com uma carga horária de 180 e de 240 horas, respectivamente. Para a efetivação dessa carga horária, o curso elegeu um ementário, construído no período de elaboração do Projeto, sugerindo o desenvolvimento de alguns temas. De acordo com o documento (MATO GROSSO DO SUL, SED, 1999, p.

19), as Ciências Naturais deveriam integrar “[...] os conhecimentos das áreas afins – Biologia, Física, Química, Ambiente e Saúde - pesquisa e sistematização dos saberes étnicos referentes a estas áreas do conhecimento”. Quanto aos conteúdos programáticos, sugere-se o “[...] estudo do tempo/clima relacionado ao meio ambiente e à cultura”, assim como “dos animais e das plantas”. Propõe o estudo da “saúde e suas relações com o meio ambiente”, das “doenças e formas de prevenção e cura”, da “estrutura e funcionamento do corpo humano”. Inclui, ainda, o “estudo da natureza, seu aproveitamento, preservação e transformação, inserida no contexto espacial dos Guarani/Kaiowá”, além das “tecnologias e o seu uso” e da “produção de materiais didáticos”

Convém destacar que o ensino de Ciências Naturais, assim como de outros componentes curriculares, deveria contemplar a cultura Guarani e Kaiowá, que, segundo prevê o documento (MATO GROSSO DO SUL, SED, 1999, p. 19), deve ser “[...] abordada como expressão e conhecimentos próprios, será entendida como revitalizadora e dinamizadora da identidade dos Guarani/Kaiowá”. A cultura “[...] será um ponto de partida para o estabelecimento do processo educativo intercultural, estimulando o entendimento e o respeito entre seres humanos de diferentes etnias, num contexto de pluralidade cultural”. Deve, ainda, ser entendida “[...] como referencial didático/metodológico que irá perpassar todo o currículo do curso e contará com a assessoria de professores tradicionais Guarani e Kaiowá (caciques e anciãos)”

No texto do Projeto, a cultura Guarani e Kaiowá é a referência para o estabelecimento do processo educativo intercultural, e visa a estimular o entendimento e o respeito entre seres humanos de diferentes etnias. As ementas de Ciências Naturais e o componente curricular Cultura Guarani se inter-relacionam na proposta do curso, tendo em vista a sua concretização na perspectiva da interculturalidade.

3.3 As Aulas de Ciências Naturais no Curso de Formação de Professores Guarani e Kaiowá: tentativas de concretização de um Projeto

O componente curricular de Ciências Naturais estava previsto para ser iniciado na segunda Etapa Intensiva Presencial (EIP), porém, estas aulas tiveram início só a partir da terceira EIP. Nessa Etapa, trinta horas foram destinadas às ciências naturais. Até então, parte dos componentes curriculares de Ciências Sociais, Fundamentos da Educação, Língua e lingüística e Matemática já haviam sido contempladas desde a etapa inicial. Portanto, os

cursistas já tinham iniciado reflexões a respeito da sua história e sua cultura, no âmbito dessas áreas de conhecimento.

Atuei como coordenadora geral do Projeto e, por isso, pude acompanhar o desenvolvimento de quase todas as etapas, assistindo às aulas, participando das reuniões preparatórias e das avaliações de diversas etapas. Nesse contexto, pude perceber a dinâmica da construção do Projeto, a adesão gradativa de todos os responsáveis pela sua concretização: professores-ministrantes, professores-assistentes, cursistas, dentre outros. Importa ressaltar que, no início, muitos cursistas demonstraram uma certa resistência às inovações (a intensificação do curso em etapas, os alojamentos, as metodologias, conteúdos etc).

Nas primeiras etapas houve, entre os alunos, diversas demonstrações de estranheza (e de resistência) diante da identificação da sua própria cultura. Um exemplo disso foi a presença dos anciões ou caciques rezadores coordenando cerimônias próprias dos Kaiowá e Guarani, tais como o batismo, rezas (*jehovasá*), danças (*guachiré*), produção de bebidas (*chicha*), entre outras. No entanto, à medida que o Projeto ia avançando nas reflexões históricas e antropológicas, na valorização da língua e do modo de ser dos Kaiowá e Guarani, aquilo que causava estranheza e resistência passou a ser assumido como um elemento essencial para o enriquecimento do curso em sua proposta de fortalecimento da identidade desses povos. O professor Rosenildo e a professora Risolena não escondem os seus sentimentos de estranheza diante de sua própria cultura:

[...] a gente ficava [com] vergonha de dançar, e dançava só os idosos que sabia rezar né, e a partir do momento que eu fui pro Araverá a gente percebeu essa valorização da identidade étnica mesmo né, isso é como perfil do professor [...] como ser professor indígena, isso eu trouxe muito essa visão pra mim.[...]a vergonha eu perdi, e não é só dançando guachiré e bebendo chicha, me pintando [...] aquilo fazia parte da minha alegria e da minha vida [do] cotidiana de viver. Então isso [...] me chamou a atenção e foi muito riquíssimo. (Rosenildo, 27 anos).

Eu me lembro da primeira etapa, meu Deus, pensava que nunca ia prosseguir, que não ia me desenvolver, pois o medo era tão grande; com o passar das etapas presenciais consegui perder a vergonha e o medo, passei a participar mais nos grupos, apresentar os trabalhos em plenário [...], como expor uma idéia. (Risolena, 25 anos)³⁵

A cada nova etapa percebia os cursistas participando mais e mais ativamente das aulas, questionando, pesquisando a sua história, explicitando os problemas vivenciados em

³⁵ Esta declaração está disponível em: http://www.sed.ms.gov.br/index.php?templat=vis&site=98&id_comp=284&id_reg=89&voltar=lista&site_reg=98&id_comp_orig=284. Acesso em: 10 maio 2006.

suas aldeias e até mesmo propondo soluções específicas para o futuro de suas comunidades. A chegada de cada ministrante era precedida de muita ansiedade, seja pelos alunos e professores-assistentes, seja também pelos coordenadores do Projeto.

Como bióloga e professora de ciências, confesso que estava especialmente ansiosa por observar como o componente curricular Ciências Naturais seria recebido pelos alunos e de que forma ele seria conduzido pelos ministrantes. Um dos motivos dessa ansiedade era o fato de que a SED/MS não tinha obtido sucesso na busca de profissionais nessa área que atendesse às especificidades do Projeto.

Por esse motivo as Ciências Naturais, previstas para iniciar desde a segunda Etapa Intensiva Presencial, só tiveram início na terceira Etapa³⁶. O curso contou com dois professores ministrantes de Ciências Naturais. Neste trabalho optei por refletir sobre o ensino de ciências no Projeto a partir da atuação daquele que permaneceu por mais tempo, até a conclusão de curso da primeira turma de professores. Trata-se da professora Maria Aparecida de Souza Perrelli, bióloga e professora de Biologia, mestre em Educação, vinculada ao Programa Kaiowá/Guarani da Universidade Católica Dom Bosco, que, diante das dificuldades enfrentadas para a composição do quadro docente do Projeto, aceitou o desafio de atuar como professora de ciências naturais no Projeto Ara Verá.

3.3.1 Primeiras impressões deixadas pelas Ciências Naturais no Projeto Ara Verá

Desde o primeiro dia de aula, o trabalho desenvolvido pela professora de ciências repercutiu de forma bastante positiva para os cursistas. Os trabalhos em grupo, as discussões provocadas em torno dos temas propostos, o microscópio, as lupas, os livros, os animais formalizados, tudo era novo e surpreendente. Não havia questionários, nem ditados, nem livros a serem seguidos.

O professor Otoniel lembra alguns detalhes dessa Etapa: “[...] primeiro dia eu [...], até hoje ainda eu me lembro. [...] Eu falei: cadê o livro? Assim, por que a gente acostumou naquilo, naquela forma [quando] estuda na escola [...]”. A professora Braulina também relata que gostou de tudo o que aprendeu nessa Etapa, mas “o que mais me interessou é os aparelhos que mostra o que os olhos não vê”.

³⁶ Além do ensino de Ciências Naturais, outros componentes curriculares também sofreram flexibilizações quanto à eleição dos ministrantes. Nestes casos foram convidados professores de Instituições de Ensino Superior locais, sensíveis à causa indígena, por não encontrarmos especialistas em cada área, voltados para a educação escolar indígena dos Guarani e Kaiowá.

Se para os cursistas havia momentos inusitados durante o curso, para a professora-ministrante não faltaram situações adversas. Em seu relatório sobre o trabalho realizado, a professora emitiu o seguinte comentário:

Esta etapa pode ser definida como um grande desafio para a ministrante por se tratar da primeira aproximação com a realidade dos índios guarani e do Projeto Ara Vera. O número muito grande de alunos (quase 80), a jornada de três turnos e o ritmo próprio (mais lento) dos grupos foram alguns dos aspectos que dificultaram o trabalho planejado.

Acredito que, de fato, o número excessivo de alunos foi um dos grandes desafios a serem enfrentados. Entretanto, penso que o “ritmo próprio, mais lento”, destacado pela professora, não se tratava de uma característica “natural” dos cursistas. É possível que a experiência da professora, com referencial no “ritmo” dos alunos da universidade, tenha levado a fazer essa inferência e alguns ajustes à nova situação.

É certo que o pouco contato da professora com a realidade dos Kaiowá e Guarani até a sua chegada ao curso dificultou as suas primeiras ações. No entanto, pude perceber que durante todo o período de atuação no Projeto, a ministrante buscou ouvir as opiniões e sugestões das pessoas mais próximas da realidade dos cursistas (professores-assistentes, assessores, técnicos da Secretaria de Educação, da FUNAI, dos rezadores e também de outros ministrantes mais experientes com este tipo de trabalho). Além disso, procurou participar das atividades preparatórias, palestras e cursos de capacitação. Desse modo, pouco a pouco, o ensino de ciências naturais foi deixando de ter como único e exclusivo paradigma a ciência ocidental e se enriquecendo com introdução dos conhecimentos tradicionais. Todas as aulas passaram a ter espaços para a participação dos cursistas, por meio da pesquisa, discussões em grupo e apresentação de trabalhos, recuperando, assim, muitos dos seus conhecimentos a respeito dos animais, plantas, origem do mundo, reprodução, doenças, práticas de uso do solo etc.

O interesse dos cursistas pelas aulas se manifestava, de modo especial, quando a professora conduzia discussões sobre o quê e como ensinar ciências naturais nas escolas indígenas. Isso demonstra o compromisso com um projeto de desenvolver uma formação específica que propiciasse um redimensionamento da prática desses professores. Atividades como simulações de planos de aula, construção de modelos, experimentos, jogos e brincadeiras foram executadas com muita atenção.

Dentre todas as atividades, a análise dos livros didáticos de ciências talvez tenha sido aquela que mais causou impacto entre os cursistas (e também entre os professores-

assistentes). A decisão de colocar em discussão os livros didáticos foi justificada pela ministrante como sendo de suma importância para o professor que se compreenda “[...] o papel do livro didático de ciência, na sala de aula, como um auxiliar do trabalho do professor e não como ditador de conteúdos”. Para tanto, era preciso discutir “[...] sobre os seus limites, seus erros conceituais a fim de mostrar a necessidade de complementar o trabalho escolar com outras metodologias”

Acredito que as reflexões provocadas por essa atividade marcaram, de forma significativa, o modo de ver o livro e a sua contribuição para as aulas de ciências. A esse respeito, destaco a fala do professor Rosenildo (29 anos) que, na minha avaliação, representava o que eu pude ouvir nos depoimentos da maioria dos cursistas: “[...] ah... o livro didático que a gente recebia da Secretaria [...] após o curso [...], ah, ele ficou muito pobre...”. Essa conclusão veio a partir do trabalho realizado e não foi, *a priori*, uma informação transmitida pela professora ministrante. Isso é apenas uma amostra (dentre tantas que terei oportunidade de mostrar neste trabalho) do quanto é possível a construção de inferências próprias a cada um dos cursistas diante das trocas de informações ocorridas durante o seu processo de formação para o magistério.

O trabalho realizado durante as aulas de ciências naturais parece ter sido, antes de tudo, um grande aprendizado para todos os envolvidos no processo. Era notável a disposição para o aprender, a abertura para a mudança, a busca por acertar. O depoimento da professora deixa clara a sua intenção de ensinar e, acima de tudo, de também de aprender:

[...] os temas foram sendo escolhidos sem nenhuma rigidez, tentando atender ao que estava no projeto. A profundidade e o alcance do tema... eu nunca sabia até onde ele ia. Estabelecia algumas estratégias, mas era lá, na ação, na hora em que a coisa ia acontecendo, que eu ia me direcionando e redirecionando, reorientando e construindo.

Chamou-me a atenção a condução das aulas tendo como ingrediente a pesquisa em ensino de ciências. O levantamento dos conhecimentos tradicionais, por exemplo, além de se constituírem, para a professora, num conhecimento sobre o modo de ser dos Guarani e Kaiowá, estava inserido numa perspectiva de pesquisa em ensino de ciências, cuja orientação epistemológica se ancorava na idéia de que os alunos chegam à escola com suas próprias concepções sobre os fenômenos. De acordo com essa visão, tais concepções são construídas a por meio de lógicas distintas da lógica da produção do conhecimento científico e, sendo assim, para que o ensino de ciências seja possível, é preciso que se identifique essas concepções e as suas lógicas subjacentes e, a partir delas, se construa o novo conhecimento. A

esse respeito a professora se posiciona “[...] fortemente influenciada pela epistemologia bachelardiana”³⁷.

Diante disso, a professora procurou, sempre que possível, conhecer as idéias prévias dos cursistas a respeito de diversos conceitos ou temas abordados. Destaco, dentre outras, a pesquisa sobre as concepções dos alunos a respeito da “ciência” e “cientista”, cujos resultados foram analisados pelo próprio grupo de cursistas, propiciando discussões acerca da lógica da produção desse tipo de conhecimento além de comparações com a produção dos conhecimentos tradicionais. Para a professora ministrante, “[...] o propósito de articular a cultura guarani com os conhecimentos da ciência hegemônica parece [ter] sido uma boa estratégia para levantar os saberes dos índios mais velhos e discutir acerca das modificações ocorridas ao longo do tempo”.

Apesar das dificuldades, posso dizer que muito foi feito a respeito do ensino de ciências naturais na formação dos professores kaiowá e guarani. O Quadro III apresenta uma visão geral do que foi feito nas aulas de ciências do Projeto. Este Quadro foi por mim organizado a partir dos conteúdos presentes no Relatório de Atividades desenvolvidas pela professora ministrante durante a sua atuação na formação da primeira turma do Projeto.

QUADRO III - RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE CIÊNCIAS NATURAIS DO PROJETO ARA VERÁ (2000-2002)

Objetivos
Comparar a metodologia da produção do conhecimento científico hegemônico com a forma de conhecimento tradicional; proporcionar a vivência dos métodos utilizados na pesquisa científica; Discutir sobre os problemas de saúde verificados nas aldeias, sobretudo aqueles decorrentes de infecções parasitárias; Discutir formas de prevenção e cura; Traduzir em forma didática os conteúdos abordados; Caracterizar as diferentes fases do desenvolvimento humano (fecundação, desenvolvimento embrionário e fetal, nascimento, infância, adolescência, adulto, velhice); Comparar os conhecimentos científicos com os conhecimentos tradicionais acerca do desenvolvimento humano; Discutir acerca dos agravos à saúde na gravidez (uso de álcool, fumo, drogas, DSTs); Caracterizar os diferentes tipos de acidentes causados por serpentes; diferenciar os diferentes níveis de raciocínio e potenciais de aprendizagem em sala de aula; Propor estratégias para “aprender a pensar” em espaços formais de aprendizagem; Analisar o papel do livro didático de ciências nas aulas; discutir sobre a importância dos modelos experimentais para a ciência; Construir habilidades de confeccionar e acompanhar experimentos controlados, com vistas a estratégias de ensino e de pesquisa; Propor estratégias para “aprender a pensar” a partir de modelos experimentais; Discutir sobre a importância de modelos experimentais para simulações do ambiente natural a partir da análise do território; Compreender o território como um ambiente em equilíbrio dinâmico e o papel do homem no (des)equilíbrio, provocando a presença de pragas, extinção de espécies, mudança de habitat, esgotamento do solo, perda de variabilidade genética, etc; Demonstrar a relação entre ciência, tecnologia e sociedade; Identificar as relações entre animais e plantas no ecossistema.

³⁷ Gaston Bachelard (1884-1962), filósofo da ciência, publicou diversas obras nas quais faz reflexões a respeito da evolução do conhecimento científico. Um dos conceitos mais conhecidos entre os pesquisadores em ensino de ciências é o de “obstáculo epistemológico”, isto é, as “resistências do pensamento ao pensamento”. Para esse teórico, o conhecimento científico se dá *contra* um conhecimento anterior. A ciência evolui por rupturas com o senso comum e com conhecimentos anteriormente aceitos pelos homens da ciência.

Conteúdos
<p>Saúde e doença – conceitos de saúde e doença de acordo com os guarani/kaiowá e a ciência hegemônica; Pesquisa e o ensino sobre parasitismo; Agravos à saúde; Acidentes provocados por animais nas aldeias: estudo de casos, prevenção e tratamento tradicional e médico; Doenças sexualmente transmissíveis; Gravidez e parto; Drogas.</p> <p>Desenvolvimento humano - Reprodução humana, formação do feto e diferentes tipos de parto. Cuidados na gravidez e no parto. Cuidados com o recém nascido. A infância e a passagem para a adolescência: aspectos biológicos e psicológicos. A fase adulta. A velhice: aspectos biológicos e psicológicos, principais cuidados. Fases do desenvolvimento humano na cultura guarani-kaiowá.</p> <p>Conhecendo as serpentes de nossa região - As serpentes peçonhentas e não peçonhentas mais comuns do cerrado: biologia e comportamento. Cuidado e primeiros socorros nos acidentes.</p> <p>Implicações para o ensino-aprendizagem - Níveis de raciocínio e potências de aprendizagem: estratégias de ensino para proporcionar a vivência de situações que exijam maior complexidade de raciocínio. As serpentes nos livros didáticos. O desenvolvimento humano nos livros didáticos. Alternativas didáticas em sala de aula de ciências: modelos experimentais. Modelos experimentais como estratégia de aprendizagem do fazer científico e dos conteúdos científicos: o exemplo do Terrário; Relatos individuais sobre a confecção dos terrários e o acompanhamento dos acontecimentos por 4 meses. O terrário como modelo de ecossistema em equilíbrio dinâmico.</p> <p>O equilíbrio dinâmico dos ecossistemas terrestres - Fatores de equilíbrio: ciclos biogeoquímicos do Carbono, Oxigênio, Nitrogênio, água; A proporcionalidade dos gases na atmosfera; A ação do homem alterando o equilíbrio: retirada da cobertura natural, monocultura, esgotamento do solo, mudança de habitat de dispersores e polinizadores, queimada, perda de elos da cadeia alimentar, lixo, introdução de novas espécies, híbridos e transgênicos, banco de sementes e de tecidos</p> <p>Dispersão de sementes - Dispersores: vento, água, animais.</p> <p>Sistemas de classificação dos animais - Classificação Lineana; Classificação dos Guarani e Kaiowá.</p> <p>Implicações para o ensino-aprendizagem - Níveis de raciocínio e potenciais de aprendizagem: estratégia de ensino usando o terrário ou outros modelos como aquário, minhocários, etc.</p>
Metodologias
<p>Trabalhos e discussões em grupo, registro e relato das conclusões:</p> <p>(1) observação e relato da estrutura dos materiais distribuídos aos grupos (vermes, sapo, cobra, insetos, lacraia, escorpião, aranha) e (2) acidentes provocados por animais venenosos ou peçonhentos na aldeia: quadro contendo informações sobre o acidente (nº de casos, que animal provocou, como socorreu, etc.); (3) elaboração de um Painel sobre as etapas de vida e a formação da pessoa guarani-kaiowá e (4) análise de um tema exposto num livro didático, nos aspectos relativos aos potenciais de aprendizagem evocados; (5) elaboração de um Painel sobre algumas plantas conhecidas e seus respectivos dispersores; (6) agrupamento de animais conforme o sistemas de classificação espontâneos; (7) apresentação do relatório sobre o terrário e (8) importância de um animal na cultura Guarani e Kaiowá;</p> <p>Debates em sala ; Produção de textos sobre um animal e sua importância na cultura; Jogo: O equilíbrio ecológico</p> <p>Aulas práticas: preparação de lâminas para a visualização em microscópio e uso da lupa; ofidismo (demonstração do comportamento de serpentes vivas, modo de alimentação, contenção), observação de serpentes conservadas em formol; observação de fetos em diferentes estágios de desenvolvimento;</p> <p>Filmes: Análise de um filme sobre serpentes do Brasil; Confecção e observação de um terrário (atividade para a etapa não presencial); Análise de um filme sobre dispersão de sementes.</p> <p>Aulas teóricas expositivas.</p>
Avaliações das atividades
<p>A avaliação se deu durante e após a atividade. Avaliou-se o docente e o discente. A avaliação discente foi feita a partir do acompanhamento do nível de envolvimento dos alunos com as atividades desenvolvidas. Esse acompanhamento foi analisado durante as aulas, por dois acadêmicos do curso de Biologia e pela professora ministrante, tendo sido interrogados e auxiliados na execução das atividades. A atividade também foi avaliada analisando-se a apresentação do trabalho pelos grupos. Os relatos orais individuais e ainda a respostas a um questionário que visava avaliar o trabalho executado foram as estratégias usadas para avaliação do docente.</p>

Pelo exposto no Quadro III, percebe-se que os conteúdos abordados abrangiam várias áreas do conhecimento, levando em conta os aspectos físicos, biológicos e geoquímicos do ambiente, saúde, desenvolvimento humano, além de elementos relacionados à realidade dos cursistas ou ao cotidiano de suas comunidades. Incluíam ainda conteúdos referentes à didática de ciências e a lógica da construção do conhecimento científico ocidental. A professora justifica a necessidade desse trabalho: “[...] foi dada uma ênfase a esta questão, mostrando diferentes níveis de complexidade de raciocínio, a fim de demonstrar que a lógica

da produção do conhecimento científico é complexa, não linear, e para que ele seja produzido são necessárias habilidades e atitudes, como por exemplo, paciência perseverança, objetividade, etc”. Assim, ‘para exemplificar como a ciência trabalha, foi abordado o uso de modelos; foi solicitado aos alunos que construíssem um terrário e que fizessem observações e anotações diárias para serem discutidas na etapa seguinte”.

A estratégia de trabalhar com modelos parece ter despertado bastante interesse. Por meio do uso do terrário, por exemplo, proporcionou-se não só uma discussão da importância dos modelos para a produção do conhecimento da ciência ocidental, como também como este modelo pode ser utilizado como instrumento didático para o ensino sobre o ciclo da água, a conservação da matéria e da energia, o desenvolvimento das plantas, a fotossíntese, a respiração e a transpiração vegetal. Também foi utilizado para fazer com os alunos uma reflexão sobre as suas idéias prévias, algumas delas emergidas a partir do descumprimento das metodologias da pesquisa. Foi o caso, por exemplo, da desobediência de alguns dos alunos aos protocolos de observação do experimento, ao abrirem o terrário para molhar as plantas. O motivo alegado foi: “eu não acreditava que ela não ia morrer fechada ali dentro”. De qualquer modo, o uso dos modelos como uma alternativa didática parece ter sido, aos poucos, algo mais bem compreendido pelos cursistas. O professor Rogério (25 anos) sinaliza para essa possibilidade: “[...] você fica observando ele o tempo que você pode [...] E você percebe o desenvolvimento [...] dentro do terrário. Você vai um dia lá... passa de um objeto. Se vai depois [passa] de dois dias você [...] começa a notar a diferença, que existe, [...] foi o que me chamou atenção”.

Junto com a preocupação de apresentar os conhecimentos e a lógica da sua produção pela ciência ocidental, percebia-se o esforço tanto dos cursistas quanto da professora para trazer à tona os conhecimentos tradicionais. Sobre isso, a professora ministrante destaca que “[...] muitos elementos da cultura guarani foram levantados. Alguns deles já não eram conhecidos dos mais jovens [...]”. De fato, os alunos puderam re-conhecer e discutir a respeito das classificações taxonômicas próprias da sua cultura, dos seus processos de cura, técnicas de manejo de solo etc. O êxito desse trabalho, isto é, foi possível trazer esses conhecimentos para a sala de aula, sobretudo, pelo estímulo às manifestações orais dos cursistas, o favorecimento de situações para a realização de entrevistas com os colegas mais velhos e com os caciques ou rezadores, pelas discussões em grupo e os relatos orais e a posterior sistematização, na forma escrita, dos temas discutidos. Essa era uma estratégia metodológica bastante apreciada, como pode ser visto na fala do professor Eliézer ao avaliar uma das Etapas: “[...] Na sala de aula eu

me senti totalmente livre para perguntar, criticar observar e discutir. Pois, a aula com os alunos na sala funciona dessa maneira, deixando aberto para cada indivíduo [...]”.

3.3.2 Mudança de *habitus* de professor de ciências guarani e kaiowá: primeiras aproximações

No segundo capítulo levantei a hipótese de que os professores guarani e kaiowá formaram suas matrizes de percepção sobre o ensino de ciências nas escolas onde tiveram a sua formação inicial. Os depoimentos dos professores, a literatura consultada e os registros dos Diários de Classe das escolas em que estudaram os esses professores, quando alunos nas salas de aula das aldeias ou da cidade, apontavam para um modelo de ensino de ciências memorístico, livresco, marcado pela aperiodicidade, isto é, acontecia raramente e sem período determinado. Quando este ocorria, era voltado apenas para os conteúdos universais. Foi dito também que essa realidade não difere da observada na maioria das escolas brasileiras. Os cursistas do Projeto Ara Verá, quando atuavam como professores no período anterior ao seu ingresso no curso, tendiam a repetir o mesmo modelo aprendido ao longo de sua escolarização. Com base em alguns indicadores, passei a admitir que havia um *habitus* de professor de ciências inculcado nos cursistas e, como tal, seria de difícil transformação.

Esse modelo de ensino e de professor de ciências não se enquadrava na proposta do Projeto (como já foi abordado nas primeiras seções deste capítulo). Esperava-se, dentre outras coisas, que o ensino de ciências no Projeto Ara Verá tivesse referência na valorização dos conhecimentos tradicionais juntamente com os conhecimentos da ciência ocidental e que despertasse os alunos para a pesquisa, com objetivo de buscar soluções para problemas das suas comunidades. Com isso, tinha-se a expectativa de que uma das tarefas a ser cumprida pelo componente curricular “Ciências Naturais” no Projeto era a de formar professores com uma nova visão de ensino de ciências. Mais ainda, essa nova visão deveria ser refletida sobre as suas práticas quando estivessem atuando nas escolas indígenas em suas aldeias.

Houve mudança de *habitus* desses professores? Em caso positivo, essa mudança estaria relacionada ao Projeto?

Proponho fazer uma primeira aproximação dessas questões de ora em diante. Para isso, recorro novamente aos Diários de Classe analisados no segundo capítulo, enfocando agora os registros do período de 1999 em diante, quando se tem a marca do início do Projeto Ara Verá. Apóio-me também em alguns depoimentos dos professores entrevistados. Deixo para o próximo capítulo uma análise mais acurada dessa questão.

Destacando as temáticas e metodologias registradas nos Diários de Classe da Escola Indígena Nãdejara Pólo nos anos de 1999 e 2002, observaremos a introdução de temas mais afeitos à realidade local, tais como reflorestamento, queimadas, recursos naturais, viveiro de mudas, as microbacias, as condições atuais da aldeia. Do mesmo modo, metodologias diferenciadas passam a compor a prática dos professores: aulas de campo, produção de textos bilíngües, pesquisa, palestras, desenhos, etc. Chama atenção a “pesquisa com os idosos”, forma pela qual os conhecimentos tradicionais vão sendo levantados e problematizados, buscando a partir deles soluções para problemas da comunidade.

O Diário de Classe de 2002 era do professor Edson Alencar. Esse professor foi formado pelo Projeto Ara Verá nesse mesmo ano. A análise desse material é particularmente interessante para a reflexão sobre a mudança de *habitus*, uma vez que o professor Edson figurava como aluno nos Diários de Classe do ano de 1990 (assinados pelo professor não-índio Sidney B. Álvares). O professor Edson foi um dos entrevistados, pois atuava, na ocasião, na Escola Nãdejara Pólo, a mesma em que estudou a 4ª série.

O que consta do Diário de Classe da 4ª série, referente aos conteúdos de ciências ministrados em 1990 pelo professor Sidney para o professor (então aluno) Edson? Em meio aos registros de outros componentes curriculares, aqueles referentes às ciências assinalam, nesta ordem e por bimestre: (1) A Terra, Eletricidade, Nosso Planeta, Calor; (2) Os sentidos, Ecologia, Aparelho Respiratório, Aparelho Digestivo; (3) Circulação, Excreção, Alimentos, Dia da Árvore; (4) Transmissão de doenças. Não há nenhuma referência às questões locais, do cotidiano do aluno. A única referência aos indígenas aparece registrada no dia 10 de abril (“os indígenas”) e no dia 19 de abril (“hasteamento da bandeira, rezas, danças indígenas”). Quanto às metodologias, não há informações precisas, direcionadas exclusivamente para as aulas de ciências. Há, de forma genérica, registros como “atividades de fixação e de revisão”. As avaliações, em forma de provas, eram periódicas (uma ou duas por bimestre). Não há registro de outras formas de avaliação.

Não se espera que nas séries anteriores isso tenha ocorrido de outra forma. Também não se espera que as escolas da cidade onde o professor Edson estudou até a 5ª série (a última série concluída pelo aluno que desistiu de estudar na 6ª série, optando por trabalhar) tenham oferecido um ensino de características muito diferentes do que foi mostrado no Diário de 1990. Procurado pela liderança, Edson foi convidado para trabalhar como estagiário de outro professor índio na escola, e, após seis meses assumiu a regência de uma classe. O relato desse professor a respeito de sua experiência nesse período é bastante indicativo de como as “disposições duráveis e transferíveis” que compõem o *habitus* se manifestaram:

[...] o ensino de ciências, antes, era um ensino normal [...] um ensino que não era adequado a nossa realidade [...] a gente não sabia trabalhar, a gente trabalhava muito com livros. É aqueles livros didáticos, pegava os livros da biblioteca; muitas vezes a gente ficava até perdido no meio dos livros porque as crianças eram alfabetizadas em guarani e a gente não era [...] Não tinha essa formação, de pegar um livro que tá lá em português e trabalhar ele no guarani, então a gente pegava, se ralava, pra poder trabalhar em ciências, antes do Projeto Ara Verá, um trabalho muito difícil. Porque a gente não tinha como pesquisar, a gente não tinha conhecimento do que é pesquisar, o que ensinar para as crianças. Era um planejamento que a gente tinha que seguir aquilo que era totalmente diferente, que não era necessário pra nossa realidade.

O depoimento de Edson aponta o livro como organizador do seu trabalho como professor. Indica, ainda, o livro didático como uma espécie de “tábua de salvação”, isto é, como a única alternativa para o professor que não tem a devida formação para o magistério. Se o livro organizava e ditava o que se fazia em sala de aula, pode-se dizer que o ensino de ciências baseava-se exclusivamente na ciência ocidental, tratado apenas de forma teórica, fragmentada e distante da realidade do aluno³⁸. Na Escola Indígena Ñandejara Pólo essa situação parece ter sido recorrente nos anos subseqüentes a 1990 (conforme o que visto no segundo capítulo). Se foram essas as percepções de ensino de ciências inculcadas como *habitus* de professor durante o período de sua escolarização, é razoável pensar que tenham sido transferidas para a sua prática. O que o professor Edson considerava “normal” (logo no início de sua fala) como ensino de ciências deve ser o que ele conhecia como tal, isto é, um ensino de conteúdos fragmentados, que se atém apenas aos produtos (e não ao processo) do conhecimento da ciência ocidental, sem conexão com a realidade do aluno. Se considerarmos os registros do Diário de Classe como um indicativo do que ocorre em sala de aula, pode-se dizer que foi esse tipo de ensino que prevaleceu durante a formação inicial do professor.

Comparando os Diários de 1990 (que mostram aspectos das aulas de ciências do então aluno Edson) com os de 2002 (onde há registros de conteúdos e metodologias de ensino de ciências abordados pelo professor Edson, então formado pelo Projeto Ara Verá) chamam atenção algumas mudanças. O Diário de Classe do professor Edson mostra, em 2002, a presença de temas específicos da realidade dos Kaiowá e Guarani.

³⁸ Fracalanza (2005, p. 66) alerta sobre a inadequação dos livros didáticos de ciências: os livros “misturam elementos antigos e novos sobre a maneira de conceber as ciências, enfatizam [...] informações memorísticas; valorizam preconceitos e ações predatórias, extrativistas e utilitaristas contra a natureza; apresentam os conteúdos [...] descontextualizados; veiculam uma imagem da ciência como ciência de quadro-negro, com ausência de experimentação e de relação com a vida cotidiana; apresentam excesso de questões teóricas e de exercícios acentuados a memorização do conteúdo; [...]; contém exercícios que tendem a solicitar dos alunos a memorização ou aplicação de fórmulas; veiculam uma visão de mundo que mascara o problema da realidade; menospreza o saber popular e apresenta a ciência desvinculada da realidade imediata; [...] colocam o desenvolvimento da ciência e de técnicas como sendo sempre benéficos”.

Dos registros bimestrais, destaco alguns temas, dentre os demais (matemática, história, etc) que têm relação com as ciências naturais e a realidade local. Relaciono, a seguir, o que estava registrado, por bimestre:

- (1º) Leitura de livros sobre animais; cadeia alimentar; produção de texto sobre a aldeia; Eletricidade; Como está a saúde da nossa comunidade; A importância da água para a comunidade; avaliação
- (2º) Leitura e interpretação de texto sobre água; atividade do texto sobre água em guarani e em português; O ambiente e o ser humano; atividade sobre o texto o ambiente e o ser humano; Palestra sobre prevenção de incêndio com professor Valfrido; Pesquisa sobre regiões da aldeia; Desenhar o mapa da aldeia com as regiões; texto sobre a aldeia; Pesquisa: o que tinha de bom na microbacia do Jakairá; Produção de texto sobre reflorestamento; avaliação de ciências;
- (3º) A destruição do meio ambiente, o meio ambiente da nossa aldeia; O fogo, o que ele pode causar; Água, as nascentes de água; O reflorestamento; Avaliação de ciências; Plantas; avaliação de ciências;
- (4º) O corpo humano, avaliação de ciências; Visita à microbacia do Jakairá, comentário sobre a visita, produção de texto; pesquisa com os pais sobre a importância da microbacia; avaliação de ciências.

Como se pode observar, o ambiente da aldeia, seus problemas, suas potencialidades e sua história estão presentes como conteúdos de ensino durante todo o ano letivo. Algumas questões ambientais são destacadas pelo professor (destruição e fogo) e, de fato, esses são alguns dos maiores problemas vivenciados atualmente pela comunidade. A preocupação com a conservação do que ainda resta no ambiente da aldeia também está presente (a microbacia, nascentes, animais, plantas etc). Além disso, aparecem nos registros do Diário, conteúdos que apontam para as possibilidades de mudança (reflorestamento, por exemplo). Os conteúdos ditos universais também se voltam para pensar a realidade local (a água e a sua importância na comunidade, as regiões e o mapa da aldeia, o que tinha de bom na microbacia do Jakairá).

As estratégias de ensino se voltam para uma melhor compreensão da realidade local (saídas a campo para observar o ambiente degradado ou preservado). O incentivo ao registro escrito e à sistematização estão presentes. Os pais são valorizados quando convidados a participar da escola contribuindo com seus saberes, tornando-se, junto com o professor, um importante mediador entre a escola e a comunidade.

Considero razoável pensar que algo mudou na forma de perceber o ensino de ciências e que essas mudanças podem ter alguma relação com a formação do professor pelo Projeto Ara Verá. Tendo como referência os registros dos Diários e o depoimento do próprio professor, é possível que isso seja admissível. Para Edson, foi “durante o Ara Verá que eu acabei aprendendo realmente como fazer um outro tipo de trabalho, envolvendo as crianças, fazendo esses alunos participar mais do trabalho em sala de aula. Esse pra mim foi uma mudança que o Ara Verá fez no meu trabalho”.

Estaria diante de um processo de mudança de *habitus*? O Projeto Ara Verá pode ter contribuído para propiciar transformações na prática docente?

Talvez seja prematuro responder que sim. Contudo, pensando com Bourdieu, pode-se acenar para algumas pistas nessa direção. De acordo com o autor, “[...] as estruturas objetivas do sistema escolar e a própria prática socializante da ação educativa materializam condições necessárias e pertinentes para a estruturação nos indivíduos de determinados *habitus* cultivado” (BOURDIEU, 1975 apud LUPATINI 1993, p. 56).

Pressupondo o cultivo como manutenção, mas, ao mesmo tempo, uma apropriação de novas percepções do campo de atuação, considero que o sistema escolar (onde os Kaiowá e Guarani tiveram a sua formação inicial) e o Projeto Ara Verá foram espaços estruturados que materializaram condições para estruturação de *habitus* cultivado, isto é, *locus* de manutenção e também de apropriação de novas percepções. Caso essas percepções sejam incorporadas e colocadas em ação em uma nova estrutura (novo espaço educativo, por exemplo) irão, gradativamente, se convertendo em novas “disposições duráveis e transferíveis” (*habitus* cultivados). Esses seriam permanentemente alimentados e reinventados nas práticas socializantes nesses novos espaços.

Com a introdução da noção de *habitus* no segundo capítulo procurei pensar as percepções dos cursistas do Projeto Ara Verá sobre o ensino de ciências. Minha hipótese era de que havia uma visão bastante deformada, proporcionada pelo ensino de ciências vigente nas escolas onde esses alunos tiveram a sua formação inicial. Diante disso, os cursistas chegariam ao Projeto com certos *habitus* de professor de ciências, construídos durante a sua escolarização. Como *habitus* incorporados, é sabido que são resistentes e de difícil transformação. Neste capítulo me dediquei a pensar um pouco mais sobre o ensino de ciências no Projeto Ara Verá e as suas possíveis interferências no *habitus* já incorporado. Algumas pistas indicam transformações na prática docente dos professores kaiowá e guarani mediante a incorporação de novos elementos oriundos das aulas de ciências do Projeto Ara Verá. Por fim, ao retomar a noção de *habitus* como disposições que são cultivadas na ação socializante,

relativizo as possíveis influências do Projeto nas mudanças da prática do professor. No próximo capítulo enfocarei de modo mais detalhado essas possíveis mudanças e procuro vê-las no ambiente da ação educativa, isto é, no contexto da escola, considerando-o como mais um elemento de cultivo, construção e transformação do *habitus* de professor.

4 O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA INDÍGENA APÓS A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES GUARANI E KAIOWÁ PELO PROJETO ÁRA VERÁ

Neste capítulo apresento alguns aspectos ressaltados pelos professores da Escola Indígena Ñandejara Pólo a respeito do modo como têm organizado o ensino de ciências nessa escola, após a sua formação pelo Projeto Ara Verá. Acrescento as minhas impressões a respeito, tendo como referência o que pude observar durante as aulas as quais tive oportunidade de acompanhar. Uso a noção de Transposição Didática como referência para refletir sobre as transformações sofridas por um saber produzido em instâncias externas à escola quando se torna objeto de ensino. Retomo a discussão sobre a possibilidade de o ensino de ciências do Projeto Ara Verá e a própria prática do professor se constituírem elementos propícios à formação de *habitus* de professor comprometido com as transformações da realidade de suas comunidades.

4.1 A Produção dos Conteúdos Escolares: uma interpretação a partir da “Transposição Didática”

A exposição que farei a seguir tem o objetivo de referenciar algumas reflexões acerca da produção dos conteúdos de ensino de ciências na escola alvo desta investigação. Tratarei das idéias centrais da teoria da Transposição Didática e as utilizarei como ferramenta para pensar sobre as transformações sofridas pelos saberes desde a sua produção até a sua introdução no interior da escola.

A teoria da Transposição Didática (TD) de Yves Chevallard (1985) foi concebida no âmbito da didática da matemática e, desde então, tem sido discutida, aprimorada e aplicada ao ensino de outras disciplinas. O conceito de TD está relacionado com a “fabricação de um objeto de ensino”, isto é, com o processo pelo qual um objeto de saber produzido pelo cientista - “savoir savant” (saber sábio) - se transforma em um componente curricular - “savoir a enseigner” (saber ensinado) - e, num outro momento, em um saber ensinado, isto é, aquilo que realmente ocorre em sala de aula - “savoir enseigné” (PERRELLI, 1996).

Para desenvolver esse conceito, o autor discorre sobre diferentes pressões que atuam em cada um desses momentos e que, como consequência, tornam a versão didática de um determinado saber significativamente diferente daquele que lhe deu origem. Tais transformações não podem ser compreendidas como meras seqüências de simplificações ou decodificações do “savoir savant”. Elas são condições necessárias a um “preparo didático” do saber a fim de torná-lo efetivamente “transmissível” e “assimilável” aos alunos, uma vez que a obra do cientista, na forma em que foi produzida, não é diretamente comunicável ao aluno (CHEVALLARD, 1985).

Chevallard (1985) assinala para uma idéia de cultura escolar como “tradição seletiva”, isto é, a educação escolar faz uma seleção entre os saberes e os materiais culturais disponíveis num dado momento histórico e defende também o caráter de especificidade da cultura escolar. No desenvolvimento de sua teoria, o autor se detém especialmente a identificar alguns determinantes, para além das pressões político-ideológicas e dos aportes epistemológicos e psicológicos das teorias da aprendizagem, que estariam na base da seleção das reformas pedagógicas, da introdução ou retirada de determinados conteúdos e metodologias dos currículos escolares.

Chevallard (1985) se propõe a analisar as transformações que dão origem a um ensino de ciências tipicamente escolar, entendendo o início desse processo em uma instância anterior à escola. A transposição tem o seu primeiro momento na esfera da comunicação científica, onde a produção acadêmica se transforma em artigos de revistas especializadas. Num outro momento essa produção é reconfigurada pelos compêndios universitários, que por sua vez servem de referência para a produção didática voltada ao nível médio e fundamental (PERRELLI, 1996).

No ambiente de ensino, outros imperativos contribuem para modelar os conteúdos escolares, dentre esses, a necessidade de programar as suas aquisições dentro de um tempo legal, a possibilidade de que esses conteúdos sejam efetivamente ensináveis (sejam explicitáveis por meio de definições e caracterizações, sejam capazes de gerar atividades como deveres de casa, experimentos e exercícios) e, conseqüentemente avaliáveis, isto é, controláveis pelo sistema de ensino. Além disso, os conteúdos devem resistir a uma espécie de envelhecimento biológico (a sua desatualização em face das novas descobertas científicas) e também ao envelhecimento moral (a perda da aura de saber propriamente escolar, face à proximidade com os saberes socialmente partilhados pela comunidade). Dito de outra forma, a permanência ou não de determinados conteúdos escolares se deve, dentre outras coisas, à sua capacidade de poder articular, ao mesmo tempo, a proximidade entre o saber produzido

pelos cientistas e a devida distância entre os saberes que “todos” (pais, comunidade, etc) já sabem (PERRELLI, 1996).

Se essas idéias podem ser aplicadas com bastante êxito para pensar sobre o ensino das disciplinas que têm como saber de referência os conceitos, teorias e métodos (“savoir savant”) produzidos exclusivamente nas instituições de pesquisa ou nas instituições de ensino superior, qual seria a sua validade no caso em que outros saberes de referência se constituíssem como a origem de conteúdos escolares?

Uma primeira aproximação sobre essa questão pode ser vista em Develay (1989). Para esse autor, a despeito de o conceito de Transposição ter a virtude de tornar clara a diferenciação entre o saber acadêmico e o saber que é ensinado na escola (e também de explicitar os interesses que movem esta transformação), o “savoir savant” proposto por Chevallard na construção de sua teoria limita a possibilidade de se compreender todo o espectro de transposições didáticas ocorridas na escola. Em outras palavras, ao se interessar exclusivamente pelo saber do cientista como saber de referência, esse conceito deixa de levar em conta que o saber escolar tem também como referência outras práticas sociais e industriais, e até mesmo em criatividades didáticas que não são produzidas pelos cientistas. A escola ensina, portanto, também outros tipos de saberes devidamente transformados. Por esse motivo seria importante identificá-los e investigar os seus processos de transformação, alargando, portanto, o que se considera como saber de referência.

Para pensar as especificidades das transposições das escolas indígenas, acatarei as ponderações de Develay como ponto de partida e utilizarei, de ora em diante, o conceito de Transposição didática associando-o às transformações necessárias a todo e qualquer objeto de ensino com vistas a torná-lo saber escolar. Dessa forma, estou admitindo que o saber escolar dessas escolas pode ser resultado de transposições de saberes diferentes daqueles produzidos pela comunidade científica das universidades ou instituições de pesquisa. No que se refere especificamente ao tema deste trabalho, pretendo fazer algumas reflexões sobre a transposição didática dos saberes produzidos segundo a lógica da ciência ocidental e dos saberes produzidos segundo a lógica dos Kaiowá e Guarani.

4.2 Algumas Considerações sobre a (Im)possibilidade do Ensino dos Conhecimentos/Saberes Tradicionais na Escola

Partindo do pressuposto de que a transposição didática implica, necessariamente, em diferenciação do saber acadêmico em saber escolar, há lugares no ambiente da escola não só para a introdução de outros saberes como também para a instituição deste espaço social como um *locus* de legitimação destes como conteúdos de ensino (PERRELLI, 2003). No caso específico das escolas indígenas dos Guarani, e Kaiowá um elemento novo e, como tal, ainda objeto de muita discussão, é a possibilidade de se ensinar os conhecimentos tradicionais, isto é, aqueles conhecimentos que estão sendo produzidos, reproduzidos e transformados pelos próprios Guarani e Kaiowá, desde o início da sua existência. Há, entre os Kaiowá e Guarani, um desejo de recuperar muitos saberes que foram se perdendo ao longo do processo histórico de imposição de assimilação e integração à sociedade nacional. A escola teria um papel importante na transmissão e perpetuação desses saberes como patrimônio cultural desses povos.

Nesse entendimento, os professores guarani e kaiowá têm procurado contemplar no currículo escolar os saberes tradicionais como um instrumento de construção desse processo. Tal empreendimento (como de resto todas as demais inovações), embora já esteja se incorporando na prática desses professores, tem sido objeto de reflexões constantes, na tentativa de uma melhor compreensão sobre como os conhecimentos tradicionais devem ser introduzidos concretamente na escola. Esse período de construção da escola diferenciada é, de acordo com Batista (2005, p. 111), um tempo em que “[...] há controvérsias e/ou divergências de idéias dentro e fora do espaço da escola da aldeia”.

Isso inclui a questão da introdução dos conhecimentos tradicionais nas escolas indígenas. Em determinado momento, para os técnicos da Secretaria Municipal de Educação, “[...] os conhecimentos tradicionais e oficiais deveriam estar lado a lado dentro da escola indígena e necessariamente serem ressignificados no espaço escolar” (BATISTA, 2005, p. 111). Já para Meliá (2004) citado por Batista (2005) trata-se de um equívoco pensar a escola como espaço para enfatizar o conhecimento tradicional como conteúdo, pois, o acesso a esse conhecimento se dá na vivência do cotidiano e, sendo assim, se perpetua pela transmissão oral e não pela escrita escolar.

A afirmação de Meliá (2004) exige uma reflexão mais aprofundada sobre o que realmente estamos querendo dizer quando falamos em “ensino de saberes tradicionais nas escolas indígenas”. Para tanto, considero pertinente trazer à tona algumas questões conceituais

abordadas por Perrelli (2006). Pelo viés da “transposição didática” a autora discute algumas noções como “conhecimento” e de “saber” e, a partir daí justifica a sua opção por utilizar a expressão “saberes tradicionais” em vez de “conhecimentos tradicionais” (conforme caracterizados por Ellen e Harris, 1996). Com base nessa conceituação, Perrelli concorda com Meliá no que diz respeito à impossibilidade de a escola ter como conteúdos de ensino os saberes tradicionais.

A noção de Transposição didática, como já foi dito, tem impulsionado discussões e possibilitado o refinamento de alguns conceitos, dentre estes, os de “saber” e “conhecimento”, mais propriamente de como devem ser entendidas essas expressões no contexto da teoria. A rigor,

[...] as idéias de transposição e saber estão fortemente interligadas. Quando falamos em transposição, sempre podemos relacionar a existência de um saber específico. Assim como quando admitimos um determinado saber, é natural pensar na existência de um movimento de transposição (PAIS, 1999, p. 14, apud PERRELLI, 2006).

Na noção de Transposição, o “saber” é quase sempre caracterizado pela sua associação ao contexto histórico e cultural de sua produção. Por exemplo, quando se fala em saber biológico, matemático ou químico está se associando a um saber de referência, concebido e estruturado num contexto histórico e cultural próprio e legitimado pela comunidade que o produziu (neste caso, a comunidade de pesquisadores, a comunidade científica conforme comumente é designada no meio acadêmico). Já a noção de “conhecimento” estaria mais relacionada à face mais subjetiva do saber, “[...] tal qual ela existe no espírito humano, contextualizada, personalizada” (PERRENOUD, 1998, p. 491 apud PERRELLI, 2006), reveladora do conjunto de experiências do sujeito com um objeto a ser apreendido. A psicologia cognitiva tem se dedicado a investigar essa questão.

Há outras considerações a respeito das diferenças entre saber e conhecimento, no âmbito da idéia de transposição didática³⁹. Por ora, penso que os autores citados já permitem justificar a opção pelo termo “saber” e não por “conhecimento”, no âmbito da transposição didática. O termo “saber” no contexto da noção de “saber de referência” não estaria relacionado apenas ao saber institucionalizado nas comunidades científicas. Seriam também saberes aqueles produzidos e validados por outros critérios sociais. Se acatarmos essa

³⁹ O texto de Conne (1996) aborda distinções entre saber e conhecimento no âmbito da transposição didática, a partir de diferentes autores, dentre eles Chevallard, Brousseau e Joshua, todos estes pesquisadores da didática da matemática na França.

distinção, então, podemos admitir que somente o “saber” é ensinado como conteúdo escolar. Quanto aos “conhecimentos”, estes são indispensáveis para que aquele se construa (PERRELLI, 2006).

Em face do exposto, seria razoável utilizar a expressão “saberes tradicionais” em vez de “conhecimentos tradicionais”? Para responder a essa questão, um outro esclarecimento se faz necessário: o que estamos considerando como “tradicional” no que se refere aos saberes (ou aos conhecimentos?).

Pela lente da teoria da Transposição, Perrelli (2006) considera que algumas ponderações sobre a (im)propriedade do uso do termo “conhecimento tradicional” são necessárias. Uma delas refere-se às traduções de textos para a língua portuguesa. Embora a língua francesa use de forma corrente a distinção entre “connaissances” e “savoirs”, na língua inglesa o termo “knowledge” se traduz tanto por saber como conhecimento. É preciso, pois, atentar para essas traduções e para o contexto da produção original (as convicções teóricas do autor) se se admite as distinções entre conhecimento e saber.

O texto no qual vou me basear daqui para frente para caracterizar os saberes tradicionais foi escrito originalmente em inglês. Na tradução desse texto para o português vimos o termo “knowledge” traduzido por “conhecimento”. Preservo essa tradução, mas, de antemão, quero dizer que, se tomar como referência as distinções que apresentei anteriormente entre “conhecimento” e “saber”, e definindo o conhecimento tradicional a partir das características apresentadas por Ellen e Harris (1996) as quais abordarei a seguir, parece-me razoável poder utilizar o termo “saber” no lugar de “conhecimento”.

De acordo com Ellen e Harris (1996) não se tem muito claro o que significa “conhecimento tradicional”. Este vem sob diferentes rubricas, conforme o enfoque que lhe é atribuído. Assim, “conhecimento indígena”, “conhecimento técnico-indígena”, “etnoecologia”, “conhecimento local”, “conhecimento popular”, “conhecimento tradicional”, “conhecimento tradicional do meio ambiente” dizem algo sobre o modo como vemos esse assunto. De qualquer modo, para além dessas visões, o termo “tradicional” parece ser o mais comumente utilizado pela antropologia quando se refere aos conhecimentos produzidos pelos povos indígenas. Vale ressaltar que a “tradição”, quando aplicada a um conhecimento, não significa algo estático; ao contrário, é dinâmica, pois está em processo permanente de negociação.

Com base nisso, os autores distinguem algumas características mais comumente aceitas quando se atribui a um determinado conhecimento o rótulo de “conhecimento tradicional” (1) é local, bem enraizado num espaço particular, gerado por habitantes locais;

(2) é transmitido oralmente ou por meio de imitação e demonstração; (3) é consequência da experiência do cotidiano, da inteligência racional de muitas gerações, é reforçado pela provação e pelo erro; (4) é constantemente transformado, isto é, produzido e reproduzido, descoberto e perdido; (5) sua distribuição é segmentada, ou seja, é assimetricamente distribuído entre a população, segundo critérios de gênero, idade, autoridade etc.

Se tomarmos estes critérios como base para caracterização do conhecimento tradicional, alguns corolários podem ser postos: (1) se transferimos esse conhecimento de seu espaço de produção para outro, corre-se o risco, literalmente, de deslocalizá-lo; (2) ao levar para a escrita esse conhecimento oral, ele se torna mais portátil e também permanente, o que faz com que ele perca a sua necessidade de repetição como forma de retenção; tudo isso retira do conhecimento tradicional algumas de suas características fundamentais, o que reforça a idéia de deslocalização (ELLEN E HARRIS, 1996).

Esses atributos como definidores do conhecimento tradicional são condições de impossibilidade de ensiná-lo na escola. Do ponto de vista da construção dos conteúdos escolares, não seria uma contradição retirá-lo do contexto de sua produção e transferi-lo para outro local como, por exemplo, a escola?

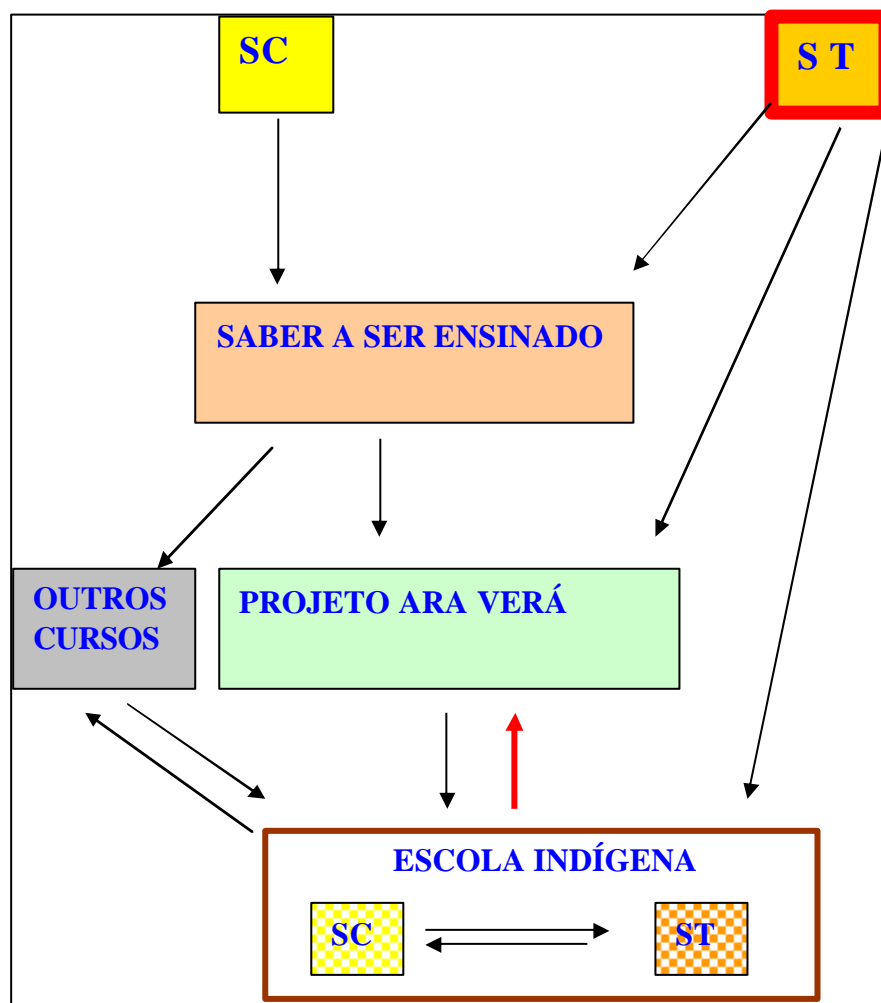
Perrelli (2006) sugere que a resposta seja não. Os argumentos utilizados vêm da teoria da Transposição didática e da noção de “saber” que essa teoria admite. De acordo com a autora, se tomarmos essa teoria como referência, a introdução dos saberes tradicionais na escola seria uma contradição apenas na aparência. Isso porque essa teoria pressupõe a escola como um local de saberes essencialmente *deslocalizados* do contexto de sua produção original. Assim como seriam necessárias transformações da produção científica em saber escolar, os saberes tradicionais, se tomados como saberes de referência, ao se constituírem em saberes escolares, seriam, obrigatoriamente, transformados e deslocalizados. A versão didática desses saberes resultaria de outras contextualizações, construídas em outros locais e nas condições concretas de ensino⁴⁰.

Elaborei o esquema a seguir como forma de sintetizar alguns pontos que foram explorados neste trabalho e também sinalizar para alguns aspectos que necessitam de maior atenção em trabalhos futuros. Trata-se de um esboço do processo de transposição didática,

⁴⁰ Para resguardar e explicitar a necessária diferença entre os saberes de referência (da ciência ocidental ou da tradição indígena), Perrelli (2006) propõe uma rubrica própria para as construções didáticas dele decorrentes. Aos saberes referenciados nos saberes tradicionais, a autora propõe nomear “saber tradicional escolar” ou “conteúdos tradicionais escolares”, por exemplo. Da mesma forma, para a versão didática da ciência ocidental, poderíamos nomear “ciências da escola”, “ciência escolar” ou “conteúdos científicos escolares” (estes termos já são utilizados, porém, não necessariamente tendo a teoria da Transposição como referência). Essa denominação pressupõe, portanto, que a escola indígena não trata dos “saberes tradicionais” de referência, isto é, dos saberes orais, segmentados, localizados etc, conforme o que foi caracterizado acima (baseado em Ellen e Harris).

isto é, o caminho das transformações ocorridas num determinado tipo de saber com vistas a se tornar saber a ensinar na escola indígena. Destaco como saberes de referência, aqueles produzidos pela ciência ocidental (SC) e os produzidos segundo as tradições dos Guarani e Kaiowá, isto é, os saberes tradicionais (ST). Ambos participam do processo de transposição e têm, no Projeto Ara Verá, uma instância fundamental de fragmentação, reorganização, seleção, recontextualização desses saberes. Aí se incorporam também as contribuições da didática, da psicologia, da epistemologia de forma a dotar esses saberes das condições de serem “ensináveis” nas escolas indígenas. Além do Projeto, outros cursos de formação ou capacitação não específicos, influenciaram e influenciam a prática do professor.

ESQUEMA 01 - CAMINHOS DA TRANSPOSIÇÃO DIDÁTICA DOS SABERES DA CIÊNCIA OCIDENTAL E DOS SABERES TRADICIONAIS NA ESCOLA INDÍGENA



Esses saberes de referência são um tipo particular de saber, validado no seu local de produção, e que pode passar por um processo de transposição e ser contemplado nos currículos escolares. O que se ensinaria na escola, portanto, seriam esses saberes obrigatoriamente transformados pelo processo de transposição. Pensando assim, Perrelli (2006) admite, com Meliá (2004 apud BATISTA, 2005) que a escola indígena, de fato, não ensinaria “saberes tradicionais”, pois estes são produzidos, reproduzidos e reformulados na vivência do dia a dia da aldeia e, portanto, não podem ser flagrados, estáticos, nesse contexto. Muito menos podem ser congelados pelo registro da escrita da escola. Ao contrário, esses saberes são e serão sempre dinâmicos no âmbito de sua produção. Na escola eles chegarão inexoravelmente transformados, descontextualizados e serão submetidos a um novo processo de contextualização pelo processo de transposição didática.

Como essas transposições se concretizam na Escola Ñandejara Pólo? Qual a participação do Projeto Ara Verá nesse processo? Tenho consciência da complexidade e da importância de encontrar respostas a essas questões. Tenho também clareza dos limites desta pesquisa para dar conta dessa tarefa. Mas, acredito que os professores, protagonistas desse processo, têm algo a dizer a esse respeito e podem contribuir para que possamos iniciar uma reflexão sobre como as transposições estão sendo construídas nessa escola diferenciada, específica, bilíngüe e intercultural, também em construção.

4.3 A Transposição Didática na Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo

4.3.1 O ensino a partir de Temas como alternativa à transposição disciplinar dos saberes

Desde as últimas décadas do século passado muito se tem discutido sobre a compartimentalização dos conteúdos escolares em disciplinas, as vantagens de superação desse modelo e, ao mesmo tempo, as dificuldades de concretizar novos modelos de currículo nas escolas. Incluído no rol dessas dificuldades está a resistência às inovações (o *habitus* durável) por parte do professor que aprendeu, ao longo de sua trajetória como aluno e também na sua prática docente, que cada disciplina tem uma espécie de identidade própria, conquistada e freqüentemente reforçada pelas estruturas próprias dos sistemas de ensino

Em face dessa dificuldade, considero relevante destacar e identificar os meios pelos quais alguns 4professores têm avançado no sentido de por em prática alternativas curriculares que permitam a intercomunicação disciplinar.

Depoimentos dos professores guarani e kaiowá mostram que tem havido um esforço de todos os profissionais do ensino envolvidos com a escola para vencer as barreiras disciplinares. Uma das formas encontradas foi a de abolir, pelo menos no plano formal, os rótulos disciplinares que estabelecem as fronteiras de cada uma das disciplinas que historicamente vêm constituindo o currículo escolar. Nessa perspectiva, uma solução posta em prática foi a de desenvolver os conteúdos de ensino a partir de um determinado Tema.

Como são escolhidos esses temas? A professora Renata, coordenadora da pré-escola e das primeiras séries explica: “A gente discute pra fazer o planejamento, o tema que vai ser trabalhado no bimestre [...]. O planejamento que fazemos é quinta feira. Quem dá aula de manhã vem a tarde, quem dá aula de tarde vem de manhã”. Segundo informações da professora Rosileide, os Temas são escolhidos a partir da realidade da aldeia: “tem muita coisa concreta dentro da nossa aldeia; temas então são coisas concretas que bate para dentro da sala [...], por exemplo, o reflorestamento, os animais, o fogo, meio ambiente [...]”. O ambiente natural é, de fato, o grande tema preferido dos professores para o ensino de ciências. O professor Edson destaca: “a gente trabalha ciências, hoje, com a realidade da nossa aldeia, hoje a gente pega o planejamento, a gente põe um tema, meio ambiente, dali a gente trabalha tudo”.

A vida na aldeia torna possível um ensino mais próximo da realidade do aluno e mais susceptível às intercomunicações disciplinares. O professor Eliézer comenta:

[...] eu gosto de trabalhar ciências, eu mais gosto porque tem tudo assim, tem mais facilidade de pesquisar, mais fácil porque qualquer lugar que você olha assim tem planta, tem os animais, tem água, tudo, tudo parece mais fácil de pegar as coisas, de estudar ciências por causa disso. Porque você fala alguma coisa, por exemplo, fala água, [está] falando ciência. Aí começa a pensar na água, água, vai, vai ... nos animais, qualquer coisa, qualquer coisinha ... por exemplo, um sapo [...].

A disposição de romper fronteiras disciplinares foi de tal forma incorporada pelos professores que, embora não se tenha, em alguns casos, necessidades evidentes de que esta seja a única ou a melhor alternativa, o professor busca as mais diversas formas de concretizá-la. O depoimento da professora Elisabete parece indicar o esforço, a determinação e o prazer de integrar, de todas as formas e a qualquer custo, os conteúdos de ensino:

[...] eu gosto muito de trabalhar a ciências, porque quando a gente trabalha na ciência a gente inclui tudo, entra geografia, entra história [...] e também matemática, porque na primeira série é muito fácil trabalhar [...]. No ano passado elaborei um problema para as crianças trabalhando na ciências onde eu descobri a facilidade que as crianças estavam aprendendo. Eu incluí, assim, aranha. Aranha tem seis perninhas

e eu comecei pegando aí [...]. Quando fala história você já conta a história dos bichos, aí quando você entra na matemática você já fala tudo [...]. Aí eu começo falar pra eles quantos pés tem uma aranha. Um pé de aranha tem seis (sic); quantos pés tem se tiver duas aranhas [...]. Ele [o aluno] vai usar multiplicação [...]. Ele vai começando, ele vai fazendo, aí eu começo a falar dos animais que vive na água [...].

Como a formação escolar inicial desses professores obedeceu a um modelo disciplinar, acredito que esta se constitui, ainda, uma matriz de percepção bastante forte em suas práticas. No depoimento transcrito acima, observo que a professora faz questão de destacar cada componente disciplinar contemplado na atividade. Não se trata de um caso isolado. Os planejamentos são cuidadosamente pensados no sentido de elaborar atividades que dêem conta de contemplar as diversas disciplinas, ainda que estas não estejam recortadas e seqüenciadas como usualmente se faz nas escolas dos não-índios. Sobre esse aspecto, é interessante notar que, diferentemente da forma como os animais e as plantas são apresentados nos livros didáticos, a professora Elisabete organiza esses conteúdos sob outra óptica, de uma forma mais integrada, e, pelo visto, mais prazerosa tanto para ela quanto para os alunos:

[...] semana passada a gente foi pra cá, pra gente conhecer um urubu que tava lá, um bichinho urubu, tinha também [...] tatu [...]. A gente viu, tinha tatu e dois filhotinhos dele lá [...], então tudo isso pra eles [os alunos] vê, a gente fala do tatu, a gente começa falar do mato, qual a importância do mato pra esses bicho [...].

O planejamento compartilhado favorece as discussões, o trabalho integrado e integrador. A professor Adriana explica como isso é feito: “[...] primeiro bimestre a gente trabalha a questão do reflorestamento; aí eu e a Rosileide [a outra professora] combinava e conversava pra levar os alunos vê a reserva que tem o mato lá [...] e vê o que [...] é mata e quem tem ainda mata nativa, os animais que vivem lá dentro”. Quando o tema escolhido foi a “água”, as professoras discutiram e organizaram atividades de campo. Adriana levou as crianças até a fonte, lugar propício para os questionamentos, a partir dos quais se pode construir novas redes de conteúdos: “[...] aí elas perguntavam vive peixe, ou jacaré, tudo isso os alunos perguntava pra nós [lá na fonte]”.

Como já foi dito, a superação do desafio das fronteiras disciplinares não tem sido um trabalho fácil. Uma das dificuldades pontuadas pelo professor Eliel refere-se à determinação da extensão, da profundidade e da sistematização do tema:

[...] facilitou pra gente essa riqueza de trabalho, mas ainda mesmo assim [...] a gente ainda sente dificuldade em certos momentos: até que ponto a gente avança mais, e

até que ponto a gente que sistematiza prosseguindo nossos conhecimentos [...] até que [...] horizontes isso que avança. Então, ali, às vezes a gente fica um pouco com dificuldade, por exemplo, quando você descobre, quanto mais você capta as informações, as vezes você tem dificuldade como vai [...] organizar. Existe várias informações; se organiza mais, parece que você ao mesmo tempo não organiza tudo.

Essa reflexão de Eliel denota, dentre outras coisas, a ousadia de tentar sair da teoria para vivenciar na prática as experiências de superação das barreiras disciplinares. Essa seria uma forma de identificar os impasses a serem superados, as possibilidades de avanço e os limites da proposta.

Contudo, apesar das dificuldades, os professores admitem que tem sido “muito prazerosa” a construção do processo de libertação gradativa das disciplinas. A professora (e também coordenadora) Renata é enfática na sua colocação: “[...] a gente trabalhava uma coisa muitas vezes solta [...]; por exemplo, na questão da matemática [...], eu chegava no quadro, passava um monte de continha, muitas coisas lá no quadro e não tinha nada a ver, uma coisa solta [...]”. O prazer pelo novo modo de ensinar torna-se evidente quando ela declara: “[...] eu gosto muito de trabalhar a questão da ciência na sala de aula, porque ela hoje aqui [...] não é mais uma coisa separada, mas ligada tudo, é interdisciplinar, é muito mais gostoso, você trabalha dessa forma que tem sentido e a criança tem a ver com isso [...]”.

4.2.1 Os Temas e a interação entre saberes nas situações concretas de ensino

Com intuito de conhecer melhor como se concretizam as transposições dos saberes no espaço da escola, procurei observar algumas aulas e conversar com os professores regentes. Como não pude observar as aulas de todos os professores da Escola em que realizei esta pesquisa, busquei ouvir os demais professores em outras ocasiões⁴¹. Transcrevo, nos quadros a seguir, o resumo do que observei nessas aulas. Em seguida, trago alguns depoimentos de professores kaiowá e guarani com objetivo de complementar as informações obtidas por meio da observação das aulas, e esclarecer um pouco mais a respeito da transposição didática, enfatizando a transposição dos saberes da ciência ocidental e dos saberes tradicionais.

⁴¹ Durante esta pesquisa assisti um dia de aula do professor Flávio e das professoras Rizolena e Elisabete, ambos da Escola Municipal Nãdejara Pólo. Assisti também a aulas de outros professores da Escola Loide Bonfim, Esta não será referida neste trabalho.

QUADRO IV - AULA Nº 1: ELIZABETE FERNANDEZ, 1ª SÉRIE

Data: 06/07/2004

- Esta sala funcionava num barracão de madeira. As observações foram obtidas após o intervalo do recreio do período matutino. Havia 30 alunos na sala. A professora falava com as crianças na língua guarani. As crianças eram muito ativas e deslocavam-se até a carteiras de seus colegas durante todo o tempo, conversando e comparando as atividades. O inverno era rigoroso e havia muitas crianças sem agasalhos e descalças. Quando estavam calçados, usavam apenas chinelinhos de dedo. Carregavam seus materiais em sacolinhas de arroz. Na sala de aula a disposição das carteiras não é rígida. O professor atende sempre aos alunos, individualmente.

- Havia um cartaz afixado na parede (Mbói, mba, mbe, mbi, mbo, mbu, mby = cobra + família silábica de MB).

- O professor escreveu um título no quadro **Ka'i ha Aguara** (macaco e guará(lobinho)roça). Este título referia-se ao texto presente no livro **Ñe'?** **Poty Kuemi**, material que foi produzido durante o curso de formação. O texto foi lido por alguns alunos, do lugar de onde quisessem (alguns foram até a frente da sala, outros leram de seus lugares, outro foi para a lateral da sala). Em seguida a professora leu o texto em guarani e pediu atenção. Fez várias perguntas que eram respondidas em coro pelas crianças: "mandi'o"(mandioca). Após a exploração do texto, a professora solicitou aos alunos que criassem o seu próprio texto. O aluno Fábio, que estava sentado ao meu lado no fundo da sala atraiu minha atenção, pois produziu um texto bastante rico, cujo tema foi "Banana" (segundo o que me informou a professora). O texto é o seguinte:

"Petei arape kuña añamangeta imembyndioe há upeioho hikua imandakakurape he'i imendype amindeauvu. Asuno outonandeve vumyaguaatyra upeiogualevo kokupe upehe i issynerãe hu u pkava. Hoai omo ndo hoeu mavei upe i ripe hi'i isype heporaitiukouai upemaramos omanda há ave.houpapata ohgevyama oukuve otopota yra amo he agueru."

Tradução aproximada (feita pela professora e pelo coordenador): Um dia uma mãe ou mulher pediu para os seus filhos irem buscar bananas com ela . Mas teriam que ir em silêncio porque na estrada tinha um vizinho que tinha muitos cachorros e esses cachorros poderiam pegá-los (se fossem despertados). E ele falou pra sua mãe comer a banana primeiro (porque os mais velhos sempre comem primeiro). A mãe falou que a banana estava muito gostosa e depois saíram e pegaram uma muda de banana para levar.

(Segundo informações da professora, o aluno já passou por outras escolas, porque seus pais sempre saem para frentes de trabalho das usinas impossibilitando a sua conclusão nesta série)

- Cada aluno leu os textos produzidos. Em seguida a professora passou para outra atividade, fazendo menção a um texto produzido numa aula anterior, sobre mandi'o. A partir desse texto, a professora formulou um problema de matemática: Kokuépe hi'aju 48 mamone. Kuña oho ogueru 15. Mbovy hemby mamone aju kokuépe? (Na roça tem 48 mamões maduros. Uma mulher colheu 15 mamões maduros. Quantos mamões maduros sobraram na roça?).

- Cada aluno mostrou à professora a sua solução ao problema. Os que fizeram corretamente foram liberados para voltarem às suas casas.

QUADRO V - AULA Nº 2: PROFESSORA RIZOLENA QUINHONI, 1ª SÉRIE

Data: 07/07/2004

- Havia 24 alunos na sala. As carteiras estavam dispostas aleatoriamente. As paredes da sala de aula eram de madeira, o que não impedia a passagem do som entre as salas. A professora falava em guarani.

- Quando iniciei a observação, constava no quadro de giz “Mandi’o oiko Hagua” (haguã, ou com til no g/O início da mandioca). Segundo informação da professora, este título se refere a um texto do livro Ñe’? Poty Kuemi.

- A professora estava fazendo um Ditado com as crianças. Os alunos, atendendo ao pedido da professora saiam de suas carteiras para efetuarem o ditado diretamente no quadro. Eram vários alunos no quadro ao mesmo tempo. Os que ficavam nas carteiras auxiliavam aos colegas que estavam ao quadro na escrita em guarani. Após o acerto da escrita, a professora retomava com todos a pronúncia da palavra, a escrita e a acentuação se necessário. Os alunos retornavam às carteiras e reescreviam as palavras em seus cadernos.

- Depois disso, a professora apresentou a silabação das palavras, utilizando para isso três cartazes presentes ao redor do quadro de giz:

YVA KUÉRA RÉRA

MICHIRICA – NARAHA
MANGA – PAKURI
POKÃ – ARASA – UVA
ABACAXI – ABAKATE
ARATIKU – MAMONE
PITANGA – PAKOVA
SIRIGUELA – MAÇÃ
LIMA – GUAPOROITY
JABOTICABA - JATOVÁ
PINDO – INGÁ
MBOKAJÁ – SANDIA
TAKUARE’ ?
GUAVIRA
NAMDUI - APYSA.

A E I O U Y

TA TE TI TO TU TY

PA
KA
RA
VA
HÁ
JÁ
SA
MA

ARA RERÁ

1 – LUNE
2 – MARTE
3 – MIERKULE
4 – HUEVE
5 – VIERNE
6 – SAVAZO
7 – ZOMINGO

QUADRO VI - AULA Nº 3: PROFESSOR FLÁVIO VILHAVA FREITAS - 2ª SÉRIE

Data: 06/07/2004

- A aula observada foi no período vespertino. O professor fala em guarani. Na sala não há uma disposição rígida das carteiras. Havia 30 alunos. As crianças transitavam livremente pela sala e sempre visitavam seus colegas, comunicando-se também em guarani. A relação professor/aluno era bastante harmoniosa. O professor apresentava-se sempre calmo e paciente e caminhava de carteira em carteira atendendo individualmente aos alunos.

- Os conteúdos já trabalhados naquele dia estavam expostos no quadro de giz: arredores do município; orientação pelo sol; o espaço da aldeia; a região onde eu moro. Havia algumas perguntas escritas no quadro que, de acordo com as informações do professor, destinavam-se a orientar uma pesquisa a ser desenvolvida pelos alunos durante as férias:

a- Māvapa mymba Ka'aguy jára kuéra? (Quem é o dono dos animais?)

b- Ma'rapa mambo arete ñande ára? (Por que temos um feriado grande em dezenove de abril?)

c- Ma'rapa ndoikovéi jeroky guasu ko'ápe? (Por que não se comemora mais as danças, o batismo e a reza?)

d- Mba'epa ko'anga mande rekohápe oñemomba'eguasuve tupao tapa ñandereko tee? (Por que agora se está comemorando só na igreja. Será que não se está valorizando a cultura?)

Um outro tema de pesquisa foi passado no quadro e os alunos copiaram: escreva e separe os nomes dos animais: a) aquáticos; b) domésticos; d) silvestres.

O professor solicitou aos alunos que pesquisassem o nome desses animais e trouxessem o material para sala de aula para ser discutido por todos, após as férias.

Embora tenha tido a oportunidade de acompanhar apenas essas aulas, acredito que tenho alguns elementos para iniciar algumas reflexões sobre a transposição de saberes nessa escola. Destaco alguns itens como guias dessa reflexão: (1) a relação professor/aluno, (2) os conteúdos (3) e a metodologia. Procurarei destacar os aspectos que indicam a relação entre a formação do professor e a prática docente mais adequada à realidade dos Guarani e Kaiowá.

Quanto à relação professor-aluno, percebo-a significativamente diferente do que tenho visto em boa parte das escolas não-indígenas. Acredito que houve um avanço nesse sentido, pois não vi, em sala de aula, uma relação autoritária, e sim de autoridade e de liberdade. Essas relações estabelecidas entre o professor (que tem o dever ensinar um saber) e o aluno (que deve se apropriar desse saber) parecem ter sido aprendidas no próprio cotidiano da vida em comunidade na aldeia e ter sido transpostas para a sala de aula. O que parece estar presente nas relações didáticas é uma transposição de saberes tradicionais sobre o modo de conviver em comunidade, respeitando aos mais velhos, permitindo a liberdade e a alegria de ir e vir das crianças, comunicando os ensinamentos na língua materna.

Apóio-me em Carneiro da Cunha (2001) para fazer essa apreciação. A autora, referindo-se ao que a Convenção da Diversidade Biológica descreve como saber tradicional, destaca que esses saberes incluem “conhecimentos, práticas e inovações, não sendo um

simples repositório de conhecimentos do passado. É um *modo de produzir inovações e transmitir conhecimentos por meio de práticas específicas*. ‘O que é tradicional no saber tradicional não é sua antiguidade, mas a maneira como ele é adquirido ou usado’ (destaque meu). Sendo assim, o saber sobre o modo de adquirir saberes – e não só os saberes – parece ter sido transposto (o que significa dizer transformado, adaptado à situação didática) de um saber tradicional para o ambiente de sala de aula.

Mas, como explicar então o uso pelo professor da escrita no quadro de giz, das cópias no caderno, da aula expositiva, do ditado... Não seriam esses um indicativo de retorno a uma abordagem tradicional de ensino? Creio que não, ou pelo menos, não necessariamente. No contexto da transposição didática na escola da aldeia é possível que esteja sendo produzido um outro “saber ensinar”, um saber aprendido no contexto, um saber localizado, uma prática de ensino referenciada na dialogicidade, onde a autoridade não se confunde com autoritarismo, onde se pode fazer ditado e cópias dentro do contexto de uma outra relação⁴².

A partir da observação que fiz das aulas dos professores Flávio, Risolena e Elisabete pude levantar a hipótese de que os conteúdos de ensino abordados seriam transposições de saberes que teriam como referências (1) os saberes tradicionais (com por exemplo os donos dos animais, a reza, a dança, a roça, os frutos comestíveis e outros alimentos), (2) saberes derivados da ciência ocidental (por exemplo, a categoria taxonômica “animal”, a categoria “fruto”, organização e distribuição do tempo em dias da semana) e, além destes (3) uma outra referência, a de certos saberes escolares que ainda permanecem vivos como criações didáticas, embora já estejam em desuso pela ciência moderna (por exemplo, as categorias de taxonômicas zoológicas não-lineares, como “domésticos”, “selvagens”, “aquáticos”)⁴³.

Esses saberes participam juntamente com outros (matemática, histórica, geografia, língua, por exemplo) do processo de transposição, e, ao que parece, exercem uma função bastante importante na construção de um currículo menos fragmentado, pois, podem funcionar como ponto de partida para a introdução de saberes localizados em outras fronteiras disciplinares. Nas aulas observadas, parece ter sido essa a intenção quando a professora usou a estratégia de utilizar o conteúdo “frutos” como inspirador da construção de problemas matemáticos e de alfabetização.

Tendo um ou outro saber de referência, o fato é que todos esses saberes parecem conviver de forma mais ou menos harmoniosa nas situações didáticas observadas. Acredito que a condição que possibilita essas construções didáticas (partindo de Temas e privilegiando uma pluralidade de saberes) pode ser justamente a escolha da realidade local como eixo condutor do trabalho docente. A realidade local, da forma como é trabalhada na escola, parece ser não só um ponto de partida como inspiradora da escolha dos conteúdos de ensino (temas do cotidiano da aldeia tais como a roça, os frutos, os animais, dança, reza) como também o ponto de chegada, quando estes saberes, durante e depois da escola, propiciam a reflexão sobre esta mesma realidade (a pesquisa e os questionamentos propostos pelo professor Flávio a respeito do dia do índio e das comemorações relativas a essa data são indicadores desse processo).

Das metodologias adotadas, destaco alguns avanços que, segundo os professores relatam, foram possibilitados pela sua formação: o uso da pesquisa como elemento que propicia a introdução de novos conteúdos na escola e que convoca os alunos à reflexão, as produções de texto pelos alunos, a utilização de material didático adequado à realidade local.

A pesquisa consta como um dos eixos da formação dos professores, previsto no Projeto Ara Verá e, como tal, foi um dos aspectos bastante explorados durante as aulas de ciências no Projeto. Essa tem sido uma das alternativas de trabalho mais utilizadas pelos professores em sua prática, e os frutos dessa nova metodologia de trabalho, ao que parece, não são poucos. Professores e alunos têm tido uma maior aproximação com a sua realidade e, como consequência, vêm obtendo uma melhor compreensão da sua história. É pela pesquisa que os problemas vivenciados no cotidiano da aldeia têm chegado até a escola e se constituído como saber escolar.

O depoimento do professor Flávio é uma amostra de como a pesquisa entrou como forte componente na formação do professor e na sua prática:

⁴² Não se pode esquecer, porém, de que o modo como se ensina está relacionado com o modo como o professor pensa que se aprende. Nesse caso, a aula expositiva, ditados etc podem ser um indicativo de uma concepção empirista de aprendizagem. Não é objetivo deste trabalho dar continuidade a essa discussão.

⁴³ Poderia explicar o fato de um conteúdo de ensino permanecer na escola nessas condições baseando-me em Chevallard (1985) ao afirmar que o critério de permanência de um conteúdo na escola não é propriamente a sua relevância ou a sua cientificidade e sim a possibilidade de ser ensinável, isto é, ser programável, explicitável e avaliável de acordo com as condições concretas de ensino.

O que me chamou atenção na área de ciência foi sobre o fogo, porque, quando chegou conclusão do nosso curso lá, eu peguei o tema do meu trabalho, da minha pesquisa, Fogo. Como que o fogo é utilizado antes, como que esta sendo o fogo, aqui na nossa aldeia.

É também pela pesquisa que os saberes tradicionais estão se transformando em saber escolar. O exercício da pesquisa tem possibilitado o desenvolvimento de estratégias de obtenção de dados que se ajustam à realidade local. O depoimento do professor Flávio mostra o tipo de pesquisa mais comumente utilizado pelos professores. Indica, também, quais são as fontes e como se pode obter as informações:

Eu quase não tenho muito contato com meu avô, mas eu tenho meu sogro, que é mais velho. Eu [pesquisei] com demais com minha família também. Com a minha mãe que eu sou mais chegado. E eu pesquisei mais as coisas de ciências também, com meu sogro, um velho de idade, um homem de idade. Fico mais contato com ele na hora do tereré, na hora do chimarrão.

Além dos mais velhos da aldeia, pesquisadas com outras pessoas (da comunidade ou estranha a ela) podem fornecer informações específicas que se transformam em conteúdo escolar. O professor Otoniel comenta: “[...] gente conhece na nossa ciência tem um remédio que você pode utilizar, e isso a gente busca muito nos tradicionais, do passado do mais velho. Por exemplo, ciência [do] técnico a gente busca [com o] técnico mesmo”. Já a professora Catalina informa: “[...] eu pesquisei com agente de saúde e nós também”.

Para cada tema de pesquisa delinea-se a melhor forma de obtenção de dados. Assim, os caciques são muito requisitados para a pesquisa, principalmente quando se quer obter informações sobre as tradições, as rezas, os cantos, os mitos. Outros membros da comunidade, freqüentemente os mais velhos ou “os mais experientes” podem informar, por exemplo, sobre “[...] a plantação [...] como é que planta [...], porque existe aquela planta, porque existe água, porque que existe terra ou porque que não existe mais” (Braulina, 29 anos).

As pesquisas podem ser realizadas tanto pelo professor quanto pelos alunos. Esse procedimento parece já fazer parte do cotidiano da escola. A professora Braulina declara: “[...] não tem mais muito mais dificuldade de pesquisa [...]; sempre a gente, eu entrego para os meus alunos a tarefa pra eles pesquisar e trazer pra gente trabalhar na sala de aula”.

O livro didático, como única fonte de conteúdos de ensino, vem perdendo espaços para a pesquisa. Para o professor Edson “você tem [na aldeia] uma fonte de pesquisa. A gente aprendeu isso lá no curso, de como você pesquisa; a gente não precisa de livros pra trabalhar a realidade da nossa aldeia”. Para o professor Eliézer, quando se trata de estudar a sua realidade, o livro se torna um complemento: “eu sempre pesquisei, às vezes, de vez em quando eu pesquisei no livro, pego o livro assim, depende da aula”.

A prática da pesquisa, em especial a coleta de informações orais dos mais velhos, tem propiciado oportunidades de exercício da escrita sistematizada, algo recente e ainda percebido com bastante dificuldade pelos professores. Embora ainda não seja uma atividade considerada simples, a necessidade e a importância do registro já é algo bastante presente na fala dos professores:

A gente organiza os conhecimento que está na comunidade, por exemplo, as rezas, se preocupa mais com a questão de registrar as coisas. A gente começa a ter essa preocupação da gente guardar, sistematizar tudo aquilo que existe na nossa realidade, e a gente começa a perceber coisa que a gente não percebia antes (Eliel, 25 anos).

A escola, como ambiente de aprendizagem, deixou de ser apenas uma sala de aula. Todo o entorno da escola é parte integrante de novas construções didáticas. O depoimento do professor Lídio mostra a importância do ambiente natural como um grande laboratório de ensino. O relato de uma aula de campo com os alunos da 2ª série, cujo objetivo era o de reconhecer “que tipo de vegetação e solo existe nas diversas regiões da Reserva Indígena Te’yíkue” mostra a riqueza desse trabalho:

Perguntei aos alunos, como foi o passeio e o que observaram. Aí cada um comentou que eles viram [...]: represa, mato, campo, coqueiro, roça, cerrado, cachoeira, etc. Todos ficaram emocionados com o passeio. [...] Após o diálogo pedi pra eles escreverem no papel o que foi visto no passeio. A aluna Adolfa viu uma criança carregando água e desenhou. [Em seguida] escreveu uma frase sobre ela. [...] Regina escreveu: casa, ônibus, arrozal, milharal, mato, idoso carpindo [...] Então, cada um dos alunos escreveram o que eles avistaram no passeio.

(Convém enfatizar que, a partir das reflexões sobre este trabalho, o professor construiu a sua monografia de final de curso).

No ambiente da aldeia há a mata preservada, mas também, e principalmente, muita destruição. Há ainda várias demonstrações de um esforço para superar as dificuldades impostas pela história do confinamento desses povos. Os professores procuram mostrar essas alternativas para as crianças, levando-as a visitar a “[...] área das microbacias [...] os viveiros de muda onde vê vários tipos de plantas nativas e plantas medicinais e outras além mais” (Renata).

A sala de aula também é lugar de aulas expositivas, mas também de atividades de “trabalho de grupos e individual” e de execução de experimentos. O professor Rogério destaca um deles: “Fiz um grupo de trabalho de aluno e cada um tinha o seu terrário. E

começou a trabalhar e observava e via algumas diferenças que tava acontecendo dentro do terrário”.

Sintetizando o que foi apresentado nesta seção, é possível dizer que os professores guarani e kaiowá têm procurado avançar em direção a uma prática docente preocupada com as transformações da realidade local. Busca-se a construção de um ambiente dialógico e ensino, cujas relações entre professores/alunos/comunidades têm proporcionado muitas situações de aprendizagem recíproca. Esse ambiente dialógico tem sido propício à experimentação de diversas estratégias de ensino. Essas, por sua vez, têm sido utilizadas na transposição didática de conteúdos que estão comprometidos com a valorização da história, do ambiente natural da aldeia, do modo de ser dos Kaiowá e Guarani.

4.3.3 A transposição didática de saberes dos Guarani e Kaiowá e da ciência ocidental

Como já foi mencionado em outra seção, os professores guarani e kaiowá optaram por uma construção curricular que não fragmentasse os conteúdos em disciplinas. Para tanto, propuseram desenvolver um trabalho a partir de Temas, cuja profundidade e extensão se adequava ao longo do processo e a cada série. Os professores diluíam e distribuíaem em cada Tema os conteúdos específicos das disciplinas (história, geografia, matemática, ciências etc) tendo como referência aquilo que foi estudado durante a sua formação escolar inicial. Foi visto que, além desses conteúdos, havia também a transposição dos saberes tradicionais para a escola.

Se a escola trabalha com Temas ao invés de disciplinas, indagar dos professores entrevistados “como ocorre o ensino de ciências na escola” parecia uma impropriedade. E realmente pode não ter sido. Comecei a me dar conta disso logo após a observação inicial de um dos entrevistados, o professor Alécio, diante de tal indagação: “[...] eu não tô entendendo muito bem a ciência como a senhora tá dizendo, porque, pra mim, a ciência é tudo que a gente trabalha”. Refletindo sobre essa questão, acredito que, ao pretender descolar do Tema os conteúdos de ciências naturais, estava me deixando guiar pelo meu *habitus*, isto é, pela minha percepção de currículo compartimentado em disciplinas.

Como fica, então, esta pesquisa? Faz sentido querer saber como funciona o ensino de ciências num contexto em que a escola trabalha por Temas? Lendo as transcrições das respostas a todas as questões formuladas, e partindo da compreensão de que o *habitus* do professor é algo durável e transferível, tenho razões para crer que também os professores

entrevistados ainda trazem fortemente arraigada a visão de currículo disciplinar inculcada durante a sua formação escolar. Em seus depoimentos, não foram raras as vezes em que se pode notar referências explícitas às delimitações de disciplinas contempladas nas construções dos Temas. Ainda que tenham projetado e colocado em ação diversas alternativas para a superação desse modelo, esse esforço, acredito, ainda não está perto de terminar. Diante disso, apesar da possível impropriedade da pergunta formulada, creio que as respostas dadas são suficientemente ricas em informações que merecem ser destacadas, sobretudo porque refletem um momento singular, cheio de ambivalências, transições e indefinição de lugares. Registrar esse momento poderia ser uma contribuição para trabalhos futuros, pois traria indicadores da evolução do trabalho desses professores numa escola indígena diferenciada e específica.

Proponho, então, ouvir mais um pouco o que os professores dizem a respeito de como trabalhavam os saberes das ciências ocidentais e os saberes tradicionais, pois era essa a intenção subjacente à pergunta que fiz sobre como estavam trabalhando as ciências nas salas de aula.

Os depoimentos dos professores indicam que há uma percepção da distinção entre esses saberes e, mais ainda, que isto pode e deve ser abordado em sala de aula. Para o professor Otoniel, ter a liberdade de tratar desses saberes na sala de aula das escolas indígenas foi [...] a primeira coisa que me chamou atenção [...]. Eu aprendi primeiro a ciência da gente, depois a ciência que não é da nossa. Então, essa [a que é ensinada nas escolas indígenas] é a que tem liberdade [...], de que forma você vai entender essa ciência pra comparar na ciência tradicional⁴⁴.

A exclamação da professora Elisabete expressa bem o que disseram os demais professores entrevistados a respeito desses saberes: “como é diferente, né? ... a nossa cultura e a dos não índios!”. As atividades da sala de aula da professora refletem esse pensamento:

[...] dos animais que a gente trabalha, as vezes que dou aula assim [...], por exemplo, a questão da cobra. [...] a cobra pra nós, e os alunos mesmo fala isso, pra nós a cobra, ele é um animal muito brabo [...] Aí, quando teve aula no Projeto Ara Verá [...] fala assim: não é o caso que ele é brabo, ele tenta se esconder, se proteger, por isso ele reage daquela forma. E nós, no nosso conhecimento, quando a gente dá aula [...] a gente explica isso, e as criança fica pensando mesmo, né? [...] E onde a gente tem a visão eles aprendem em dois momentos [...] eles aprendem dois coisa [...] dois coisa num só [...] dois coisa em um só momento. Eles sabe esse tipo de ciência na cultura e o tipo da cultura na questão dos branco. Isso é muito importante pra nós, eles tem aquele visão não somente de uma coisa, mas e dois momentos e leva junto, né?

Pelo relato da professora fico sabendo que os saberes tradicionais e os da ciência ocidental podiam caminhar juntos ao serem transpostos para a sala de aula. Via de regra, quando um conteúdo de um Tema era trabalhado procurava-se estabelecer comparações entre as explicações dadas pela ciência ocidental e pela tradição da cultura dos Guarani e Kaiowá. As diferenças eram destacadas, sem, contudo, valorizar uma em detrimento da outra.

O professor Rosenildo lembra bem a necessidade de os alunos terem acesso a ambos os saberes: “[...] a gente precisa conhecer ciência pra gente poder tá preservando o espaço, o território onde vivemos. A gente trabalhou com uma madeira sagrada, como o pé de cedro, quer dizer, a gente trabalha com as questões da madeira, as vida das árvores”. Nessa mesma compreensão, o professor Eliel descreveu como ensinava sobre o “raio” e mostrou que nos currículos da escola indígena há espaços para explicar os fenômenos tanto pela “ciência do não-índio” quanto para a “ciência indígena”. Cada um tem o seu valor e seu critério de validade:

⁴⁴ Não é objetivo deste trabalho apresentar as diferentes visões acerca do que é ou não ciência. Tenho procurado não fugir dos pressupostos da teoria da transposição didática que aplica o nome “ciência” ao modo como se produz os saberes nas instituições de pesquisa e na academia. Não cabe nesta teoria nenhum juízo de valor a respeito desses dois saberes. Os professores entrevistados parecem utilizar indistintamente os termos “ciência”, “conhecimento”, “saber”. Numa primeira aproximação desses depoimentos, Perrelli sugere, numa análise bastante superficial que esses conceitos são utilizados quando se relacionam a todo um corpo de produções teóricas e práticas de um determinado grupo cultural. Uma investigação mais aprofundada sobre essa questão está sendo encaminhada por Perrelli em sua tese de doutorado.

[...] Questão da eletricidade, essas coisas todas que existe nos conhecimentos dos livros.[Eu] trabalhava com eles. Explicava o fato do raio quando troveja, quando vem a chuva... Mais existe também conhecimento dos tradicionais que explica exatamente isso. Mais não é que existe um choque de conhecimento entre eles. Quer dizer que um não desvaloriza outros conhecimentos porque eu aprendi ali que, os conhecimentos é tradicionais ele é mais religioso né? [...] Os conhecimentos científicos a gente vê no livro. Então ali existia a diferença mais um não é de [...] menos valor do que o outro. Esses conhecimento se juntava, isso é que chegava numa conclusão em que no final do trabalho o aluno percebia que é o mesmo que acontece, é verdade o fato de a ciência explicando, a ciência dos livros, mas também mesmo assim existe a religião presente [...] Porque mesmo que a gente trabalhasse a questão da teoria dos livros a gente sempre coloca a visão tradicional.

Os relatos dos professores mostrados aqui não diferiam muito dos de outros professores no que diz respeito à forma como tentavam colocar em sala de aula os saberes tradicionais e os da ciência ocidental. De acordo com os relatos, isso parecia ocorrer sem maiores dificuldades e sobressaltos⁴⁵. Mas, um dos depoimentos da professora Elisabete aponta para possíveis desafios a serem enfrentados ao elaborar transposições que trazem à tona algumas elementos de culturas distintas:

Uma vez eu dei aulas sobre higiene, [...] aí eles ficam perguntando. Uma criança me perguntou [...] como é a preparação de um bebê? Porque a gente tá trabalhando assim sobre a vida, sobre [...] como é a vida. Aí uma menina falou assim: Professora como que então a gente cresce na barriga da mãe? Como é que eu vou responder isso? Porque eles são as criança! [...] Porque na nossa cultura as crianças eles não podem saber muito, né? Mas como é na escola, eles tem que aprender. Aí comecei a falar, assim, por cima, explicando. Aí ele falou assim: mas professora, no livro tá escrito que a gente existe lá. Porque eu senti naquele momento que eu não posso esconder as coisas deles porque eles tem que saber. Porque [...] eles estão no momento de preparação, né?

A roça, a horta, o reflorestamento, a água, as plantas medicinais, a higiene, o corpo humano, assim como tantos outros Temas trabalhados pelos professores guarani e kaiowá revestem-se de uma maior complexidade se pensados sob a óptica dos processos e das lógicas subjacentes (epistemológicas, econômicas, políticas, etc) e não apenas dos produtos. Há diferenças significativas entre essas lógicas, e, como mostra o depoimento transcrito acima, essas questões emergem e tornam o espaço da sala de aula muito mais complexo do que se poderia supor. Penso que o desafio da transposição didática dos saberes tradicionais e dos saberes da ciência ocidental nas salas de aula das escolas indígenas está apenas começando. Novas e instigantes questões (didáticas, éticas, epistemológicas etc) deverão surgir ao longo desse processo.

⁴⁵ O fato de ter havido poucos depoimentos explicitando as dificuldades de se concretizar a transposição de saberes tradicionais e da ciência ocidental em sala de aula causou-me uma certa surpresa, pois esperava que este seria um dos grandes desafios a serem enfrentados nas situações concretas de ensino. Nesse sentido, penso que seria prudente ponderar um pouco mais sobre essa questão. Pode ser que tudo não tenha sido tão simples como pareceu nos depoimentos e que, de fato, os professores entrevistados se preocuparam em mostrar apenas o que consideravam como satisfatório a respeito do trabalho desenvolvido na escola. Nesse caso, é provável que as declarações dos professores tenham sido marcadas pelas relações de poder entre entrevistador/entrevistado (no meu caso específico, estas podiam ser ainda mais fortes pelo fato de eu ser percebida como representante da Secretaria de Educação e, como tal, uma provável avaliadora do Projeto Ara Verá e dos professores formados dentro dessa proposta). De qualquer modo, vale ressaltar que já é bastante animador verificar que os professores estão buscando os seus caminhos e refletindo sobre as suas ações.

4.4 O Projeto Ara Verá no Processo de Transposição Didática: contribuições para a mudança de *habitus* do professor guarani e kaiowá

Ao longo da seção anterior deste capítulo fui pontuando a participação do Projeto Ara Verá nas práticas dos professores da Escola Municipal Indígena Nandajara Pólo. Retomo e destaco algumas dessas contribuições do Projeto, tendo como referencial a Transposição Didática e pensando-as na formação do *habitus* do professor.

Tomando como referência a teoria da Transposição Didática, pode-se dizer que Projeto Ara Verá constituiu-se em um dos *locus* de transformação dos saberes tradicionais e dos saberes da ciência ocidental. No componente curricular “ciências naturais” do Projeto, esses saberes foram transformados e redimensionados tendo em vista a formação de professores guarani e kaiowá para realidade e os objetivos de uma escola indígena. A “fabricação” desse objeto de ensino não se deu *a priori*, e sim, foi se construindo ao longo do curso, num processo de aprendizagem coletiva, com a participação de ministrantes, cursistas, assessores, professores assistentes e demais envolvidos com o Projeto. Como esse trabalho repercutiu na prática pedagógica dos professores guarani e kaiowá? O que dizem os professores a esse respeito?

Para todos os entrevistados, o curso de formação para o magistério específico proporcionou a aquisição de novos conteúdos e metodologias de ensino das ciências naturais e, além disso, propiciou uma maior segurança quanto à aplicação destes (transpostos/transformados) na sala de aula.

Há uma percepção entre os professores sobre a diferença dessa proposta em relação às demais. O depoimento da professora Rosileide pode nos aproximar do alcance do Projeto Ara Verá na dimensão de capacitar o professor para atuar no magistério específico. Após duas capacitações, a professora dizia que ainda “[...] não tava preparada para dar aula porque o curso que eu fiz, o magistério, não tava preparado pra mim dá aula pra dentro da aldeia. [...] Eu tinha medo [...]. Eu precisava fazer o magistério [específico]. Aí eu fui vendo que ... ah! foi abrindo minha cabeça [...]”.

Uma das propostas presentes no Projeto era a de tornar o professor capaz de se perceber como agente histórico de transformação da sua comunidade, isto é, a formação específica precisava contribuir para a prática reflexiva⁴⁶ do professor indígena. Uma das vias exploradas para se atingir essa formação foi a da preparação do professor para a pesquisa, para que pudesse descobrir em si mesmo capacidades de auto-formação, suas potencialidades para interpretar e transformar a sua realidade. Com esse intuito, a formação do professor kaiowá e guarani, no que correspondeu ao componente curricular “ciências naturais” procurou contribuir para a compreensão da sua prática como professor de escola indígena no contexto social – local e global - em que ela se insere. Nesse sentido, buscou contemplar, dentre outros aspectos, a formação para a pesquisa, a priorização da realidade local, a valorização dos saberes tradicionais, uma visão crítica dos saberes da ciência ocidental, além de estratégias metodológicas para a transposição destes saberes para a sala de aula.

Concretamente, a formação para a pesquisa se fez notar mais expressivamente em cada Etapa Intermediária, na qual os cursistas tinham a tarefa de realizar uma investigação rigorosa e sistemática acerca de algum tema relacionado à realidade vivida nas suas comunidades. Dessas pesquisas emergiram dados tão importantes que um percentual

⁴⁶ A formação do professor para a prática reflexiva tem sido nas últimas décadas bastante discutida no Brasil, especialmente a partir dos trabalhos de Donald Schön (1983): *The reflective practitioner*. Do mesmo autor (1987) *Educating the reflective practitioner*. Outros autores têm discutido os aspectos envolvidos tanto na formação do profissional reflexivo com nas condições possíveis para que essa reflexão possa, de fato, ocorrer durante a sua prática. Não é objetivo deste trabalho discutir essas diferentes contribuições.

significativo mereceu um maior aprofundamento, culminando num trabalho monográfico de final de curso, cujo tema seria de livre escolha do cursista.

Esses trabalhos foram posteriormente analisados por mim e pela professora ministrante de ciências naturais. Cada monografia relatava uma experiência docente, na qual se propunha investigar algo relacionado à realidade local e, além disso, incorporar esse material de pesquisa às aulas. A maioria dos temas de pesquisa eleitos pelos cursistas apresentou afinidade com os temas trabalhados no componente curricular Ciências Naturais. Dentre os temas abordados nas monografias destacam-se, pela ordem, (1) remédios tradicionais; (2) ambiente natural da aldeia; (3) roça tradicional; (4) rituais de benzimento da terra e da roça; (5) mitos, dentre eles, da aroeira, cedro e erva-mate, cabeça do macaco, de aves associadas à previsão de tempo e de má sorte, além da purificação do ambiente pelo fogo; (6) cultura material, como por exemplo, produção de utensílios domésticos (banco, pilão, socador, balde, prato), dos usados na roça (sarakuá) e de flechas (PERRELLI; LIMA-FERREIRA, 2003).

Diferentes procedimentos metodológicos foram abordados nas monografias. Alguns professores procuravam incentivar seus alunos a entrevistar os mais velhos, a observar os ambientes por onde passavam no trajeto de casa até a escola e a atentar para a existência de animais e plantas nesses ambientes. Houve alguns casos em que foram feitas oficinas de ensino a respeito de um determinado tipo de saber tradicional. Todos os dados coletados durante a pesquisa eram trazidos para a sala de aula e ali trabalhados em forma de produção de texto ou de desenhos, sempre precedidos de discussões cujos objetivos eram a valorização do modo de ser dos Guarani e Kaiowá, a reflexão sobre a importância da preservação do ambiente natural da aldeia e da recuperação das áreas degradadas. (PERRELLI; LIMA-FERREIRA, 2003).

Pela valorização e incentivo à pesquisa implementados durante o Projeto Ara Verá, creio que é inegável a sua contribuição para a prática dos professores formados nesta proposta, no que diz respeito à instrumentalização tanto para a escolha dos procedimentos metodológicos para coleta de dados, quanto para a sua sistematização e utilização desses dados na sala de aula. A pesquisa trouxe para a escola a discussão da realidade de sua comunidade (ambiental, cultural, social etc).

O curso de formação proporcionado pelo Projeto Ara Verá contribuiu também para uma revisão sobre o papel do ensino das ciências naturais na Escola. A escola indígena pode e deve ensinar os saberes da ciência ocidental como algo que contribui para a manutenção da vida na aldeia, e não para anular a cultura dos Guarani e Kaiowá. Diante das

condições de degradação ambiental (e de todas as conseqüências desta para a sobrevivência dos Guarani e Kaiowá), torna-se indispensável lançar mão, de forma crítica, tanto dos saberes tradicionais quanto da ciência ocidental. O professor Rosenildo reconhece a riqueza desse processo:

[...] e a partir do momento que a gente foi pro curso, trouxe uma riquíssima conhecimento da ciência pra gente. A gente descobriu que a vida do Guarani/Kaiowá tanto ela é como a natureza. A gente descobriu que a gente não vive mais sem os conhecimento. A gente precisa de conhecer ciência pra gente poder, por exemplo, ta preservando o espaço, o território onde vivemos.

O Projeto parece ter proporcionado condições para que os professores pudessem refletir sobre o seu trabalho, revê-lo e propor conteúdos e metodologias mais adequadas à realidade da escola. Para o professor Eliel, o Projeto Ara Verá propiciou a elaboração de propostas de ensino, bem diferentes “daquelas que já vinham prontas”. Isso porque, “antes, não tinha base para reflexões”. Após o curso de formação, já “[...] sou capaz de fazer um planejamento próprio [...] criado por mim mesmo como autor”. Antes do curso o professor tinha muita “[...] dificuldade, fazia organizações dos trabalhos e a construção de conhecimentos não acontecia”. Ao conhecer e poder refletir sobre a sua cultura e sobre a realidade da aldeia, a autoria passou a ser uma possibilidade concreta. Num de seus depoimentos, o professor Eliel mostra como isso repercutiu nas aulas de ciências:

[...] a partir de que comecei a refletir através desse curso, através da aulas de ciências, é questão das plantas dos animais a gente começou a, por exemplo, organizar os animais, como que é eles, quais são os animais, por exemplo, as aves que dorme a noite e quais são os animais que acorda a noite.

As bases teóricas e as diversas oportunidades de reflexão proporcionadas durante as aulas de ciências no Projeto contribuíram para iluminar algumas questões que, antes, os professores não tinham condições para ver e interpretar. O professor Lídio reflete sobre isso:

De primeiro a gente não percebia como que [as coisas] estão acontecendo [...] E tudo que foi o conteúdo que foi aplicado lá [durante a formação], foi baseado na nossa cultura... na nossa vivência na aldeia. [...]. Isso eu percebi com a aula de ciência [...] Sobre o meio ambiente dentro da reserva [...] exemplo com o mato, como eles estão sendo distribuído.

Além da pesquisa, as aulas de campo, experimentos e o uso de modelos, dentre outras metodologias, foram exercitados nas aulas de ciências naturais do Projeto Ara Verá. Os

professores afirmam que isso contribuiu muito para a melhoria de sua prática. As aulas de ciências improvisadas (“eu dava aula assim, só de provisório”), que dependiam do livro e que “iam no pensamento dos brancos”, começaram a ter outras dimensões. Os cursistas vivenciaram metodologias no ensino de ciências que respeitavam o aluno como sujeito ativo da construção de seu conhecimento. O professor Alécio parece ter entendido a importância dessa proposta: “O curso Ara Verá, ele não traz pronto, a gente aqui, nós, como professor, [...] nós tem que dar [...] o nosso conhecimento ao curso”.

Assim como no Projeto Ara Verá, os professores entrevistados parecem se preocupar com a participação ativa dos alunos. Um dos depoimentos da professora Braulina refere-se à participação do aluno na construção do planejamento das aulas:

[...] eu nunca cheguei com o planejamento na sala de aula, assim, pronto [...] Primeira coisa eu chego, pergunto [sobre] o que a gente quer trabalhar. [...] Às vezes eu preparo. [...] Eles escolhe reflorestamento, a água, a terra, erosão, aí cada um faz seu trabalho, forma um grupo e faz.

A dialogicidade também parece ter sido um importante componente presente nas aulas de ciências do Projeto. A relação dialógica entre a professora ministrante e os alunos contrastava com a relação autoritária vivenciada pelos cursistas ao longo de sua formação escolar inicial. Ter oportunidade de falar, colocar suas idéias, seus conhecimentos foi algo bastante valorizado pelos cursistas e, a julgar pelo depoimento do professor Otoniel, parece ser fundamental, hoje, na sala de aula.

A gente que estuda na cidade, você não tem liberdade [...] de colocar suas idéias e compartilhar isso, o conhecimento da ciência tradicional e a que não é tradicional também. No curso, que me chamou atenção, e eu gostei muito, e até hoje estou colocando em prática junto com os alunos. Por causa disso, eu tenho liberdade, essa é uma coisa fundamental [...].

Para esse professor é “[...] essa ciência que a gente aprendeu no curso de magistério que a gente está colocando hoje em prática realmente”. Para a professora Rosileide, “[...] o que eu aprendi lá [no Projeto] eu explico na sala”.

Essas declarações resumem a importância do Projeto na inculcação de novas percepções nos professores para a elaboração de transposições didáticas cuja marca seja a da realidade própria de suas comunidades, da valorização dos seus saberes e da apropriação dos saberes da ciência ocidental como alternativas para a busca de sua autonomia. Apesar de todas as dificuldades, acredito que muitas das reflexões que os professores fazem a respeito de

sua prática são frutos da formação específica desses professores. O curso de formação para o magistério específico propiciou bases para reflexão sobre as relações professor-aluno, os pressupostos quanto à aprendizagem, as propostas para revisão da seriação, das formas de avaliação, das metodologias de ensino, da construção dos conteúdos escolares etc.

Muito há ainda, para construir. Isso é bem lembrado pela professora Elisabete: “[...] às vezes eu fico assim, me acho, assim, sabe, às vezes falta ainda alguma coisa pra mim. Eu sei que falta, mas eu tô me esforçando...”.

Pode-se falar, então, em mudança de *habitus* de professor de ciências formado pelo Projeto Ara Verá?

O *habitus* de professor não pode ser entendido apenas como o resultado de percepções inculcadas durante o processo de escolarização. É também o resultado de ação do professor, em conjunto com seus colegas (ação socializante) no ambiente de sua própria prática. O *habitus* de professor, portanto, é cultivável nas estruturas materiais que possibilitam o trabalho docente e nas relações interpessoais entre os diversos elementos que compõem o sistema de ensino e o ambiente didático (professores, alunos, administradores etc).

Sendo assim, acredito que, embora o Projeto Ara Verá tenha contribuído para a formação do *habitus* (pois seria um ingrediente de cultivo de novos *habitus* durante o período de formação do professor kaiowá e guarani), a ação do professor no ambiente das escolas de suas comunidades daria continuidade à formação do *habitus*, incorporando novas percepções, ações, duráveis e transferíveis, postas à prova em cada situação concreta de ensino, potencializando, segundo Lupatini (1993, p. 66), graus de autonomia cada vez mais elevados e expressos tanto na singularidade de intervenções educativas escolares quanto nas práticas mais amplas. O *habitus* do professor, portanto, pressupõe a capacidade de “[...] constituir-se no plano das relações sociais, isto é, no plano de suas relações consigo mesmo, com os outros homens e com o mundo”.

5 REFLEXÕES FINAIS

O ensino de ciências nas séries iniciais da Escola Municipal Indígena Ñandejara Pólo reflete o momento histórico em que se situa a educação escolar específica e diferenciada para os povos indígenas. Esse é um momento de orquestração de um novo tempo em que superar cinco séculos de dominação exige turbulências, avanços, recuos, reflexões e, acima de tudo, uma renovação constante do desejo de luta dos Kaiowá e Guarani para que a escola indígena se afirme como uma das estratégias de fortalecimento da identidade desses povos.

Muito ainda há que ser conquistado. O Projeto Ara Verá foi e está sendo um dos caminhos pelo qual os Kaiowá e Guarani vêm trilhando com vistas à construção da escola específica, diferenciada, intercultural e bilíngüe. O direito constitucional a uma escola que respeite e valorize a sua cultura não será plenamente usufruído enquanto não for solucionado o maior dos problemas a que estão submetidos esses povos: o confinamento de mais de 30.000 guarani e kaiowá num reduzido território que, dentre outros impasses, lhes impõe toda a sorte de dificuldades para retirar do ambiente natural o seu sustento material, organizar-se socialmente de acordo com suas tradições, educar suas crianças, enfim, vivenciar o seu modo de ser.

À escola específica e diferenciada, hoje em construção na aldeia Te'ýikue, vem com o propósito de contribuir para a superação dessas dificuldades. Nesse sentido, o corpo docente e administrativo vem se esforçando para a construção coletiva do Projeto Político Pedagógico da Escola, para o que tem buscado a contribuição da comunidade no sentido de compreender e delimitar o papel da escola nesse contexto atual. Alguns consensos parecem fazer parte dessa discussão. Para o professor Rosenildo, “[...] o trabalho da escola deve ser voltado para a comunidade [...] preocupar-se com a pesquisa e valorizar a cultura dos Guarani e Kaiowá”. Nessa perspectiva, a escola deveria, segundo colocações do professor Lídio, preocupar-se com o “[...] meio ambiente dentro da reserva, com o mato, como está sendo destruído”. Para o professor Edson, o ensino nessa escola deveria contemplar, dentre outras coisas, a recuperação “[...] das microbacias [...], da mata [...] pra gente manter pelo menos um pouco do que a gente vivia antes”.

Os desafios para colocar em prática essa proposta não são poucos e têm colocado à prova a formação dos professores kaiowá e guarani para a sua atuação não apenas em sala de aula, mas também para atuarem como mediadores na solução dos problemas de suas

comunidades. Nesse sentido, o Projeto Ara Verá teve e tem uma importante contribuição a oferecer. Dele se espera que cumpra o objetivo de preparar o professor para auxiliar na construção de uma escola indígena como *locus* de valorização da cultura local e, portanto, uma das vias de fortalecimento da identidade dos Guarani e Kaiowá e da conquista da sua autonomia. O Projeto Ara Verá vem se firmando, no contexto da educação indígena, como uma instância de discussões que ultrapassam as questões curriculares da escola, uma vez que tem se convertido em catalisador da discussão do próprio projeto histórico do povo Guarani e Kaiowá. Sobre isso, o professor Edson faz a seguinte reflexão:

[...] essa formação que a gente precisava [...] que ajuda a gente a entender a nossa realidade [...] que ajuda a gente a estudar um pouco o passado pra gente poder entender o presente. Ou o futuro também. Porque [...] se a gente estuda só daqui pra frente a gente acaba se perdendo... [...].

No que concerne ao ensino de ciências nas séries iniciais da Escola Municipal Ñandejara Pólo, onde atuam os docentes que forneceram muitas das informações contidas neste trabalho, esta pesquisa mostra que há mudanças expressivas na prática desses professores em sala de aula. As informações que pude obter por meio das análises documentais, entrevistas com os professores da escola e da professora ministrante, assim como as aulas que assisti seja no Projeto, seja na Escola, forneceram elementos que me permitem estabelecer comparações entre o ensino de ciências antes e depois do Projeto. Depoimentos dos professores sinalizam que o momento atual é de uma prática que tem se orientado pela reflexão, contrastando com um período anterior à formação, em que o professor, mesmo aquele já formado em magistério não específico, carecia de “base de reflexões para entender os alunos”, e as aulas aconteciam “assim, só de provisório”, “dependia muito do livro, do jeito que o professor da cidade ensinava”, que só se preocupando em ensinar “só teoria”, ficando distante da “realidade da gente”; ensinava-se “aquela ciência de passar tempo”, que deixava o professor “inseguro, com medo” de exercer a sua profissão.

A Escola tem buscado a superação do modelo de currículo fragmentado em disciplinas, dependente do livro didático e da seqüência de conteúdos e metodologias que ele determina. A alternativa de trabalhar por Temas tem sido a forma experimentada para dar conta dessas questões. Os Temas escolhidos partem da realidade local, sobretudo dos problemas enfrentados pelos Guarani e Kaiowá, a maioria deles resultante da pressão ambiental decorrente do confinamento territorial.

Há uma longa e complexa caminhada pela frente, seja na desconstrução de um modelo de ensino fragmentado, memorístico, livresco e que desconhece outras formas de saber diferentes daquele da ciência ocidental, seja na construção das condições de reflexão permanente e de concretização de experiências pedagógicas inovadoras, mais adequadas aos propósitos da escola indígena que se quer agente de transformação social. As aulas de ciências naturais do Projeto Ara Verá foram um dos elementos facilitadores desse trabalho de desconstrução de um modelo de ensino de ciências inadequado à realidade dos Guarani e Kaiowá e de construção de novas bases para a implementação de um currículo na escola que permita ao aluno se apropriar criticamente dos saberes da ciência ocidental não mais como a única forma de saber, mas como contribuição para a melhoria de suas condições de vida.

Os dados coletados para esta pesquisa mostram que o ensino de ciências no Projeto procurou enfatizar e exercitar a dialogicidade, a troca de informações entre culturas distintas, a convivência, num mesmo espaço, de formas distintas de pensar e de explicar o mundo. Esse modo de trabalhar ciências tem se convertido em outras transposições didáticas no ambiente interno da escola da aldeia.

Tudo isso é novo, e como tal, há muito que aprender durante esse processo. Olhar dentro da escola, auscultar como se dá essa transposição pode fornecer indicativos importantes do alcance das contribuições das aulas de ciências do Projeto na formação do professor guarani e kaiowá para a construção do hábitus.

Sem dúvida, uma tarefa bastante complexa para a qual o Projeto Ara Verá não pode ter a pretensão de dar conta de todas as variáveis que envolvem a sua concretização. Dele se pode esperar apenas algumas contribuições.

Dentre elas, o que esta pesquisa sinaliza é a necessidade de se investir na preparação do professor para transposição para a sala de aula dos saberes da ciência ocidental e das sociedades tradicionais. Na escola dos Kaiowá e Guarani há espaços para a transposição de saberes tanto produzidos por especialistas da comunidade acadêmica quanto por especialistas da comunidade indígena. Tais saberes, validados, redefinidos pela escola, selecionados a partir de critérios e pressões diversas, interessam sobremaneira aos estudos de transposição. Esta pesquisa é tão somente uma primeira aproximação no sentido de conhecer como isso vem sendo construído nas escolas após a formação dos professores pelo Projeto Ara Verá.

No ambiente da escola, mediante as condições concretas de ensino, novas transposições são postas em prática. As pressões que envolvem o ensinar-aprender na escola (tempo, condições materiais, seleção dos conteúdos, aspectos relacionados à cognição etc)

obrigam ao professor a criar situações didáticas que demandam escolhas, adequações e rearranjos de conteúdos e metodologias, isto é, um processo de descontextualização e recontextualização dos saberes a serem ensinados. É a prática da sala de aula que, em última instância, vai dando os contornos daquilo que a transposição didática transformou e definiu como conteúdo escolar, isto é, aquele que é “ensinável” e “avaliável” nas condições concretas de ensino. Esse processo de produção do conteúdo escolar no âmbito das condições de ensino nas salas de aula de cada comunidade indígena é ao mesmo tempo, construto e construtor do Projeto Pedagógico da escola. Toda a riqueza da experiência do professor na sala de aula como mediador, colocando em diálogo os saberes tradicionais com os saberes produzidos pela ciência ocidental deve ser compartilhada, tornada pública e posta em discussão, para que possa contribuir para a reflexão sobre a formação dos professores indígenas.

É preciso destacar, ainda, que a escola indígena, assim como as demais, não podem se contentar em ensinar “produtos” de um saber em detrimento dos “processos” que lhes deram origem. É fundamental que se ensine sobre a ciência ocidental, sobre os saberes tradicionais e não apenas os resultados dessas lógicas de construção de saberes. Os resultados são repertórios de informações facilmente esquecidos. Nesse sentido, o ensino de produtos tanto de uma, quanto de outra forma de saber contribuem muito pouco para o objetivo de tornar a escola indígena um *locus* de fortalecimento da identidade dos Kaiowá e Guarani. As lógicas distintas de sua produção é que lhes conferem o conjunto de significados que lhes são específicos.

Com essa compreensão, penso que os cursos de formação de professores precisam enfatizar essas distinções e discutir estratégias metodológicas para que isso possa ser feito nas escolas, nos diferentes níveis de ensino. De antemão vale um parêntese para dizer que este é um problema que ainda não foi resolvido nas escolas não-índias. Ensinar ciências e sobre as ciências nas escolas não-índias ainda é uma questão que está longe de ser solucionada. Embora se tenha reconhecido desde a década de 1970 que essa seria uma condição necessária para a formação de cidadãos capazes de estabelecer as relações entre ciência, tecnologia, sociedade e ambiente e tomar decisões fundamentadas sobre o que coloca em risco a sua vida e a vida do planeta, sabe-se que as escolas ainda se atêm aos conteúdos-produtos. As razões para isso são das mais diversas ordens e não cabem ser discutidas aqui. Contudo, apenas para não fugir da reflexão sobre a formação do professor, esta é uma das questões que se deve enfrentar para tornar a escola um lugar de aprendizagem de processos e produtos. Não se pode exigir que o professor ensine aquilo que ele não conhece.

Se levarmos essa discussão para a escola indígena, e se esta se compromete em ensinar sobre a produção dos saberes das ciências ocidentais e sobre a lógica da produção dos saberes tradicionais essa questão fica muito mais complexa, sobretudo se levarmos em consideração que as lógicas desse último ainda carecem de muitas pesquisas para serem desveladas.

Ao formular os questionamentos que deram origem a este trabalho estava fortemente influenciada pelo meu *habitus* de professora de ciências, engendrado nos paradigmas da ciência ocidental. Fui formada para ver os fragmentos e, nesse sentido, pretendia buscar respostas sobre como ocorria o ensino de ciências na escola indígena, como se pudesse pinçá-lo e retirá-lo do contexto em que estava inserido. Ao longo da execução deste trabalho fui percebendo as limitações da minha visão. O esforço para ver o contexto, o não-disciplinar, o não fragmento, ainda está em processo e muito longe de terminar.

O conceito de *habitus* utilizado neste trabalho serviu como guia para pensar as possíveis transformações na prática dos professores formados pelo Projeto Ara Verá. O *habitus* de professor, entendido nesta pesquisa como matriz de percepções e de ações estruturadas durante toda a vida (pessoal, de formação escolar inicial, nos cursos de formação profissional e na prática socializante com os outros colegas de profissão) constitui-se numa categoria analítica que permitiu pensar as transformações, mas também para não deixar levar pelo entusiasmo e pelas aparentes mudanças na prática, declaradas pelos professores entrevistados. O *habitus*, como se sabe, refere-se às disposições duráveis e transferíveis. São, portanto, de difícil mudança. E para que essas aconteçam é necessário o cultivo permanente, isto é, a abertura para a incorporação de novas percepções. Assim, a adesão dos professores indígenas às novas práticas depende de um longo e paciente processo de inculcação, que se dará não só pelos cursos de formação, mas também nas condições concretas de ensino. Essas deverão oferecer condições para o exercício da reflexão e para a formação permanente, na qual se inclui, dentre outros aspectos, os fundamentos de uma educação pautada na dialogicidade (e, portanto, na alteridade), a abordagem dos saberes de diferentes culturas e as lógicas de sua produção, a preparação para a pesquisa, além dos aspectos didático-pedagógicos que envolvem a educação das crianças, jovens e adultos.

O *habitus* é matriz de percepção e ao mesmo tempo um produto histórico. O *habitus* de professor se constitui na comunicação didática, no processo de interação entre professor e aluno. O *habitus* de professor, e as suas mudanças vão se construindo na ação socializante, na comunicação entre professores e destes com os alunos. Pensando assim, acredito que não só os professores, formados pelo Projeto Ara Verá, estariam mudando de

habitus. A comunicação didática estabelecida durante o Projeto provocou também na ministrante do componente curricular “ciências naturais” (e provavelmente nos demais professores) a incorporação de novas percepções sobre os Kaiowá e Guarani, sobre os alunos indígenas e as escolas indígenas. Ao se dispor a aprender com os cursistas sobre a sua história, sobre os seus saberes, ao ser confrontada com outros processos culturais, a professora-ministrante também pode refletir melhor sobre os seus próprios processos culturais, sobre as suas percepções a respeito do ensino de ciências, enfim, sobre o seu próprio *habitus* de professora. Ambos os *habitus* se estruturaram durante o Projeto.

Reafirmo a minha preocupação para que o investimento na formação do professor não seja restrito ao Projeto Ara Verá. Não menos importante é o investimento na estrutura das unidades escolares e nas condições para a execução do ensino e da pesquisa. Apesar dos avanços na melhoria da prática do professor após a sua formação, o *habitus*, como já foi dito, é cultivado nas condições concretas dessa prática. Sendo assim, para que o professor não retorne a antigas práticas é necessário condições para que ele possa continuar seus avanços.

Não foi difícil perceber, por exemplo, que, apesar das declarações dos professores a respeito das mudanças percebidas em sua prática após a formação pelo Projeto Ara Verá, o livro didático de ciências, doado pelo governo federal, ainda é esperado e recebido com muita euforia na escola. Não há bibliotecas, Internet ou qualquer outra fonte de consulta. A transposição dos saberes da ciência ocidental dependeria, portanto, da qualidade dos livros didáticos disponíveis (e, como se sabe, ainda merecem críticas).

A construção, execução, gestão e ampliação desses Projetos deve envolver professores, alunos e comunidade indígena. Afinal, são eles que devem escolher e decidir sobre o modelo de escola que desejam, e de que modo ela deve ser conduzida para que se constitua numa alternativa de fortalecimento da identidade dos Guarani e Kaiowá. Atualmente, nessas escolas, os Temas estudados têm colocado em discussão a realidade local e têm utilizado os saberes tradicionais e os produzidos pela ciência ocidental como referências para essa discussão. Os professores reconhecem o valor desses saberes na busca de soluções aos problemas enfrentados pelas suas comunidades. A escola vai, gradativamente, se constituindo num espaço de construção da interculturalidade. A escola indígena vai se tornando um espaço social de afirmação da identidade, da valorização do modo de ser e de viver dos Guarani e Kaiowá, da alegria e do prazer de se reconhecer e se conhecer como índio kaiowá e guarani e também como professor indígena, de uma escola específica e diferenciada. O Projeto Ara Verá teve, nesse processo, a sua parcela de contribuição. O ensino de ciências naturais, no contexto desse Projeto, também enfrentou o desafio de elaborar transposições

didáticas que pudessem contribuir para a formação de um professor indígena com novas matrizes de percepção sobre a ciência ocidental, os saberes tradicionais e sobre o ensino desses saberes nas escolas.

Muito ainda há que ser feito, revisto, reformulado. O Projeto está em andamento e, neste ano, inicia-se a terceira turma. A segunda turma contou com a mesma professora-ministrante do componente curricular “ciências naturais”. Tenho observado que há um grande empenho para tornar esse ensino cada vez mais adequado à realidade dos alunos guarani e kaiowá. Apesar de eu não estar mais exercendo a função de coordenadora do Projeto, tenho acompanhado a preocupação de todos os envolvidos no Projeto em avaliar a proposta e encontrar melhores condições para a sua execução.

Como disse, há uma longa caminhada pela frente na construção da proposta de formação de professores indígenas. Procurei realçar neste trabalho alguns aspectos da proposta que, do meu ponto de vista, indicam que o esforço de todos – cursistas, professores, coordenadores, técnicos – tem valido à pena. Algumas mudanças já se fazem notar nas escolas indígenas. Atribuí-las todas ao Projeto Ara Verá seria, no mínimo, uma injustiça com todas as outras formas de luta que constituem a história desses povos.

Permito-me, ao final deste trabalho, abrir mão da minha condição de pesquisadora e, como coordenadora do Projeto, do qual participei desde os primeiros momentos da sua elaboração, para confessar que, para mim, foi especialmente gratificante ouvir o que me disse o professor Otoniel:

[...] a gente percebeu que não é só segurar os alunos na escola [...], é [preciso] preparar os alunos para o futuro, [...], preparar os alunos, por exemplo, pra eles ter vontade de participar, de plantar [...]. Pra ter orgulho de ser índio. Gostar de morar aqui...[...].

REFERÊNCIAS

ANGOTI, J. A. P. **Fragmentos e Totalidades no conhecimento científico e no ensino de ciências**. Tese (Doutorado em Ciências e Tecnologia) - UFSC, Santa Catarina, SC, 1991.

ARANHA, M. L. A. **História da Educação**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1989.

BATISTA, T. A. S. **A Luta por uma escola indígena em Tei'ykue, Caarapó, MS**. Dissertação (Mestrado em Educação) – UCDB, CampoGrande, MS, 2005.

BOURDIEU, P. A procura de uma sociologia da prática. In: Ortiz, (Org); Fernandes, F. (Coord). **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo: Ática, 1983.

_____. **Razões Práticas: sobre a teoria da ação**. Trad. Mariza Corrêa. São Paulo: Papirus, 1996.

BRAND, A. J. **O confinamento e seu impacto sobre os Pãi/Kaiowá**. Dissertação (Mestrado em História) – PUC, Porto Alegre, RS: PUC/ RS, 1993.

_____. “Quando chegou esses que são nossos contrários” - A ocupação espacial e o processo de confinamento dos Kaiowá/Guarani no Mato Grosso do Sul. **Multitemas**, n. 12, Campo Grande: UCDB, p. 21-51, 1998.

_____. Os Kaiowá/ Guarani no Mato Grosso do Sul e o processo de confinamento – a “entrada de nossos contrários”. In: **Conflitos de Direitos sobre as terras dos Guarani Kaiowá no Mato Grosso do Sul**. Palas: Athenas, São Paulo, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes para implantação de Programas de Formação de Professores Indígenas nos Sistemas Estaduais de Ensino**. Brasília, DF, 2000.

_____. Ministério da Educação **Programa Parâmetros em ação de Educação Escolar Indígena**. Brasília, DF, 2002.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais**. Brasília, DF, 1998.

_____. Ministério da Educação **Referencial Curricular Nacional para as escolas indígenas**. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **SEED**. Disponível em:
<<http://www.mec.gov.br/seed/proform>> Acesso em: 10 de jul. 2004.

_____. **Parâmetros em ação de Educação Escolar Indígena**. Grupioni, L. D. B (Org.).
Guia do Formador. Brasília, 2002.

BUENO, F. S. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: Ed. FTD, 1992.

CHEVALLAR, Y. **La tranposição didactique**: du savoir savantau savoir enseigné. Paris: La
Pensêe Sauvage, 1985.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A. P. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo:
Cortez, 1990.

DELIZOICOV. D.; ANGOTTI, J. A. P; PERNANBUCO, M. M. **Ensino de ciências**:
fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

DEVELAY, M. **A proposde la transposition didactique in sciences biologiques**. La
transposição didactiqueen mathematiques, en physique, en biologie. IREM- LIRDS, p. 59-86.
mars., 1989.

FERREIRA. M. K. L. **Da origem dos homens a conquista da escrita: um estudo sobre os
povos indígena s e educação escolar no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Antropologia) –
Unesp, São Paulo: Unesp, 1992.

FRANCALANZA, H.; AMARAL, I. A.; GOUVEIA, M. S. F. **O ensino de ciências no
primeiro grau**. São Paulo: Atual, 1986.

FREITAS, H. A formação de professores indígenas no Brasil. Veiga, J. S. (Org.). **Questões
de Educação Escolar Indígena**: da formação do professor ao projeto de escola. Brasília:
FUNAI/DEDOC. Campinas: ABL, 2001.(Coleção Leituras do Brasil).

FUMAGALLI, L. O ensino de ciências Naturais no nível Fundamental da educação formal:
Argumentos a seu favor. In: WEISSMANN, H. **Didática das ciências naturais**:
contribuições e reflexões. Trad. Beatriz Affonso Neves. Porto Alegre: Art Med, 1998.

KRASILCHIK. Inovação no ensino de ciências. In: (Org.). **Inovação educacional no Brasil**:
problemas e perspectivas. São Paulo: Cortez Editora, 1989.

LUPATINI.T. L. **A formação dos Professores de Ensino**: Gênese e estrutura do *habitus* de
professor. Dissertação (Mestrado em Educação) – UFSC, Santa Catarina: UFSC, 1993.

MACHADO, V. M.; **Análise do estudo coletivo na formação continuada dos professores de ciências, de 5ª à 8ª série, do Ensino Fundamental:** da Rede Municipal de Ensino de Campo Grande- MS. Dissertação (Mestrado em Educação) - UFMS, Campo Grande, MS, 2004.

MANFROI, José. **O papel da escola no contexto atual dos Kayowá/Guarani da aldeia Te'y Kuê de Caarapó/MS.** (Tese de Doutorado em Educação) - UNESP, São Paulo, 2002.

MATO GROSSO DO SUL. (Estado) **“Escola Guaicuru: Vivendo uma nova lição”.** Proposta de Educação do Governo Popular de Mato Grosso do Sul – 1999/2002. *Série Fundamentos Políticos-Pedagógicos.* 1999a.

_____. Secretaria Estadual de Educação - SED/MS. **Curso Normal em Nível Médio – Formação de Professores Guarani/ Kaiowá – Projeto Ara Verá.** Campo Grande, 1999b.(Apostilado)

_____. **Proposta de Educação do Governo Popular de Mato Grosso do Sul – 1999/2002.** (Série Fundamentos Políticos-Pedagógicos. SED/MS, 1999).

MELIÁ, B. **Educação Indígena e alfabetização.** São Paulo: Loyola, 1989.

MELIÁ, B. A. El pueblo Guarani unidad y fragmentos. In: **Revista Tellus**, n. 6, p. 151-162, 2004.

MIRANDA, C. R. S. **As contribuições do processo de implantação do projeto para o ensino de ciências.** Dissertação (Mestrado) – UFSCar, São Carlo: UFSCar, 2004.

NASCIMENTO, A. C. **Escola Indígena Guarani/Kaiowá no Mato Grosso do Sul as Conquistas e o discurso dos Professores – Índios.** 2003 [datilog].

_____. **Educação indígena: Palco das diferenças.** Campo Grande: UCDB. v. 2, 2004. (Coleção teses e dissertações em educação).

PAES, L. C. **Educação Matemática: uma introdução.** In: Machado, S. A.(Org.). São Paulo: EDUC, 1999.

PERENOUD, P. La Transposicion Didactique à partir da Pratique: des Savoirs aux Competences. In: **Revue des Sciences de l'éducation.** Université de Genève, Montreal: v. 24, n. 3, p. 487-514, 1998.

PERRELLI, M. A. S. **A Transposição Didática no campo da indústria cultural**: um estudo dos condicionantes dos conteúdos de ciências nos livros didáticos. Dissertação (Mestrado) – UFSC, Florianópolis, 1996.

_____. **A Transposição Didática de Saberes Tradicionais na escola Indígena Kaiowá Guarani**. Anteprojeto de Pesquisa de Doutorado. Área de concentração: Ensino de Ciências. UNESP, Bauru, 2003a.

_____. LIMA-FERREIRA, S. P. B. Saberes Tradicionais nas escolas indígenas: uma reflexão a partir do Projeto Ara Verá. **II SIMPÓSIO SUL BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**. UNIVALI. Itajaí, SC, 2003b.

_____. Elementos teóricos e conceituais de Pierre Bourdieu e de Thomas Kuhn como contribuições para análise da educação científica na Universidade. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 5, **Caderno de Resumo**. Bauru, 2005.

REIS SILVA, M. A.; SALANOVA, A. P. A assessoria Lingüística nos projetos escolares indígenas: o caso da formação de professores Mêbêngôkre. In: SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L.(Org.). **Antropologia, História e Educação – A questão indígena e a escola**. São Paulo: Global Editora, 2001.

ROSSATO, V. L. A luta pela educação escolar diferenciada entre os - Kaiowá guarani de MS. **Multitemas**, n. 12, Campo Grande: UCDB, p. 147-161, 1998.

ROSSATO, V. L.; NANTES, A. F. (Coord). **Censo escolar Kaiowá /Guarani no Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: MEC/UCDB/UFMS/Diocese de Dourados, 1999 [datil.].

_____. **Os resultados da escolarização entre os Kaiowá e Guarani em Mato Grosso do Sul. Será Letrao ainda um dos nossos?** Dissertação (Mestrado em Educação) - UCDB. Campo Grande, MS, 2002.

SILVA, A. L.; FERREIRA, M. K. L. (Org.). **Antropologia, História e Educação – A questão indígena e a escola**. São Paulo: Global Editora, 2001.

SILVA, T. T. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

TASSINARI, A. M. I. Escola Indígena: Novos Horizontes Teóricos, Novas Fronteiras de Educação. In: SILVA, A. L; LEAL. FERREIRA, M. K. (Orgs.). **Antropologia, História e Educação**. São Paulo: Global/MARI, 2001.

ANEXOS

ANEXO 01

**ÁREAS INDÍGENAS GUARANI E KAIOWÁ
NOS MUNICÍPIO DE MATOGROSSO DO SUL**

**ANEXO 01 - ÁREAS INDÍGENAS GUARANI E KAIOWÁ NOS MUNICÍPIO DE
MATOGROSSO DO SUL**

ÁREAS INDÍGENAS	MUNICÍPIOS
AMAMBAI	AMAMBAI
JAGUARI	
LIMÃO VERDE	
CAMPESTRE	ANTONIO JOÃO
CERRO MARANGATU	
GUASSUTY	ARAL MOREIRA
PIRAKUA	BELA VISTA
TEI' YKUE	CAARAPÓ
SETE CERROS	CORONEL SAPUCAIA
TAKUAPERU	
PANAMBI	DOURADINA
DOURADOS	DOURADOS
PANAMBIZINHO	
CERRITO	ELDORADO
PORTO LINDO	JAPORÃ
JARARÁ	JUTY
TAKUÁRA	
GUAIMBÉ	LAGUNA CARAPÃ
RANCHO JACARÉ	
SUKURI'Y	MARACAJU
PIRAJUI	PARANHOS
PARAGUASSU	
POTRERO GUASU	
JAGUAPIRE	TACURU
SASSORÓ	
LIMA CAMPO	PONTA PORÃ

Fonte: Adaptação de Rossato (2002).

ANEXO 02

**CORPO DOCENTE DO PROJETO ARÁ VERÁ –
PROFESSORES MINISTRANTES**

ANEXO 2 - CORPO DOCENTE DO PROJETO ARÁ VERÁ – PROFESSORES MINISTRANTES

ÁREA DE ATUAÇÃO	NOME	TITULAÇÃO
Metodologia de Ensino	Eunice Dias de Paula	Mestre em Educação ⁴⁷
Ciências Sociais	Antonio Brand, Márcia Azevedo	Doutor em História Ibero-Americana ⁴⁸ Doutora em Antropologia ⁴⁹
Fundamentos da Educação	Eunice Dias de Paula	Licenciada em Pedagogia e Mestranda em Lingüística
Cultura Kaiowá/Guarani e Linguagem Corporal e Artística	Professores Tradicionais Kaiowá/Guarani Lélia Chalub Amin Paschoalik	Caciques e Rezadores das Comunidades Licenciatura Plena em Educação Artística, Especialização em Desenho e Mestranda em História ⁵⁰
Ciências Naturais	Maria Aparecida de Souza Perrelli	Mestra em Educação e Ciência.
Línguas e Lingüística	Judith de Albuquerque Veronice Lovato Rossato Úrsula Bender	Mestra em Educação e Doutoranda em Lingüística Mestra em Lingüística e Doutoranda em Lingüística ⁵¹ Bacharel e Especialista em Comunicação Social e Licenciatura Plena em Língua Portuguesa e Mestranda em Educação ⁵² Licenciatura Plena em Matemática, Pedagogia e Bacharelado em Psicologia ⁵³

⁴⁷ Eunice Dias de Paula trabalha como assessora em educação escolar indígena junto ao povo Tapirape, desde 1975, participou do Projeto Inajá e atua no Projeto Tucun de Formação de Professores no MT, além de ter publicado obras na área da educação escolar indígena.

⁴⁸ Antonio Brand atua junto aos Guarani/Kaiowá desde 1978 e coordena o Programa Kaiowá/Guarani, da UDCB.

⁴⁹ Márcia Azevedo trabalha com grupos indígenas de várias localidades do país.

⁵⁰ Lélia Amin faz sua pesquisa de mestrado investigando a arte kaiowá na Reserva de Dourados/MS.

⁵¹ Ruth Monsserrat assessora projetos em educação escolar indígena junto a vários povos indígenas no país, e está sistematizando a gramática e dicionário da língua dos Minkÿ.

⁵² Veronice L. Rossato atua junto às comunidades Guarani/Kaiowá desde 1985 na área da formação de professores Guarani/Kaiowá e alfabetização em língua Guarani, assessora o Movimento dos Professores Guarani e Kaiowá do MS; participa do Programa Kaiowá/Guarani da UCDB.

⁵³ Úrsula Bender atua junto aos Guarani da Área Indígena Pirajuí, município de Paranhos, como assessora na área de educação escolar, desde 1980; domina a língua Guarani escrita e falada.

ANEXO 3

**CORPO DOCENTE DO PROJETO ARÁ VERÁ –
PROFESSORES ASSISTENTES**

ANEXO 3 - CORPO DOCENTE DO PROJETO ARÁ VERÁ – PROFESSORES ASSISTENTES

PROFESSOR	TITULAÇÃO
Anari Felipe Nantes ⁵⁴	Magistério de 2º grau e Bacharelado em Matemática
Edil Luiz da Silva	Licenciatura Plena em História
Haydê Aparecida Gomes da Silva ⁵⁵	Licenciatura Plena em Pedagogia e Especialização em Educação Especial
Maria de Lourdes de Albuquerque de Souza	Licenciatura Plena em Letras e cursa Especialização em Língua Portuguesa
Meire Adriana da Silva	Licenciatura Plena em História
Rosa Sebastiana Colman ⁵⁶	Licenciatura Plena em Geografia
Shirley José do Nascimento	Licenciatura Plena em Ciências Naturais e Matemática
Veronice Lovato Rossato	Bacharelado e Especialização em Comunicação Social e Licenciatura Plena em Língua Portuguesa
Úrsula Bender	Licenciatura Plena em Matemática, Pedagogia e Bacharelado em Psicologia

⁵⁴ Anari F. Nantes é coordenadora pedagógica das escolas indígenas da Reserva de Caarapó, atua junto aos professores Guarani e Kaiowá desde 1996 pelo Programa Kaiowá/Guarani da UCDB.

⁵⁵ Haydê A.S. Zimmer atua junto aos Guarani/Kaiowá desde 1994, na área da educação escolar indígena e participa do Programa Kaiowá/Guarani da UCDB.

⁵⁶ Rosa S. Colman domina o idioma Guarani como língua materna e participa do Programa Kaiowá/Guarani.

ANEXO 4

CONTEÚDOS REGISTRADOS NOS DIÁRIOS DE SALA DA 4ª SÉRIE COMO ENSINO DE CIÊNCIAS

**ANEXO 4 - CONTEÚDOS REGISTRADOS NOS DIÁRIOS DE SALA DA 4ª SÉRIE
COMO ENSINO DE CIÊNCIAS**

BIM	1990	1993	1995	1997	1999	2002
1º	“A terra; eletricidade; nosso planeta; atividades; avaliação; calor”.	“eletricidade; eletricidade por atrito; eletricidade química; condutores; isolantes [têrmicos]; circuito elétrico; células os ossos e os músculos”.	“Corpo humano; células; cont. corpo humano; as partes do corpo humano; o esqueleto; os músculos; fixação, revisão e prova”.	“alimentos energéticos; pesquisa sobre alimentos; classificação dos animais; pesquisa sobre os animais selvagens; etapas de crescimento, alimentos adequados; animais domésticos e racionais; fontes de energia; importância do corpo; partes masculinas e femininas; avaliação; revisão sobre alimentos; avaliação sobre alimentos corretos no nosso dia a dia e sua importância”.	“ os aparelhos; trabalho de ciências a colonização do MS”.	“Leitura de livros sobre animais; cadeia alimentar; eletricidade copiar e fazer leitura; como está a saúde de nossa comunidade; a importância da água para a comunidade; avaliação”.
2º	“os sentidos; falar de ecologia; aparelho respiratório; prova; aparelho digestivo”.	“aparelho digestivo; aparelho respiratório; aparelho urinário; as estações – o início do inverno; o sistema nervoso e os órgãos dos sentidos; cadeia alimentar; recursos naturais”.	“Ar; solo; elementos para animais e vegetais; fontes de vida para os animais e vegetais; Erosão; Questionários, fixação e provas”.	“classe dos animais; etapas da vida; crescimento; sangue e trans.; fotossíntese; órgãos; teste sobre pesquisa reprodução; teste com pesquisa classificação animais; exercícios sobre erosão; pesquisa; vegetais; animais; plantas; classificação dos animais; avaliação; pesquisa sobre classificação dos animais”.	Texto: reserva indígena/plantas; texto: a reserva indígena reprodução das plantas; atividades de ciências”.	“ leitura e interpretação do texto sobre a água; atividade do texto sobre a água; produção de texto sobre a água em guarani e em português; o ambiente e o ser humano; atividades sobre o texto e o ambiente e o ser humano; palestra sobre prevenção de incêndio com professor Valfrido; O que tinha de bom na micro bacia do Jakairá?; [aula passeio] produção de texto sobre reflorestamento; avaliação de ciências”.

(Cont.)

BIM	1990	1993	1995	1997	1999	2002
3º	“circulação; excreções;	“atividade de revisão;	“Metamorfose; vegetais; Partes	água, poluição e pura; água	“ A economia de MS – o ar;	“a destruição do meio ambiente; o

	avaliação; alimentos; avaliação; dia da árvore”.	continuação de recursos naturais; atividades proteção natural”.	dos vegetais/funções; fotossíntese; respiração; transpiração; reprodução dos vegetais; água como dissolvente, origem, fonte – tipos; questionários; correções; provas”.	poluída e perigos; Pesquisa sobre o solo; a queima e o ar (pesquisa); avaliação sobre pesquisa; plantas úteis; crescimento e desenvolvimento dos animais; tipos de água; vida dos animais; sobrevi.; pesquisa sobre”.	O ar atividades; texto: O vento; o vento atividades; A água, o ciclo de água da natureza”.	meio ambiente da nossa aldeia; fogo, o que ele pode causar?; água; as nascentes de água; o reflorestamento; avaliação; plantas; avaliação”.
4º	Sem registro para o ensino de ciências.	“higiene e saúde; saneamento básico.”	“O homem é uma máquina; aparelho digestivo, respiratório, circulatório e excretor (urinário); alimentação adequada, higiene alimentar; os animais vertebrados e invertebrados; questionários, correções e provas”.	“ A fase da adolescência; idade adulta e velhice; fontes de vida; pesquisa sobre fontes; animais e seu ambiente; anfíbios e classificação; animais; fonte de vida animal; Invertebrados de corpo mole; invertebrados; pesquisa”.	trabalho no viveiro relatório do viveiro com ilustrações; O solo; Etapas de crescimento e desenvolvimento do homem; a alimentação; trabalho no viveiro”.	“o corpo humano; avaliação; visita a microbacia do Jakairá; pesquisa com os pais sobre a importância da microbacia; trabalho feito de acordo com os resultados da pesquisa; avaliação”.

ANEXO 5

**ENTREVISTADOS: PROFESSORES GUARANI E KAIOWÁ QUE
ATUAM NA ESCOLA MUNICIPAL INDÍGENA ÑANDEJARA POLO**

ANEXO 5 - ENTREVISTADOS: PROFESSORES GUARANI E KAIOWÁ QUE ATUAM NA ESCOLA MUNICIPAL INDÍGENA ÑANDEJARA POLO

N.º	NOME	D.NASCIMENTO	IDADE EM 2004
1.	Adriana Acosta	08/09/1980	24 anos
2.	Alécio Soares Martins	15/02/1974	30 anos
3.	Braulina Isnarde	17/06/1975	29 anos
4.	Catalina Rodrigues Souza	30/04/1966	38 anos
5.	Edson Alencar	31/12/1979	25 anos
6.	Eliel Benites	15/06/1979	25 anos
7.	Eliezer Benites	19/03/1981	23 anos
8.	Elizabeth Fernandes	03/12/1975	29 anos
9.	Flávio Vilhalva Freitas	18/06/1981	23 anos
10.	Lídio Cavanha Ramires	03/08/1980	24 anos
11.	Rosileide Barbosa de Carvalho	09/02/1979	25 anos
12.	Otoniel Ricardo	06/08/1972	32 anos
13.	Renata Castelão Ricardo	14/03/1971	33 anos
14.	Risolena Quinhone	26/08/1979	25 anos
15.	Rogério Vilhalva Mota	10/04/1979	25 anos
16.	Rosenildo Barbosa de Carvalho	14/11/1977	27 anos
17.	Silvia Fernandes Paulo	28/10/1980	24 anos
18.	Osmar Marques (não foi entrevistado)	29/01/1980	24 anos