

Claudio David Cari

**O CURRÍCULO CIENTÍFICO COM O POVO INDÍGENA TUPINIKIM: A
TOMADA DE CONSCIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS SOCIOCULTURAIS**

Mestrado em Educação/Currículo

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

2008

Claudio David Cari

**O CURRÍCULO CIENTÍFICO COM POVO INDÍGENA TUPINIKIM: A TOMADA
DE CONSCIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS SOCIOCULTURAIS**

Mestrado em Educação/Currículo

**Dissertação apresentada à Banca
Examinadora da Pontifícia
Universidade Católica de São Paulo,
como exigência parcial para obtenção
do título de Mestre em
Educação/Currículo, sob a orientação
do Prof. Dr. Antonio Chizzotti**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

2008

Banca Examinadora:

Autorizo, exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a produção total ou parcial desta Dissertação por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Assinatura: _____ Local: _____ e

Data: _____

A presente Dissertação foi produzida no âmbito do Convênio interinstitucional entre a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Educação/Currículo, e o “Institut pour Développement et l’Education des Adultes”, Genebra, Suíça.

AGRADECIMENTOS

Ao terminar esta dissertação quero expressar meus agradecimentos a:

- A Nadia a força da minha vida
- A meu orientador Prof, Dr. Antonio Chizzotti
- Aos indígenas, porque deram vida à pesquisa.
- Andréia Cristina Almeida, professora Tupinikim.
- Circe Mary Silva da Silva Dynnikov, como amiga e mestra.
- Às amigas, Graça Cota e Flávia A. Soares, pelo apoio de sempre.
- Carminha Ferreira Reisen e Lia Márcia Rezende de Moraes, pela colaboração.
- Ao IPE, pela possibilidade que me ofereceu para formar-se dentro do processo no qual desenvolvi esta pesquisa.
- PUC – São Paulo, pela bolsa de estudos que possibilitou a conclusão de minha pesquisa.
- A meus amigos Domingo, Oscar, Hector, Edier, Mary Luz, Octavio, Joaquim, Azucena, Sonia, Nilma....

RESUMO

Esta pesquisa foi desenvolvida a fim de analisar as contribuições para a tomada de consciência dos instrumentos socioculturais visando à recriação da identidade cultural na proposta curricular para a área de Ciências Naturais, do primeiro ciclo do ensino fundamental, da escola da aldeia “Pau Brasil”, da etnia Tupinikim realizada no ano 2003. Ela responde a um compromisso adquirido com o INSTITUTO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO – IPE de contribuir com o processo de recriação do currículo da área de Ciências Naturais da Educação Indígena, que seja diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe com e para as populações indígenas Tupinikim e Guarani do município de Aracruz – ES.

É resultado de uma análise qualitativa, baseada na metodologia da pesquisa visual. Dessa forma, seleciona, observa e analisa videotapes e documentos do processo de ensino-aprendizagem da referida escola, fundamentando-se, principalmente, nas contribuições teóricas do Sociointeracionismo.

Seus resultados apontam que a proposta curricular do ano de 2003 do ensino de Ciências Naturais, ao mesmo tempo em que orientava para um processo de recriação da identidade cultural para esta área de ensino, limitava esta recriação. Também constata que o processo de ensino norteado por essa proposta foi centrado na perspectiva dos conteúdos, tanto científico quanto da cultura Tupinikim. Nesse contexto, a pesquisa identifica ainda que não se concretizou a tomada de consciência de alguns instrumentos socioculturais, por parte dos alunos, no que se refere às Ciências Naturais.

Palavras-chave: Educação Indígena, Currículo, Ensino de Ciências Naturais, Tupinikim, Sociointeracionismo.

ABSTRACT

This research was developed in 2003 in order to analyze the contributions of the sociocultural instruments for the inclusion of the Tupinikim cultural identity in the curricular proposal for Natural Sciences of the “first cycle” of the primary education at the “Pau Brasil” village school of the Tupinikim ethnic group.

This research came out as a response to a commitment previously acquired with the *INSTITUTO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO – IPE* (Institute of Research and Education – IRE) in the sense of being a contribution to the process of recreating the Natural Sciences curriculum of the Indigenous Education, making it a differentiated, specific, intercultural and bilingual one, with and for the Tupinikim and Guarani indigenous populations of the municipality of Aracruz – State of Espírito Santo.

This work, which is the result of a qualitative analysis based on both a visual research methodology and the sociointeractionism, selects, observes and analyzes videotapes and documents of the teaching-learning process of the above mentioned school. Its results indicate that the 2003 curricular proposal for the teaching of Natural Sciences was, at the same time, an attempt to recreate the Tupinikim cultural identity as well as a clear limitation to it.

It also states that the teaching process led by this proposal was centered on the perspective contents, both scientific as well as from the Tupinikim culture. In that context, this research concludes that the sociocultural awareness process has not yet become a reality among the students, as far as the Natural Sciences is concerned.

Key Words: Indigenous Education, Curriculum, Natural Sciences Teaching, Tupinikim, Sociointeracionism.

SUMARIO

	PAG.
INTRODUÇÃO	15
CAPITULO I	21
1. CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA DA PESQUISA	21
1.1. OS POVOS INDÍGENAS DO MUNICIPIO DE ARACRUZ – ES.....	22
1.1.1. Localização, população e características.....	22
1.2. OS POVOS TUPINIKIM E GUARANI E O PROCESSO DE LUTA PELA REINVIDICAÇÃO DO DEREITO Á POSSE DE SUAS TERRAS.....	28
1.2.1. A luta dos povos indígenas brasileiros pela terra	28
1.2.2. A luta pela terra e a sobrevivência socioeconômica e a cultura das populações no Espírito Santo.....	30
1.3. O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO DIFERENCIADA E ESPECÍFICA, INTERCULTURAL E BILINGUE COM E PARA OS POVOS INDIGENAS TUPINIKIM E GUARANI DO ES.....	32
1.3.1. Apresentação.....	32
1.3.2. Direito legais que sustentam a Educação Indígena: Diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe de qualidade com e para as comunidades indígenas do Brasil.....	34
1.3.3 O processo de construção de uma Educação Diferenciada e Especifica, Intercultural e Bilíngüe com e para os povos Tupinikim e Guarani.....	37
1.3.3.1. A Pedagogia do Texto: Um enfoque psicopedagógico teórico e prático.....	45
1.4. A FORMAÇÃO CIENTIFICA DOS (AS) EDUCADORES (AS) TUPINIKIM E GUARANI E A PROBLEMÁTICA DE PESQUISA.....	48
1.4.1. A formação dos educadores Tupinikim e Guarani para o ensino científico..	48
1.4.1.1 O ensino científico no curso “Habitação Profissional para Magistério de primeira e segunda séries do primeiro Grau – Formação Especifica em Educação Indígena”.....	49
1.4.1.2 O ensino científico na formação continuada para os educadores das escolas das aldeias dos povos Tupinikim e Guarani.....	51
1.4.2. A problemática.....	53
1.5. O PROBLEMA.....	55
1.5.1 Apresentação.....	55
1.5.2 Justificativa do Problema.....	58

1.6.	OBJETIVO DA PESQUISA.....	59
	CAPITULO II	60
2.	QUADRO TEÓRICO.....	60
2.1.1.	A SOCIOLOGIA DO CURRÍCULO: UM CAMINHO PARA O CURRÍCULO INTERCULTURAL.....	60
2.1.1.	Uma nova visão do currículo da educação escolar.....	60
2.1.2.	Sociologia do Currículo contribuições para uma proposta curricular do ensino científico escolar com e para o povo Tupinikim	63
2.2.	A DIALÓGICA DISCURSIVA E O PROCESSO DE ENSINO DA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INTERCULTURAL INDIGENA.	68
2.2.1.	A Dialógica Discursiva uma nova proposta na lingüística.....	68
2.2.2.	A Dialógica Discursiva e o processo do ensino intercultural indígena.....	70
2.3.	A PSICOLOGIA SOCIOINTERACIONISTA E A TOMADA DE CONCIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS SOCIOCULTURAIS.....	73
2.3.1.	A PSICOLOGIA SOCIOINTERACIONISTA.....	73
2.3.2.	Conceitos que sustentam a teoria sociointeracionista de desenvolvimento dos instrumentos semióticos.....	76
2.3.3.	O desenvolvimento dos instrumentos socioculturais.....	84
2.3.3.1	Processo de formação de conceitos no pensamento infantil	88
2.3.3.2	O desenvolvimento dos conceitos socioculturais.....	91
2.3.4.	A tomada de consciência.....	95
2.3.5	A psicologia sociointeracionista contribuições para o processo do ensino escolar.....	97
2.4.	REVISÃO BIBLIOGRAFICA.....	98
2.5	UMA PROPOSTA CURRICULAR PARA PROCESSO DO ENSINO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA TUPINIKIM.....	102
	CAPÍTULO III	104
3.	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	104
3.1.	O MÉTODO.....	104
3.1.1.	Apresentação.....	104
3.2.	UNIDADE DE ANALISES DA PESQUISA.....	107

3.2.1.	Seleção da Mostra.....	107
3.3.	TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO	109
3.3.1	Introdução.....	109
3.2.1.	Seleção da Mostra.....	107
3.3.2.	A observação.....	110
3.3.3.	Análises de conteúdo.....	113
3.4.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	114
3.4.1.	Coleta de dados.....	114
3.4.2.	Tratamento e análise de dados.....	118
3.5.	UNIDADE DE ANÁLISE.....	119
	CAPÍTULO IV	121
4.	4. AS ATIVIDADES/TAREFAS DA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS E A RECRIAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL, EM ANÁLISE.....	121
4.1.	OS DOCUMENTOS CURRICULARES E AS ATIVIDADE/TAREFAS DA AREA DE CIÊNCIAS NATURAIS.	121
4.1.1.	Apresentação.....	121
4.1.2.	Problemáticas do Currículo Escolar para a Educação Indígena (PCEEI).....	122
4.1.3.	Proposta Curricular de Ciências Naturais para as Escolas das Aldeias Tupinikim e Guarani.....	124
4.2.	A PROPOSTA CURRICULAR E AS ATIVIDADES/TAREFA.....	132
4.2.1.	Relação entre a metodologia prevista e a metodologia realizada.....	133
	AS ATIVIDADES/TAREFAS E A TOMADA DE CONCIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS SOCIOCULTURAIS PRIMEIRO CICLO DA ESCOLA DE PAU BRASIL.....	135
4.3.1.	Tarefa segundo as instruções do professor.....	137
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	140
	BIBLIOGRAFIA.....	142
	ANEXOS E APÊNDICES	

Lista de quadros

		Pág.
Quadro 1	Distribuição das/os alunas/os por séries, por sexo e faixa etária.	108
Quadro 2	Categorias utilizadas na primeira fase da observação	111
Quadro 3	Códigos de cada educador indígena	111
Quadro 4	Número de vídeo tape e tempo por educador seleccionado	111
Quadro 5	Resumo da seleção de vídeo tape para mostra	112
Quadro 6	Códigos outorgado por dia	112

Lista de tabelas

	Pág.
Tabela 1 Distribuição por habitantes nas aldeias indígenas de Aracruz – 2006	25
Tabela 2 Formações continuadas realizadas de 2003 a 2005	44
Tabela 3 Códigos que identifica quem executa a atividade tarefa	115
Tabela 4 Códigos outorgado a cada atividade tarefa	115
Tabela 5 Corpo da pesquisa	116
Tabela 6 Corpo da pesquisa	117
Tabela 7 Quantidade e porcentagem de atividades / tarefas	117
Tabela 8 Codificação dos princípios metodológicos	134
Tabela 9 Cruzamento de Princípios metodológicos e atividades/tarefas	134
Tabela 10 Categorias de tarefas segundo Altet (2000)	138
Tabela 11 Categorização de tarefa segundo as instruções do professor	138

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1 Mapa da localização do Estado do Espírito Santo no território brasileiro	23
Figura 2 Mapa do ES localizando o município de Aracruz no Estado do Espírito Santo	24
Figura 3 Localização do ES no Brasil e do município de Aracruz no estado do Espírito Santo	26
Figura 4 Organização Política das comunidades Tupinikim e Guarani	27

INTRODUÇÃO

Os povos de Tupinikim e Guarani desde o principio da década do noventa vem recriando um projeto educação escolar fundamentado na construção de processo de Educação escolar Indígena: **diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe**, com e para suas comunidades do Município de aracruz de Espírito Santo.

Tal projeto que vem sendo materializado com a implementação do ensino fundamental nas aldeias desses povos e na elaboração e execução de projetos de formação de professores e de pesquisa contou sempre com a participação dos próprios povos indígenas e a colaboração de organizações governamentais e não governamentais.

Entre outras organizações não governamentais que vem participando dessa materialização se encontra o INSTITUTO E PESQUISA E EDUCAÇÃO – IPE¹ (a partir de agora IPE). Instituição da qual participo na sua equipe interdisciplinar de formadores(as)/pesquisadores(as) desde o ano de 2001, sendo responsável pela área de ciências naturais.

O IPE é uma associação sem fins lucrativos que desde o início da década de noventa vem colaborando com a elaboração e execução de programas de Educação Popular em diferentes países, entre outros, Brasil, Cabo Verde, Colômbia, Guatemala e El Salvador. Tais programas são essencialmente orientados para a recriação de processo educativo de qualidade e que respeite os interesses sócio-culturais dessas populações que historicamente foram marginalizadas da educação formal.

¹ O INSTITUTO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO – IPE foi criado no Brasil no ano 1992 com nome de Instituto para o Desenvolvimento da Educação de Adultos – IDEA – América Latina. O mesmo era sede de uma organização não governamental de Suíça, o Instituto para o Desenvolvimento da Educação de Adultos – IDEA – Genebra. No ano 2003, por meio de uma assembléia de associados brasileiros escolhes seus próprios representantes, e conseqüentemente deixa de ser seda de IDEA – Genebra.

No Brasil, o Instituto desde 1994 vem participando na materialização do supracitado projeto de Educação Escolar Indígena, ao início, com a elaboração e execução do programa de alfabetização de jovens e adultos. Em seguida, o IPE colabora com a criação de um curso de formação de educadores indígenas para as escolas das comunidades indígenas Tupinikim e Guarani do Município de Aracruz – Espírito Santo – Brasil. Esta colaboração acontece desde o ano 2000 até o presente, com a execução de programas de formação continuada educadores das escolas dos povos indígenas supracitados e uma pesquisa multidisciplinar sobre os programas de formação de educadores.

Desde 1999 o IPE norteado pelos interesses desses povos indígenas e pela preocupação da qualidade do processo educativo vem colaborando com a recriação de uma proposta curricular de Educação escolar Indígena: **diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe**, com e para essas comunidades indígenas.

Tal colaboração sempre tornou necessário que a equipe interdisciplinar de formadores(as)/pesquisadores(as) do IPE conheça e compreenda a materialização dessa proposta escolar, pois nela se desvelam os significados e sentidos sócio-culturais que contribuem para a recriação de uma proposta curricular escolar que respeite os interesses das citadas populações indígenas.

Neste sentido, o estudo da prática pedagógica torna-se muito importante na construção de currículos educacionais. Ainda que o currículo educacional seja justaposição de diferentes tipos de práticas, que não podem se reduzir às práticas pedagógicas das diferentes áreas de ensino, é nestas práticas que se concretiza toda proposta de curricular.

Sobre esse tema Sacristán (2000) diz:

O valor de qualquer currículo, de toda proposta de mudança para a prática educativa se comprova na realidade na qual se realiza, na forma como se concretiza em situações reais. O currículo na ação é a última expressão de seu valor, pois, enfim, é na prática que todo projeto, toda idéia, todo intenção, se faz realidade de uma forma ou outra; se manifesta, adquire significação e valor,

independentemente de declarações e propósitos de partida. [...] Uma prática (pedagógica) que responde não apenas às exigências curriculares, mas está, sem dúvida, profundamente enraizada em coordenadas prévias a qualquer currículo e intenção do professor. (ISACRISTÁN, 2000, p.201)

Também esse autor explica que as práticas pedagógicas se concretizam no conjunto de atividades/tarefas escolares realizadas pelos alunos e professores em uma situação pedagógica escolar. Situação que se fundamenta na interação entre alunos(as), professor(a) e conteúdos socioculturais, conteúdos que dão o significado e o sentido a essas diferentes atividades/tarefas escolares.

Zabala (1998), fundamentado em uma “visão processual da prática pedagógica, em que estão estreitamente ligados o planejamento, a aplicação e a avaliação” (ZABALA, 1998, p.17), assinala que a atividade/tarefa escolar é uma das unidades básicas de análise do complexo processo de ensino-aprendizagem, pois, nelas se apresentam variáveis que incidem sobre dito processo. Assim, a análise das atividades/tarefas pedagógicas pode desvelar elementos teóricos e práticos, que guiam para o conhecimento e compreensão da prática pedagógica.

Retomando Sacristán (2000), o conjunto de atividades/tarefas escolares formais² realizadas pelos alunos e professores em uma situação do ensino escolar: “[...] podem ser um bom recurso de análise, à medida que uma certa seqüência [...] constitui um modelo metodológico, limitando o significado real de um projeto de educação que pretende algumas metas e que se guia por certas finalidades” (IDEM, p. 207)

Nessa linha de pensamento analisar atividades/tarefas formais do processo de ensino-aprendizagem na área de ciências naturais do primeiro ciclo do ensino fundamental da escola da aldeia “Pau Brasil” da etnia Tupinikim realizadas no ano 2003, sem dúvida, contribui para explicitar a proposta curricular da área de Ciências Naturais e desvelar elementos teóricos e práticos que contribuirão ao processo de recriação do currículo escolar do povo Tupinikim.

² As tarefas/atividades formais “[...] são aquelas que institucionalmente se pensam e estruturam para conseguir as finalidades da própria escola e do currículo” (SACRISTÁN, 2000, p. 208)

Dessa forma, partindo da idéia de que as atividades/tarefas formais deveriam ser orientadas para a toma de consciência dos instrumentos socioculturais mediadores nas interações sócio-culturais do cotidiano do aluno(a), construí os instrumentos de conhecimentos fundamentando-me em três modelos de explicativos: Sociologia do currículo, Dialogismo discursivo e Psicologia interacionista social.

Meu objetivo nesta pesquisa foi analisar as contribuições da tomada de consciência dos instrumentos socioculturais para a recriação da identidade cultural no processo de ensino-aprendizagem na área de ciências naturais do primeiro ciclo do ensino fundamental da escola da aldeia “Pau Brasil” da etnia Tupinikim realizado no ano 2003.

A problemática desta pesquisa recria-se na complexa interação entre o processo de luta por reivindicações legais dos povos indígenas Tupinikim e Guarani e a concretização do processo de construção de uma Educação Indígena, **diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe** com e para essas populações.

Neste momento acho oportuno destacar que a elaboração do supracitado currículo escolar responde a um processo de construção da educação indígena materializados pelas comunidades Tupinikim e Guarani, porém, devido à complexidade e especificidade da educação escolar de cada comunidade; optei por centrar a pesquisa no processo da educação escolar do povo Tupinikim.

Este trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, baseada na metodologia da pesquisa visual, dessa forma, selecionei, observei e analisei vídeos do processo de ensino-aprendizagem das escolas das aldeias Tupinikim do município de Aracruz e analisei documentos produzidos para e durante esse processo, produzidos no ano 2003. O acervo fílmico e documental pertence ao IPE.

Segundo Bauer e Gaskell (2002); Cury Vazquez (2004) e Powel, Francisco e Maher (2004) o recurso da foto e filmografia permitem uma observação mais refinada dos eventos significativos de uma prática pedagógica e seu uso em

pesquisa tem sido uma estratégia relevante para análise das atividades / tarefas pedagógicas na sala de aula.

Neste sentido, o recurso da filmografia junto a análise de documentos produzidos para / nas atividades pedagógicas dentro da sala de aula e um convívio duradouro com o cotidiano da vida escolar desses indígenas permitiu colher um registro expressivo do currículo tal qual é realizado pelo professores em sala de aula.

O relatório final da pesquisa está organizado em quatro capítulos, nos quais desvelamos elementos teóricos e práticos que permitiram aprofundar e refletir criticamente sobre o problema da pesquisa.

No capítulo I: “CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA DA PESQUISA” apresento neste capítulo se aborda: os povos Tupinikim e Guarani, seu processo de luta pelas reivindicações de posse de terras; o processo de construção de sua educação diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe com e para eles; o processo do ensino científico na formação de seus educadores; o problema da pesquisa; e, por último, os objetivos da pesquisa. O objetivo deste capítulo é que o(a) leitor(a) conheça o problema desta pesquisa.

No capítulo II: “QUADRO TEÓRICO” se apresenta os três modelos teórico-práticos que sustentam minhas reflexões, suas explicações sobre problema da pesquisa, trabalhos bibliográficos que ajudaram para a reflexão do problema da pesquisa e uma proposta do ensino científico. O objetivo do capítulo é que o (a) leitor (a) conheça a diretriz e orientações das reflexões desta pesquisa.

No capítulo III: “A metodologia da pesquisa” com o fim que se conheça o processo o conjunto de procedimentos, a lógica e os meios de abordagem do problema apresento neste capítulo apresento o método da pesquisa, a unidade de análise da pesquisa e os procedimentos metodológicos da pesquisa.

No capítulo IV: “A PRÁTICA PEDAGÓGICA DA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS NO PRIMEIRO CICLO DA ESCOLA DE PAU BRASIL” apresentamos o tratamento, o resultado da análise de nosso objeto de estudos. O objetivo do mesmo é desvelar elementos teóricos e práticos que contribuíssem à fundamentação de nossas considerações finais.

Finalizamos o relatório com “CONSIDERAÇÕES FINAIS”, nelas apresentamos os limites de nossa pesquisa e explicações, conclusões e considerações dela.

CAPÍTULO I

1. CONTEXTUALIZANDO O PROBLEMA DA PESQUISA

Em uma pesquisa científica, o problema ou pergunta de pesquisa não é somente uma invenção do(a) pesquisador(a), mas bem, o resultado de um processo de construção baseado na interação do (a) pesquisador (a) com uma problemática. Problemática que o pesquisador recria durante sua interação com fatores socioculturais que dão significado e sentido a um fenômeno.

Isto se confirma nas palavras de Mugrabi e Doxsey (2003):

[...] veremos que a pesquisa científica começa sempre com uma pergunta, ou seja, com um problema no âmbito do conhecimento. Esse problema deve estar circunscrito em uma problemática mais ampla, que deve ser construída pelo/a pesquisador/a em diálogo permanente com outros pesquisadores/as e com a realidade. (IDEM, p. 27).

Nesse sentido para conhecer o problema, entre outras ações, torna-se importante conhecer os fatores socioculturais por meio dos quais o (a) pesquisador (a) recria sua problemática, pois eles, indubitavelmente, dão significado e sentido ao problema da pesquisa.

Nesta pesquisa, o problema se restringe a uma problemática recriada durante a materialização do processo do ensino científico da Educação Indígena: **diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe** com e para as populações indígenas Tupinikim.

Assim, com o objetivo de que o(a) leitor(a) conheça o problema desta pesquisa, neste capítulo se aborda: os povos Tupinikim e Guarani, seu processo de luta pelas reivindicações de posse da suas terras; o processo de construção de sua educação diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe com e para eles; o processo do ensino científico na formação de seus educadores; o problema da pesquisa; e, por último, os objetivos da pesquisa.

1.1. OS POVOS INDÍGENAS TUPINIKIM DO MUNICÍPIO DE ARACRUZ – ES

11.1. Localização, população e características.

Antes da chegada dos colonizadores portugueses ao Brasil, no território brasileiro existiam em torno de mil grupos nativos, num total de habitantes variando de dois a quatro milhões de pessoas. Na atualidade, essa população nativa, reconhecida legalmente como população indígena, conta com 222 povos que falam em torno de 180 línguas nativas e somam aproximadamente 370 mil indivíduos. Tais povos estão distribuídos em aldeias, em diferentes Estados do território brasileiro.

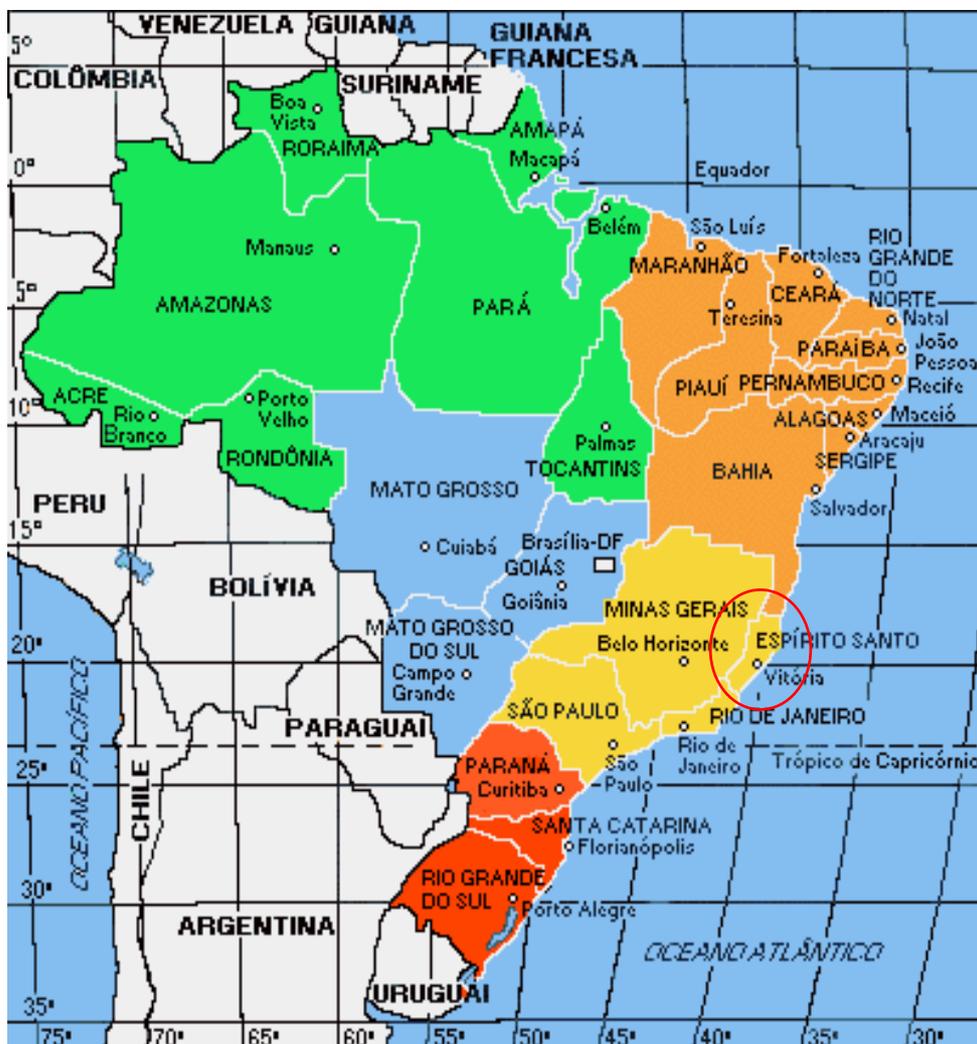
Segundo dados do ano de 2006 do Instituto Socioambiental, essas aldeias estão localizadas nos estados de: Acre (AC), Alagoas (AL), Amapá (AP), Amazonas (AM), Bahia (BA), Ceará (CE), Espírito Santo (ES), Goiás (GO), Maranhão (MA), Mato Grosso (MT), Mato Grosso do Sul (MS), Minas Gerais (MG), Pará (PA), Paraíba (PB), Paraná (PR), Pernambuco (PE), Rio de Janeiro (RJ), Rio Grande do sul (RS), Rondônia (RO), Roraima (RR), Santa Catarina (SC), São Paulo (SP), Sergipe (SE) e Tocantins (TO).

Na atualidade no Estado do Espírito Santo se localizam o aldeamento de duas comunidades indígenas: os povos da etnia Tupinikim e os povos da etnia Guarani.

O Estado do Espírito Santo se localiza na Região Sudeste do Brasil e seus limites geográficos são: ao Norte o Estado da Bahia, a Leste do Oceano Atlântico, ao Sul do Estado do Rio de Janeiro e a Oeste do Estado de Minas Gerais (ver figura 1). Possui uma superfície 46.077,5 Km². Sua população no ano de 2005 era de aproximadamente 3.400.000 habitantes distribuídos em 78 municípios. Podemos afirmar que este Estado tem uma ampla diversidade cultural, pois nele se encontram, além da população descendente dos colonizadores portugueses, encontram-se também: indígenas, quilombolas, italianas, alemãs, pomeranas, etc. Todas elas preservam elementos culturais de seus antepassados. Esses elementos as diferenciam uma das outras, tornando-as peculiares.

Na figura 1 apresento um mapa do Brasil localizando o Estado de Espírito Santo (ES)

Figura 1: Mapa da localização do Estado do Espírito Santo no território brasileiro



Fonte: www.coladaweb.com 2007

Voltando ao tema do território indígena do ES onde estão as aldeias Tupinikim e Guarani, ele se localiza-se no município de Aracruz, no Estado do ES. Podemos localizar este município no pólo de Linhares. Ao norte limita-se com Linhares, ao Sul com Fundão, a Leste com o Oceano Atlântico, e a Oeste com Ibiracú e João Neiva. Sua área é de 1.426,83 Km² e está dividida em cinco distritos. Sua população segundo o censo do IBGE no ano de 2000 era de 64.637 habitantes.

Para localizá-lo espacialmente, abaixo na figura 2, se apresenta o mapa do Estado de Espírito Santo.

Figura 2: Mapa do ES localizando o município de Aracruz no Estado do Espírito Santo

Divisão Regional do Espírito Santo

Microrregiões de Planejamento

Lei 5.120 de 30/11/95 (DOE 01/12/95) alterada pelas leis:
Lei nº 5.469 de 22/09/97 (DOE 23/09/97), Lei 5.849 de 17/05/99 (DOE 18/05/99)
e Lei nº 7.721 (DOE 14/01/04).



Fonte: Instituto Jones dos Santos Neves / Governo de Espírito Santo 2006

Segundo Cota (2000), na data da chegada dos europeus, o povo Tupinikim ocupava uma área do litoral brasileiro que se estendia desde o sul da Bahia até o Paraná, passando pelo Espírito Santo, Rio de Janeiro até São Paulo.

Historicamente se constata que, no Espírito Santo, a área ocupada por essa população se estendia desde a vila de Nova Almeida (município da Serra) até a desembocadura do Rio Doce, em Regência (município de Linhares). Sua língua nativa era o tupi, mas por questões políticas regionais de segregação eles deixaram de falar esse idioma. Atualmente, este povo comunica-se em língua portuguesa e busca resgatar sua língua nativa.

O povo Guarani é oriundo de Pipiru Guasu, Rio Grande do Sul. Segundo Mugaribí (2005), esse povo chegou ao Espírito Santo na década de 60. Além de manter traços culturais antigos, vários rituais e costumes, também preserva sua língua nativa, o Guarani. Os integrantes desse grupo indígena cotidianamente falam a língua guarani e consideram o Português uma segunda língua.

Essas comunidades ocupavam um território indígena que somava 18.070 hectares de terras da União, hoje ocupam uma área de 7.559 hectares; sua população de aproximadamente 2.817 índios – 2565 Tupinikim e 252 Guarani –, estão distribuídas em sete aldeias; quatro Tupinikins – Caeiras Velha, Irajá, Pau Brasil e Comboios – e três Guaranis – Piraquê-Açu, Boa Esperança e Três Palmeiras.

Segundo a FUNAI, essa população indígena no ano 2006 se distribuía (Tabela 1):

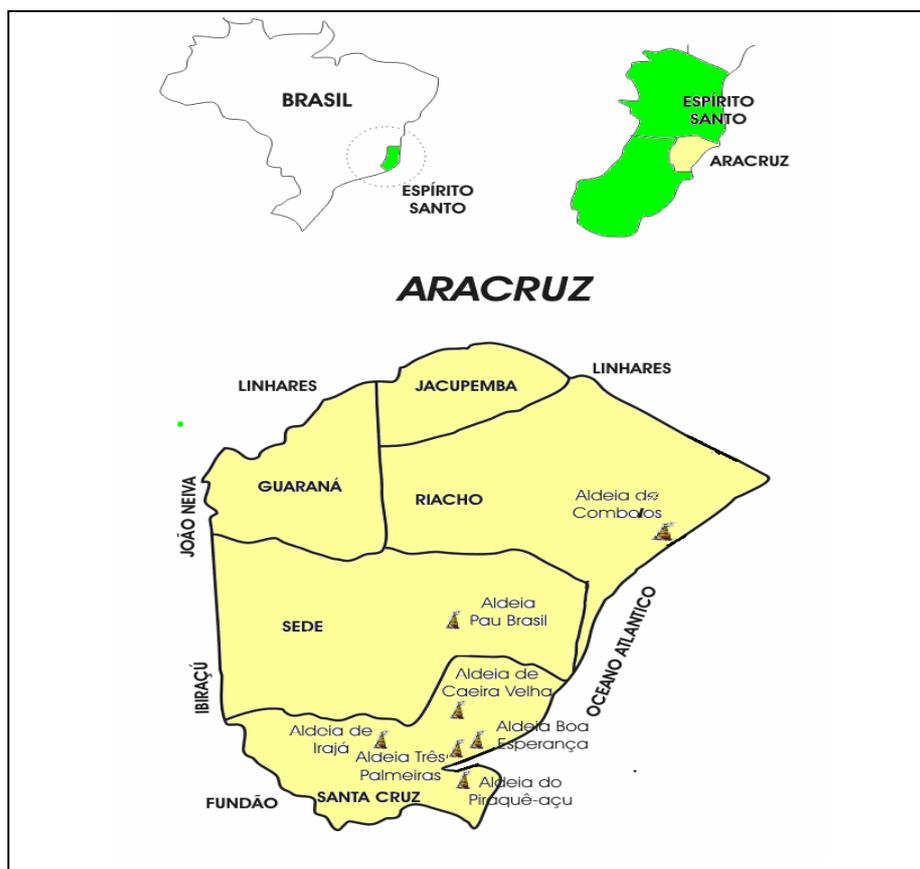
Tabela 1: Distribuição por habitantes nas aldeias indígenas de Aracruz – 2006

Povo	Aldeia	Número de famílias	Número de habitantes
Tupinikim	Caeiras Velha	289	1.286
	Comboios	99	465
	Irajá	104	400
	Pau Brasil	101	414
Guarani	Boa Esperança	18	69
	Três Palmeiras	33	150
	Piraqueaçu	8	33
Total		652	2.817

Fonte: FUNAI

Para se ter uma visão mais ampla da distribuição das aldeias, na figura 3 apresentamos um mapa do município de Aracruz com a localização das aldeias do povo Tupinikim e do povo Guarani.

Figura 3: Localização do ES no Brasil e do município de Aracruz no estado do Espírito Santo



Fonte: Folheto informativo sobre a Educação Indígena em Aracruz, produzido pela Prefeitura Municipal de Aracruz através de sua Secretaria Municipal de Educação (SEMED).

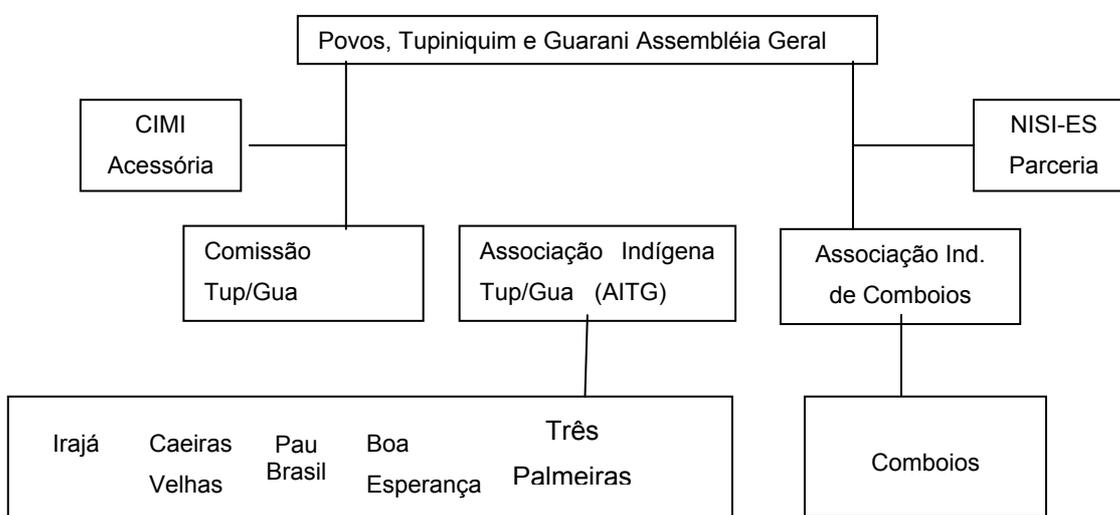
De acordo com Cota (2000), a organização política desses povos é representada por uma assembléia geral, através de uma comissão de caciques indígenas de cada aldeia – Comissão Tup/Gua –, associações de representantes indígenas – Associação de Indígenas Tup/Gua (AITG) e de Comboios –, núcleos de representantes indígenas e representantes das diferentes organizações que apóiam o desenvolvimento das comunidades em questão (NISI-ES)³ e representantes de uma organização assessora: Conselho Indigenista Missionário (CIMI). Tanto os

³O fórum foi criado na década de 1990 dentro do Núcleo Interinstitucional de Saúde Indígena (NISI). É uma instância interinstitucional formada por líderes e educadores indígenas, Tupiniquim e Guarani; por órgãos governamentais - Secretaria de Estado de Educação do Espírito Santo (SEDU-ES), Superintendência Regional de Educação (SER), Secretaria Municipal de Educação de Aracruz – ES (SEMED-Aracruz) e Fundação Nacional do Índio (FUNAI); por órgãos não governamentais, Instituto de Pesquisa e Educação (IPE), Conselho Indigenista Missionário (CIMI) e Pastoral Indigenista (PI) e pela Aracruz Celulose S.A.

caciques de cada aldeia como os representantes de cada associação são escolhidos pela comunidade indígena.

No organograma a seguir (figura 4), cedido pela Associação Indígena, apresentado por Cota (2000), pode-se observar a referida organização. Advertimos que a aldeia Guarani Piraquiaçu não aparece, pois ela foi criada no ano de 2002. Desde o momento de sua criação essa aldeia também forma parte dessa organização. Assim, essa aldeia tem representantes não só nas diferentes comissões indígenas como também em todas as aldeias citadas.

Figura 4: Organização Política das comunidades Tupinikim e Guarani



Atualmente, a economia desses povos indígenas é apenas de sobrevivência. O escasso financiamento de programas para o desenvolvimento socioeconômico e cultural das aldeias e os conflitos pela posse de terras permitem não só o desenvolvimento de atividades agrícolas comunitárias e particulares, atividades pesqueiras, atividades de coleta de crustáceos, todas exclusivamente para sua subsistência, bem como atividades comerciais de artesanatos culturais. Esses povos contam também com alguns projetos sociais financiados por órgãos governamentais e não-governamentais. Além disso, alguns membros das comunidades são funcionários públicos, federal e municipal.

Para finalizar, desde a década de 50, aproximadamente, a vida socioeconômica e cultural desses povos está sendo afetada profundamente por um processo de

redução e modificação do espaço geográfico de seu território. Tal processo, desenvolvido sob uma concepção de progresso industrial, meramente econômico, hoje fundamenta a luta desses povos indígenas por reivindicações de direitos constitucionais, entre eles, o direito de posse de terra e o direito a uma educação diferenciada de qualidade.

1.2 OS POVOS TUPINIKIM E GUARANI E O PROCESSO DE LUTA PELA REIVINDICAÇÃO DO DIREITO À POSSE DE SUAS TERRAS

1.2.1. A luta dos povos indígenas brasileiros pela terra.

Segundo Cota (2000), desde o início da colonização portuguesa até a promulgação da última Constituição Federal Brasileira, em 1988, as políticas públicas referentes aos povos indígenas⁴ propostas pelos diferentes governos – tanto português como brasileiro – foram orientadas para uma homogeneização cultural. Homogeneização esta fundada em um modelo de civilização cristã ocidental, conforme a cultura do colonizador. Esse modelo, durante um longo período, fundamentou sucessivos processos de etnocídios e genocídios das populações indígenas brasileiras.

No século passado além do problema dos processos de etnocídios e genocídios que sofreram os indígenas brasileiros, entre outros problemas, somou-se a luta pela posse de suas terras. Luta que é alicerçada no rasgo principal da cultura dos povos indígenas brasileiros: a relação estreita entre sua cultura e a terra. Relação esta que fundamenta tanto as atividades produtivas como as atividades espirituais.

Cota (2000) ao referir-se ao problema de luta pela posse de terra argumenta:

³ A Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973, ainda em vigor dispõe sobre o Estatuto do Índio, em seu art. 3º, define índio ou silvícola como “[...] todo indivíduo de origem e ascendência pré-colombiana que se identifica e é identificado como pertencente a um grupo étnico cujas características culturais o distinguem da sociedade nacional” (GUIMARÃES, 1989, Apud COTA, 2000, 17).

Além dos etnocídios e genocídios os índios brasileiros sofrem um outro problema que é a luta pela terra. Por serem detentores de uma cultura fortemente ligada à terra grande parte da sobrevivência dos povos indígenas é garantida através de atividades extrativistas (caça, pesca, coleta), mesmo na agricultura se faz necessárias grandes extensões de terras [...] Não é apenas a sobrevivência material, todos os setores de vida como a relação com o sagrado, as tradições e todos os outros aspectos da vida têm uma íntima e profunda ligação com o território. Quando se fala território não se quer dizer a terra, mas tudo que nela existe, inclusive o próprio índio. Assim sendo, perder o território significa perder o substrato que dá sustentação à cultura indígena, a qual é fortemente marcada pelo meio que a cerca. (IDEM, p. 21)

Aprofundando o tema da luta pela posse da terra dos povos indígenas, verifiquei que esse é um processo que se estende desde a chegada dos portugueses até o presente. No primeiro momento, essa luta era fundamentada, principalmente, no reconhecimento legal do direito à diferença cultural e do direito à posse das terras ocupadas pelas populações indígenas. No segundo momento, a partir da promulgação da Constituição Federal Brasileira de 1988, ela baseava-se na reivindicação dos direitos legais, entre outros, diferença cultural, posse de terras, educação diferenciada etc.

Ressalta-se a promulgação da Constituição Federal Brasileira de 1988, como ponto de partida de um novo momento histórico para os indígenas brasileiros, porque, pela primeira vez, uma Constituição reconhece o direito legal das diferenças e continuidade étnica dos povos indígenas brasileiros e garante, entre outros, o direito de posse das terras ocupadas por eles.

A continuação se apresenta nos artigos 215, 231 e 232 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 que constata nossa afirmação.

Art. 215 – O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

Art. 231 – São reconhecidos aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras tradicionalmente ocupadas, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos seus bens.

Art. 232 – Os índios, suas comunidades e organizações são partes legítimas para ingressar em juízo em defesa de seus direitos e interesses, intervindo o Ministério Público em todos os atos do processo.

Assim, penso que esse reconhecimento constitucional, contido nesses três artigos, é de suma importância para o processo da luta indígena pela posse de suas terras, uma vez que tal reconhecimento legal transforma a luta em reconhecimentos de direitos internacionais, através de um processo de reivindicação de direitos constitucionais brasileiros.

1.2.2. A luta pela terra e a sobrevivência socioeconômica e cultural das populações indígenas no Espírito Santo.

Na década de 40 do século passado, o cotidiano da população indígena Tupinikim do município de Aracruz – ES se vê abalada por um processo de diminuição e transformação de suas terras. Processo esse que afetou profundamente a sobrevivência socioeconômica e cultural dessa população.

Tal processo começa com uma decisão do Poder Público de considerar as terras das populações indígenas do Espírito Santo, desocupadas. Até esse momento, as terras ocupadas por populações indígenas eram consideradas patrimônio da União e, legalmente, os indígenas e/ou poder Federal podiam usufruir delas.

A partir dessa decisão, a Companhia Ferro e Aço de Vitória (COFAVI) começou a exploração dessas terras. A empresa desmatou grande parte da Mata Atlântica da região para a produção de carvão vegetal e utilizou as terras para pastagem e monocultura de café.

Nessa época, a exploração das terras indígenas no Espírito Santo, além de modificar e reduzir, significativamente, o espaço geográfico destinado à sobrevivência socioeconômica e cultural do povo Tupinikim, também produziu a destruição de muitas de suas aldeias, provocando o êxodo de muitos indígenas para as cidades limítrofes e a aglomeração de famílias indígenas nas poucas aldeias que restavam (Cota, 2000).

Nos anos 60, chega a estas terras o povo Guarani. Também em meados desta década, com o argumento falso de que não existiam índios na região do Espírito Santo, as terras indígenas foram invadidas novamente, instalando-se a fábrica de papel Aracruz Celulose S.A. (ARCEL)⁵, no município de Aracruz.

Dessa forma, os povos indígenas Tupinikim e Guarani sofreram a perda de uma área de 30 mil hectares de terras. Esse dado é confirmado por Cota (2000): “Como resultante desta atuação contraditória da FUNAI, já que é o órgão oficial responsável pelas questões indígenas no país, os Tupinikim e Guarani perderam 30 mil hectares de terras para a Aracruz Celulose (ARCEL)” (IDEM, p. 94)

A instalação da ARCEL comprometeu extremamente a sobrevivência socioeconômica e cultural desses povos indígenas, uma vez que, “[...] com a redução territorial a que foram submetidos, alteraram-se as formas de produção, ocupação territorial e as relações sociais que permeavam as relações econômicas” (COTA, 2000, p. 95).

Em 1979, amparados pela Constituição Federal os indígenas ocuparam 240 hectares do território invadido pela ARCEL. Em 1980, os indígenas realizaram a primeira autodemarcação dos 6.500 hectares de terra. Em 1981, concretizou-se o primeiro acordo e demarcação oficial, ficando apenas 4.491 hectares de terras para os indígenas. Em 1983, foi feita a homologação dos 4.491 hectares de terras indígenas que eram ocupadas pela ARCEL.

Passada uma década e meia, depois de iniciado o processo de luta pela posse da terra e feito a autodemarcação de suas terras, no ano de 1998, representantes das populações indígenas são obrigados a assinar um acordo com a ARCEL. Acordo que, implicitamente, condiciona o desenvolvimento sociocultural dessa empresa:

⁵ “[...] maior produtora de celulosa branqueada de eucalipto. [...] A celulosa produzida é destinada à fabricação de papeis de imprimir e escrever, papéis sanitários e papéis especiais de alto valor agregado. Entre outros os seus maiores acionistas estão o Grupo Safra e o Grupo Votorantim” (http://pt.wikipedia.org/wiki/Aracruz_Celulose_SA . Acesso: 5 jun 2006)

[...] e nos levou para Brasília onde, sem o direito à assessoria e isolados das nossas comunidades, fomos obrigados a assinar um acordo com a empresa Aracruz Celulose, sob a ameaça de perder todas as terras, se não aceitássemos esta proposta. (CIMI. <http://www.cimi.org.br>. Acesso em 5 jun. 2006).

Apoiando-se em Cota (2000), a falta de terra, por um lado, não permitiu e não permite um desenvolvimento de auto-sustentação socioeconômica de acordo com a cultura Tupinikim e Guarani; por outro, induziu a uma dependência de instituições privadas e públicas que condiciona, até hoje, o desenvolvimento sociocultural dessas populações. Essas duas situações indiretamente põem em xeque a sobrevivência sociocultural desses povos indígenas, desrespeitando a Constituição da República Federativa do Brasil.

Para finalizar, essa luta pela posse da terra não só reivindicou o direito constitucional da posse das terras usurpadas pelos poderes econômicos multinacionais, como também promoveu a reivindicação do direito legal para a recriação de uma Educação Indígena: **diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe** com e para os povos indígenas Tupinikim e Guarani do ES, que historicamente vem sendo negada para esses povos.

1.3. O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DE UMA EDUCAÇÃO DIFERENCIADA E ESPECÍFICA, INTERCULTURAL E BILÍNGÜE COM E PARA OS POVOS INDÍGENAS TUPINIKIM E GUARANI DO ES.

1.3.1. Apresentação

Nos anos 90, em um contexto do processo de luta das populações indígenas brasileiras para reivindicarem seus direitos legais pela posse de suas terras, as comunidades indígenas Tupinikim e Guarani do ES iniciaram um processo de construção de uma Educação Indígena: **diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe** com e para os povos indígenas de suas aldeias.

Para o povo Tupinikim esse processo tem como objetivo essencial recriar uma educação escolar intercultural que seja instrumento de luta por reivindicações dos direitos legais indígenas, entre outras, posse da terra, regaste, preservação cultural, educação de qualidade, etc.

Referindo-se a esse tema, Cota (2000) diz:

Os projetos de educação escolar indígena em desenvolvimento em todo Brasil tem como princípio o respeito à cultura dos povos em questão, assim sendo não poderíamos tratar a questão educacional dos Tupinikim fora do contexto da luta pela terra, uma vez que a terra é o principal substrato para a manutenção das culturas indígenas. (COTA, 2000, p. 92).

Para contatar minha afirmação cito novamente essa autora:

Outro elemento que nos leva a reafirmar elementos de nossa hipótese é a existência das diferentes representações dos segmentos da comunidade escolar indígena acerca da educação escolar e quanto a função social que as escolas devem desempenhar na comunidade. As lideranças vêem a escola como uma instituição através da qual deve ocorrer o resgate e a preservação da “**cultura Tupinikim**”, os educadores defendem a idéia de que a escola deva proporcionar aos alunos uma educação intercultural, os pais e os alunos vêem a escola como uma instituição onde se deve aprender a ler e escrever. (COTA, 2000, p. 185, grifo do autor)

O processo de construção da educação em questão vem sendo concretizado com diferentes ações, entre outras, ressalto duas ações que foram e são essenciais para o fortalecimento deste processo. Ambas têm como objetivo construir uma Educação Escolar Indígena: **diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe com e para os povos indígenas Tupinikim e Guarani**, que respeite os interesses dessas populações indígenas.

A primeira ação foi concretizada com a elaboração e execução de projetos de formação escolar para índios de etnia Tupinikim. Passado algum tempo, também se incorporaram os índios de etnia Guarani. O objetivo específico dessa ação era formar educadores indígenas para atender à educação escolar em suas aldeias.

A segunda ação, logo depois do ensino nas escolas indígenas ter passado às mãos dos próprios indígenas, foi e é concretizada com a elaboração e execução de projetos de formação continuada de professores indígenas. Projetos que também foram elaborados e executados sob uma concepção intercultural. O objetivo específico foi e é auxiliar os educadores indígenas em suas diferentes atividades educativas cotidianas.

A concretização de ambas as ações contou com a participação das citadas populações indígenas e instituições governamentais e não-governamentais. A maioria dessas instituições continua participando desse processo de construção.

Atualmente, conscientes de que a educação escolar é um direito constitucional, os povos Tupinikim e Guarani continuam lutando bravamente pela construção de seu projeto educativo cultural, porque sabem que, apesar de alcançaram grandes êxitos durante esse período de luta, esses êxitos não são suficientes para concretizar uma verdadeira educação escolar diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe com e para eles.

1.3.2. Direitos legais que sustentam a Educação Indígena: diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe de qualidade com e para as comunidades indígenas do Brasil.

As reivindicações nacionais por uma educação diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe para povos indígenas brasileiros começaram na década de 70, com o início de uma luta desses povos pelo reconhecimento do pluralismo cultural e pela construção de uma educação de acordo com as necessidades de cada povo indígena.

Ao final da década de 80, essa luta obtém sua primeira conquista ao promulgar-se a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, pois, além de se garantir o pluralismo cultural brasileiro nos artigos 215, 231 e 232, como foi citado anteriormente, também no artigo 210 se assegura o direito constitucional dos povos indígenas a construir seu próprio processo educativo.

Artigo 210 da Constituição da República Federativa do Brasil:

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

Continuando com a luta para uma educação diferenciada indígena de qualidade, outra conquista importante almejada pelo movimento indígena será obtida no dia 20 de dezembro de 1996. Nesse dia, foi sancionada a Lei número 9.394, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, mais conhecida no Brasil por LDB número 9.394/96.

Nesta LDB, o Governo Federal comprometeu-se, em primeiro lugar, a ofertar uma educação indígena diferenciada, bilíngüe e intercultural, cujos objetivos principais fossem reafirmar as identidades étnicas indígenas, resgatar a memória histórica indígena e valorizar as línguas nativas e os acervos culturais:

Esta interpretação se apóia nos artigos números 26, 32, 78 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional número 9.394/96. Para maior clareza, citamos os artigos em questão:

Art. 26 – Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela.

§ 4º – O ensino da história do Brasil levará em conta as contribuições das diferentes culturas e etnias para a formação do povo brasileiro, especialmente das matrizes indígenas.

Art. 32 – O ensino fundamental regular será ministrado em língua portuguesa, assegurada às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

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

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

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

E, em segundo lugar, o governo comprometeu-se a apoiar financeiramente programas para o desenvolvimento da referida educação. Isto se constata no artigo número 79 da LDB:

Art. 79 – A União apoiará técnica e financeiramente os sistemas de ensino no provimento da educação intercultural às comunidades indígenas, desenvolvendo programas integrados de ensino e pesquisa.

§ 1º - Os programas serão planejados com audiência das comunidades indígenas.

§ 2º - Os programas a que se refere este artigo, incluídos no Plano Nacional de Educação, terão os seguintes objetivos:

I – fortalecer as práticas socioculturais e a língua materna de cada comunidade indígena;

II – manter programas de formação de pessoas especializadas, destinado à educação nas comunidades indígenas;

III – desenvolver currículos e programas específicos, neles incluindo os conteúdos culturais correspondentes às respectivas comunidades;

IV - elaborar e publicar sistematicamente material didático específico e diferenciado.

Em novembro de 1999 o Presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho de Educação, com a resolução CEB Nº 3, “fixa Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e dá outras providências” (RESOLUÇÃO CEB Nº 3, DE 10 DE NOVEMBRO 1999. ANEXO III).

Outro êxito dessa luta concretizou-se no ano de 2001, com a sanção da Lei número 10.172/ 2001 – Plano Nacional de Educação. Nela se incorpora a educação indígena ao sistema educacional oficial, como modalidade diferente das preexistentes. Essa lei reafirma a responsabilidade do Ministério da Educação sobre a educação indígena e obriga os Estados e municípios a executá-la⁶.

Assim, com este último avanço legal, no plano de direitos legais brasileiro, a Educação Indígena: **diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe** para os povos indígenas tornou-se um direito constitucional em todo o território brasileiro.

⁶ Ver PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 9. Educação Indígena (ANEXO IV)

1.3.3. O processo de construção de uma Educação Diferenciada e Específica, Intercultural e Bilíngüe com e para os povos Tupinikim e Guarani.

No âmbito local, a luta dos povos Tupinikim e Guarani para reivindicar o direito a uma educação com um projeto educativo cultural próprio é muito antiga. Mas suas primeiras conquistas significativas foram alcançadas quando se iniciou concretamente o processo de construção de uma educação diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe com essas comunidades indígenas.

Neste sentido, pode-se dizer que esse processo de construção educacional começou a princípio na década de 90. Nesse ano a comunidade indígena Tupinikim – incentivada principalmente pela necessidade de ministrar em suas aldeias a alfabetização para adultos e instituir escolas de educação fundamental nas aldeias atendidas pelos próprios índios – junto a voluntários não indígenas começou a realizar algumas experiências de alfabetização de adultos nas próprias aldeias.

No entanto, para mim, foi no ano de 1994, com a concretização de uma parceria entre os índios Tupinikim, o Instituto para o Desenvolvimento e Educação de Adultos (IDEA)⁷ e a Pastoral Indígenista (PI), que realmente se criaram as condições humanas e materiais para dar início ao referido processo.

No primeiro momento, essa parceria tinha como objetivo elaborar e executar um projeto de formação de educadores indígenas Tupinikim para a educação de jovens e adultos de suas próprias aldeias. A elaboração desse projeto contou com a participação de todos os parceiros, assegurando dessa forma os interesses de cada parceiro, sobretudo o das comunidades indígenas Tupinikim.

⁷ Organização não-governamental com sede em Genebra – Suíça (IDEA-Genebra) No Brasil era representada por uma sede em Vitória – ES, denominada Instituto para o Desenvolvimento da Educação de Adultos – América Latina (IDEA-América Latina) atualmente conhecido com o nome de INSTITUTO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO – IPE (IPE).

Como todo programa que conta com a participação do IDEA, o curso foi orientado pelos princípios pela abordagem psicopedagógica: Pedagogia de Texto (PdT).

Nesta perspectiva, o projeto se fundamentou nas necessidades socioculturais das comunidades indígenas. Isto se constata em alguns objetivos do projeto em questão:

[...] Objetivos:

- formar e capacitar 18 educadores índios;
- desenvolver um programa de alfabetização de acordo com a realidade cultural e social do povo Tupinikim;
- estimular a afirmação da identidade e da cultura;
- resgatar a memória histórica;
- refletir as diversas formas de dominação que sociedades indígenas vêm sofrendo ao longo dos anos;
- proporcionar condições para a garantia da sobrevivência e autonomia desses povos. (COTA, 2000, p. 110)

Para alcançar esses objetivos, “[...] o IDEA assumiu a formação dos educadores e a pastoral indígena se responsabilizou pelo acompanhamento dos educadores em suas atividades docentes nas aldeias” (IDEM, p. 110).

Continuando com Cota (2000), o projeto didático-pedagógico foi realizado por meio de seminários, durante dois anos. Inicialmente, os seminários eram freqüentados por voluntários da etnia Tupinikim, depois se incorporaram os voluntários da etnia Guarani. Finalizado os seminários, formou-se um grupo de nove voluntários indígenas. Grupo que, enquanto participavam dos seminários, também participavam do processo de alfabetização de adultos em suas próprias aldeias.

A realização do projeto em questão foi muito importante para a educação indígena Tupinikim e Guarani, pois o mesmo permitiu que os próprios indígenas assumissem sua educação de jovens e adultos e garantissem, de alguma forma, que sua cultura fosse parte dessa educação (COTA, 2000).

No início do ano de 1996, já finalizado o projeto citado, a pedido dos representantes dos povos indígenas em questão e com o objetivo de fortalecer a formação do grupo de educadores indígenas, concretizou-se uma nova parceria

entre os educadores e líderes indígenas da etnia Tupinikim e da etnia Guarani, IDEA e PI, representantes do Poder Público, representantes de órgãos não-governamentais e representantes da Aracruz Celulose S.A.

Tal parceria induziu a criação de um foro de educação dentro do NISI-ES. Foro que, desde a sua criação, com os representantes indígenas cumpria a função de formular, assessorar, executar e avaliar ações pertinentes à educação indígena, diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe para as crianças, os jovens e os adultos das aldeias Tupinikim e Guarani.

Nessa nova configuração da parceria, as responsabilidades por questões didático-pedagógicas continuavam nas mãos do IDEA e as questões político-administrativas ficavam nas mãos dos demais parceiros.

Criado o foro do NISI-ES, entre outras, uma das suas primeiras ações destinada ao processo de educação indígena, foi aprovar e criar as condições necessárias para a execução de um projeto do curso “Habilitação profissional para Magistério de primeira a segunda série do primeiro Grau – Formação Específica em Educação Indígena”. Assim alcançadas as condições humanas e materiais mínimas, em dezembro de 1996, iniciou-se o citado curso de formação de educadores indígenas.

Segundo Cota (2000), os objetivos do curso foram:

- a) formar educadores índios Tupinikim e Guarani que possam implementar, nas aldeias, uma educação indígena específica e diferenciada, intercultural e bilíngüe;
- b) formular propostas pedagógicas que assegurem os processos próprios de aprendizagem indígena e que proporcione o conhecimento de outros processos de aprendizagem;
- c) valorizar a cultura indígena Tupinikim e Guarani em todo seu universo;
- d) produzir material didático-pedagógico que subsidie o processo de ensino e aprendizagem;
- e) realizar pesquisas que contribuam para a compreensão do meio social e natural das culturas indígenas Tupinikim e Guarani, nas quais os educadores participem ativamente, seja em processo de coleta de material, seja na apropriação de instrumentos de análise. (COTA, 2000, p. 114-115)

Orientado pelos princípios da PdT, o “[...] curso foi fundamentado nos princípios da interdisciplinaridade, da interculturalidade e da participação dos educadores e das comunidades indígenas em todas as decisões das diferentes atividades programadas.” (MUGRABI, 2002, p 43), conseqüentemente, a prática pedagógica do mesmo foi orientada por um currículo diferenciado no qual os conteúdos de cada disciplina foram trabalhados interdisciplinarmente por meio de problemáticas.

Sobre este tema Mugarabi & Cota (2004) defendem:

A interdisciplinaridade tem sido uma preocupação constante no trabalho pedagógico desenvolvido pelo IDEA. Como exemplo podemos citar o projeto de Formação de Educadores Índios Tupinikim e Guarani, desenvolvido no período entre 1996-1999. Um de seus princípios metodológicos foi justamente a interdisciplinaridade: *“as diferentes disciplinas deverão articular-se em torno de problemáticas que estejam identificadas com os interesses e/ou necessidades dos índios. Sendo as problemáticas um conjunto de problemas cujos elementos estão inter-relacionados, elas constituirão a base do trabalho interdisciplinar”*. (MUGRABI & COTA, p. 222, grifo da autora, tradução da autora)⁸

Sobre a problemática, foi concebida como um conjunto de problemas da mesma natureza. De acordo com Saviani (2004), fundamentado na concepção de problema como uma questão ligada a uma necessidade humana, o problema é “[...] uma questão cuja resposta desconhece e se necessita conhecer. [...] um obstáculo que é necessário transpor, uma dificuldade que precisa ser superada, uma dúvida que não pode deixar de ser dissipada são situações que se nos configuram como verdadeiramente problemáticas” (IDEM, p. 14).

As problemáticas do curso foram as seguintes: a) os povos Tupinikim e Guarani em seus aspectos sociopolítico, econômico, cultural e ambiental; b) os povos Tupinikim e Guarani em suas relações com outros povos e com as sociedades regionais e nacionais; c) os povos Tupinikim e Guarani e seu projeto de educação diferenciada, intercultural e bilíngüe.

⁸ Este texto foi apresentado sob forma de conferência no ano de 2002, em Português, no II Seminário Internacional sobre o ensino-aprendizagem de Línguas e de Ciências Sociais, organizado pela IDEA na cidade de Genebra. Em 2004 foi publicado em forma de artigo, traduzido pelas autoras para o Francês.

Na proposta curricular do curso previu-se o ensino de “[...] 8 disciplinas: Ciências Naturais, Ciências Sociais, Fundamentos, Matemática, Educação para o Corpo, Artes, Língua Portuguesa, Língua Guarani (esta somente para o grupo Guarani)” (COTA, 2000, p. 116) Assim, levando em conta as quatro disciplinas – Ciências Naturais, Ciências Sociais, Matemática e Língua Portuguesa – criou-se um grupo de educadores para cada disciplina.

De acordo com Cota (2000), o programa geral do curso dividiu-se em quatro partes: A primeira aborda as problemáticas que foram fios condutores no tratamento específico de cada disciplina e do trabalho interdisciplinar. A segunda, apresentação da proposta curricular de cada disciplina. A terceira, voltada à operacionalidade dos estágios. A quarta e última, foram apresentados quatro projetos de pesquisa das disciplinas de Português, Matemática, Ciências Naturais e Ciências Sociais.

Com referência à avaliação do processo ensino–aprendizagem, ele “[...] se constitui num processo permanente, indicando assim qualitativamente e quantitativamente os resultados observáveis, baseando-se nos objetivos e conteúdos propostos e nos procedimentos metodológicos utilizados” (COTA, 2000, p.115). Processo que conta com a participação dos formadores, educadores, representantes das diferentes organizações parceiras, e, o mais importante, as lideranças e as comunidades de ambas as etnias.

Durante o curso produziu-se material didático, uma proposta curricular geral para a educação escolar e uma proposta curricular para primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental para cada área de ensino das escolas das aldeias das comunidades indígenas Tupinikim e Guarani. Propostas cuja elaboração contou com a participação dos formadores, educadores indígenas, representantes das comunidades indígenas, representantes das instituições que compõem o NISI-ES, fundamentado na análise crítica dos documentos curriculares federais, estaduais e municipais.

Ao finalizar o curso, em dezembro de 1999, receberam o diploma de Magistério 37 indígenas (32 Tupinikim e 5 Guarani), 20 dos quais, no ano seguinte, começaram a lecionar nas escolas de suas respectivas aldeias. Este ato de incorporar os educadores índios nas escolas das aldeias Tupinikim e Guarani, para mim significa uma contribuição muito importante para o processo de construção da educação com e para esses povos.

Tal ato, por um lado, deixa nas mãos dos próprios índios sua educação escolar, com um quadro de professores indígenas guiados por um currículo escolar construído com a participação dos educadores e das comunidades indígenas. Por outro lado, provocou o reconhecimento de direitos legais no âmbito municipal, como convalidar, oficialmente, no município de Aracruz, a carreira de Magistério Diferenciado Indígena e, conseqüentemente, a realização de um concurso público para escolas indígenas – o primeiro no Brasil –, e equiparou os salários dos educadores indígenas de acordo as leis vigentes no referido município.

Segundo Padilha (2004), terminada a formação em nível médio, os educadores indígenas se interessaram em prosseguir seus estudos na universidade. Esse interesse correspondia em alcançar um objetivo imediato, compartilhado por toda a comunidade Tupiniquim e Guarani: a implementação do terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental em suas aldeias. Para alcançar essa meta, no ano de 2002, o NISI-ES esforçou-se para realizar uma parceria com a Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Concretizada essa parceria com a coordenação do IDEA, o NISI-ES elaborou e apresentou à UFES, seguindo os canais legais para sua aprovação, o projeto para um curso superior intitulado “Formação de Educadores Índios Tupinikim e Guarani”. Até hoje, esse projeto, lamentavelmente, continua nos trâmites burocráticos e legais dos diferentes órgãos federais educativos.

A ausência de aprovação do projeto apresentado à UFES, “[...] provocou a ida desses educadores para uma faculdade particular – FACHA (Faculdade de Ciências Humanas de Aracruz) – com cursos que não foram criados para atender especificamente a este público” (PADILHA, 2004, p. 24).

Essa autora também assinala que, no ano de 2004, de todos os educadores indígenas que trabalhavam nas escolas das aldeias, somente três, que já estavam formados em Pedagogia – um deles, participa desta pesquisa –, não cursavam Pedagogia na FACHA.

No mesmo ano de 2002, depois de oito anos de apoio às comunidades indígenas Tupinikim e Guarani do município de Aracruz, a equipe do IPE, juntamente com um grupo de investigadores interessados nos impactos da PdT, através do Programa de Formação de Educadores Indígenas, inicia uma investigação multidisciplinar, com o objetivo essencial de conhecer os limites e as possibilidades da PdT na experiência levada a cabo com as comunidades citadas. Nos resultados dessa investigação, até o ano de 2005, constatavam:

- a) a PdT pode contribuir com o processo de formação dos educadores indígenas das escolas das aldeias Tupiniquim e Guarani:

Nosso trabalho mostra indícios de que a PdT pode contribuir na formação continuada dos(as) indígenas, imprimindo maior qualidade ao processo educativo desenvolvido nas aldeias, porque toma o texto como elemento central a compreensão da realidade e o desenvolvimento dos seres humanos e o nosso trabalho, modestamente, confirmou a importância de se trabalhar com texto e que é possível articular o estudo de noções textuais com noções gramaticais. (PADILHA, 2004, p. 251).

- b) a dificuldade dos educadores indígenas para a apropriação e operatividade dos fundamentos teóricos da PdT;

A experiência da Pedagogia do Texto nas aldeias indígenas do Espírito Santo revela certos avanços, mas também muitas dificuldades para tornar operacional uma abordagem inovadora com os gêneros textuais, susceptíveis de enriquecer as práticas verbais dos(as) alunos(as) indígenas. (MUGRABI, 2005, p. 127)

- c) a necessidade de continuar aprofundando os fundamentos teóricos e práticos da PdT nas formações dos educadores indígenas em questão;

Não podemos afirmar que os educadores dominam ou se apropriam completamente desses pressupostos, mas eles têm demonstrado interesse e disposição de desenvolver suas práticas baseadas na

PdT. Os cursos de formação que lhes foram oferecido em 2003 e 2004 visavam auxiliá-los na superação das dificuldades encontradas na práticas de sala de aula e numa reflexão mais aprofundada sobre as bases da PdT. (SILVA, 2005, p.60)

- d) a necessidade de produzir e prover materiais para auxiliar os educadores citados nas atividades pedagógicas.

Os teóricos dessa abordagem, dentre os quais nos incluímos, temos a imperiosa necessidade de prover os educadores indígenas com materiais que selecionem, transformem e recomponham trabalhos de referências nas ciências da linguagem, facilitando-lhes a concepção de meios de intervenção didática. (MUGRABI, 2005, p. 127)

No ano de 2003, respondendo a uma solicitação dos educadores indígenas, fundamentada na preocupação por suas práticas pedagógicas dentro da sala de aula, líderes indígenas, IPE, SEDU-ES, SEMED-Aracruz, PI e UFES, juntamente com esses educadores, começaram a executar um projeto de formação continuada para os educadores das escolas das aldeias dos povos Tupinikim e Guarani.

Esse projeto de extensão universitária, cuja coordenação didático-pedagógica estava sob a responsabilidade de IPE, tinha como objetivo principal “[...] apoiar o processo de formação de educadores indígenas com vista à melhoria da qualidade da educação escolar ofertada nas escolas das aldeias” (MUGRABI, 2005, p.24).

Atualmente, a formação continuada para os educadores em questão está sendo reforçada, por um lado, com o aumento de carga horária na formação coordenada pelo IPE (Tabela 2) e, com a participação dos educadores em formações continuadas coordenadas pela SEMED – Aracruz.

Tabela 2: Formações continuadas realizadas de 2003 a 2005

Ano	Horas
2003	120
2004	140
2005	240

No entanto, essa formação é precária para consolidar uma educação diferenciada e específica, intercultural e bilíngüe com e para os povos indígenas Tupinikim e Guarani; uma vez que a implementação nas escolas das aldeias destes povos – como está previsto em lei – de quinta série – concretizada no ano 2005 –, de sexta, sétima e oitava séries – prevista para 2006, 2007 e 2008 sucessivamente –, demanda a formação universitária de quadros docentes indígenas. Porém, até o ano de 2006, esta necessidade não foi atendida, o que levou os educadores e líderes indígenas, SEMED-Aracruz, SEDU-ES, PI e IPE a reivindicarem à UFES a oferta de licenciaturas nas diferentes áreas de ensino escolar.

1.3.3.1. A Pedagogia do Texto: Um enfoque psicopedagógico teórico e prático.

No ano de 1990, um grupo de investigadores e educadores de diferentes países, críticos da educação atual, buscando superar os novos desafios educativos que emanam da realidade social, sobretudo na educação para os grupos humanos que historicamente foram relegados desse direito – indígenas, camponeses, mulheres, refugiados civis, etc. – propõe uma forma diferente de orientar o processo educativo. Tal proposta foi concretizada com a criação de um enfoque psicopedagógico denominado Pedagogia do Texto.

Esse grupo formava parte do Instituto para o Desenvolvimento e Educação de Adultos (IDEA),⁹ organização não-governamental, sem fins lucrativos, que apoiava e apóia instituições sem fins lucrativos na execução de programas de educação de crianças, jovens e adultos em diferentes países da África e América Latina.

Segundo Mugarib (2005), esse enfoque recebe o nome de Pedagogia do Texto pelo reconhecimento da importância da linguagem no desenvolvimento do psicológico humano.

⁹ Segundo Foerste (2005), o IDEA foi criado em 1987, por intelectuais ligados ao Conselho Mundial de Igrejas, entre outros intelectuais, Kiapianga Mahaniah, Jean Masamba ma Mpolo, Antônio Faundez, Lígia Chiappini, Ulrich Becker, Theo Buss, Herman De Graff, Gean Becher. Como presidente honorário de IDEA foi convidado Paulo Freire.

Faundez (1999) define a PdT como “[...] *um conjunto de princípios pedagógicos cuja base teórica é constituída por idéias mais convincentes, para nós, de diferentes ciências, entre as quais se encontram a lingüística (lingüística textual), a psicologia (sociointeracionista), a pedagogia e a didática.*” (IDEM, p.1, grifos do autor).

Para Mugarabi (2005) esta abordagem tenta:

[...] orientar a ação educativa por um conjunto de princípios em que *a linguagem, a interculturalidade, o bilingüismo / multilingüismo, a interdisciplinaridade, a crítica, a autonomia* sejam concebidos como condição de possibilidade de desenvolvimento de capacidades exclusivamente humanas. Pela mediação do educador e dos objetos culturais sintetizados nos textos, o educando se apropria de conhecimentos básicos para se compreender como sujeito histórico, comunicar-se de forma eficaz com outras pessoas em diferentes contextos, tornando-se capaz de transformar a realidade em que vivem os seres humanos (IDEM, p. 8, grifos do autor).

FAUNDEZ (1993)¹⁰ ao referir-se aos processos educacionais orientados pelos princípios da PdT, que contaram com sua participação afirma:

Os processos educacionais dos quais estamos participando pretendem resolver problemas essenciais das comunidades. Um dos momentos importantes, então, do processo consiste em identificar esses problemas e as necessidades de uma comunidade. Tal identificação se faz graças a uma reflexão profunda sobre o cotidiano das comunidades através das quais estas aprendem a se descobrir para se recriar. Neste processo a apropriação de informações, de conhecimentos já elaborados, de técnicas e teorias é necessária para penetrar na realidade, porém sempre considerando estes elementos a partir das necessidades e no ao contrario.

O diálogo que se deve estabelecer entre a necessidade de conhecer e a utilização dos instrumentos teóricos e práticos deve ser fundado sobre uma dialética, na qual nenhum dos pólos em tensão deve predominar sobre o outro. (IFAUNDEZ, 1993, p.106)

Assim, na concepção psicopedagógica da PdT, a ação educativa deveria se concretizar em processos educativos que tivessem em conta a necessidade de autonomia das comunidades, os conhecimentos que elas têm, a cultura que as constituem, a(s) língua(s) que falam de seus valores e de sua experiência, os conhecimentos que elas ainda não têm, mas que precisam ser apropriados para

¹⁰ Antonio Faundez é diretor de IDEA-Genebra e desde 1994 até o presente junto a equipe do IPE participa na construção da Educação Indígena, Diferenciada, Especifica, Intercultural e Bilíngüe com e para as populações indígenas Tupinikim e Guarani do município de Aracruz – ES – Brasil.

(Inter) agir com o contexto intercultural onde estão inseridas, e as formas como estas produções humanas são transmitidas no meio sociocultural.

Outros princípios que sustentam a PdT e que foram reformulados em 2004:

- A autonomia do aprendiz enquanto responsável por seu próprio processo de aprendizagem e pelo processo de aprendizagem dos colegas se desenvolve ao longo do processo educativo.
- A confrontação permanente entre os conhecimentos empíricos dos aprendizes e os conhecimentos científicos é essencial para a apropriação crítica de novos conhecimentos.
- A avaliação permanente do processo ensino-aprendizagem por parte dos aprendizes e dos formadores se dá no quadro da dialética auto-avaliação/ hetero-avaliação.
- A apropriação de conhecimentos só é possível com o desenvolvimento das capacidades psicológicas superiores e estas são ao mesmo tempo *premissa e produto, ferramenta e resultado* do processo de apropriação.
- A apropriação de conhecimentos é um processo teórico e prático, o que supõe então conceitualização e aplicação, mesmo se esta última não se faça necessariamente de uma maneira imediata. (FAUNDEZ E MUGRABI, Apud, MUGRABI, 2005, p. 8).

Atualmente, com base nos princípios da abordagem da PdT, desenvolvem-se experiências pedagógicas em diferentes países da África – Cabo Verde, Nigéria, Benin, Burkina Faso e República Democrática do Congo; da América Latina – Brasil, Colômbia, Guatemala e El Salvador; e do Oriente Médio – Líbano, Jordânia e Egito. Experiências que contribuem para a criação e recreação teórica e prática da PdT.

1.4. A FORMAÇÃO CIENTÍFICA DOS(AS) EDUCADORES(AS) TUPIIKIM E GUARANI E A PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

1.4.1. A formação dos educadores Tupinikim e Guarani para o ensino científico

Os programas orientados para a formação dos educadores indígenas Tupinikim e Guarani começaram a se desenvolver no ano de 1994 e os documentos¹¹ existentes no acervo do IPE, que fazem referência à formação do ensino científico, permitiram-me conhecer orientações pedagógicas da área de Ciências Naturais no período de 1996 até 2005.

As formações da área de ciências naturais fundamentadas nos princípios da PdT nortearam o processo de ensino científico para o desenvolvimento cognitivo do aprendiz, a produção de textos, o diálogo entre o conhecimento científico e o conhecimento cotidiano – ou conhecimento cultural – o trabalho interdisciplinar; a hetero-avaliação e auto-avaliação com participação da comunidade; a pesquisa e a recriação de problemáticas que sejam fio condutor do processo de ensino-aprendizagem.

Durante o citado período, pode-se dizer que o processo do ensino científico destinado a educadores indígenas, se materializou em dois programas de formação já citados: a) curso “Habilitação profissional para Magistério de primeira e segunda séries do primeiro Grau – Formação Específica em Educação Indígena” e na formação continuada para os educadores das escolas das aldeias dos povos Tupinikim e Guarani. Em ambos os programas, garantiu-se, nas suas propostas curriculares, a disciplina de Ciências Naturais.

¹¹ Estes documentos encontrados no acervo do IPE referem-se a relatórios de atividades incompletos, atividades pedagógicas, uma proposta de caderno pedagógico sem publicar, rascunhos de reuniões de planejamento, etc.

1.4.1.1. O ensino científico no curso “Habilitação Profissional para Magistério de primeira e segunda séries do primeiro Grau – Formação Específica em Educação Indígena”

A formação na área de Ciências para educadores indígenas Tupinikim e Guarani – período 1996 a 1999 –, como disse, os conteúdos foram abordados didaticamente por meio de três problemáticas gerais discutidas com suas comunidades.

Segundo Mugaribí & Cota (2004) a abordagem de cada “[...] problemática exigiu a realização de vários estudos interdisciplinares, a fim de possibilitar uma melhor compreensão de múltiplas facetas da realidade dos povos Tupinikim e Guarani.” (IDEM, p.222, tradução do autor).

Essas autoras, entre outros, citam trabalhos interdisciplinares entre Ciências Naturais e Ciências Sociais para os estudos de questões ambientais como o problema do lixo, da caça e da pesca e de legislação ambiental; como também entre Ciências Naturais e Língua Portuguesa na produção de textos escritos.

Outrossim, articulando as problemáticas com a atividade de pesquisa, o grupo de educadores da área de Ciências Naturais elaborou e apresentou um projeto de pesquisa intitulado “Heterogeneidade ambiental e a diversidade de lepidóptera (rhopalocera) em áreas indígenas da Mata Atlântica”, Aracruz - ES. Lamentavelmente por falta de subsídio e troca de formadores a execução do projeto foi suspensa.

Durante o processo ensino-aprendizagem, produziram-se textos explicativos que auxiliariam nas práticas pedagógicas da área de Ciências Naturais dos educadores e uma proposta curricular da área de Ciências Naturais para orientar o processo de ensino desta área no primeiro ciclo e segundo ciclos do ensino fundamental das escolas das aldeias Tupinikim e Guarani.

É importante assinalar que o processo de produção da proposta curricular foi subsidiado pelos seguintes documentos:

- a) textos produzidos pelos formadores a partir da análise de relatórios de estágio dos educadores do Curso e de cadernos de plano de aula de alguns educadores que já atuam nas escolas indígenas [...].
- b) Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas;
- c) Parâmetros Curriculares Nacionais;
- d) Conteúdos mínimos da Secretaria Estadual de Educação;
- e) propostas curriculares estadual e municipal. (COTA, 2000, p. 130)

Também ressalto que a formadora responsável por esta disciplina se adere a uma construção curricular fundamentada na concepção sistêmica. Para essa autora, nessa concepção um “[...] sistema deve ser entendido como um todo organizado, no qual encontramos um conjunto de elementos que são relacionados entre si por partilharem propriedades comuns” (Mugrabi, 2001, p.15).

Neste sentido, pode-se deduzir que a referida formação contemplava a apropriação dos níveis de organização e de complexidade dos conhecimentos relativos à área de Ciências Naturais.

Por último é importante apontar que Mugrabi, Elna¹² expressou sua adesão ao “acompanhamento das concepções dos aprendizes discutidos por Giordan & Vicchi (1996), como recurso didático a ser associado à Pedagogia do texto.” (MUGRABI, 2001, p.9) para o processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais da formação dos educadores(as) indígenas das etnias Tupinikim e Guarani.

Neste modelo didático de Giordan & Vicchi, o processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos científicos se fundamenta na reformulação das concepções do aprendiz, partindo de concepções explicativas que o aprendiz tem de um fenômeno. Por meio de atividades pedagógicas o professor irá guiá-lo à construção de uma explicação científica.

¹² Formador/pesquisadora da área de ciências naturais da equipe do IPE que participou do Curso de formação de Educadores indígenas Tupinikim e Guarani.

Nesta perspectiva, uma vez definida a problemática e o tema de estudo, a formadora começava, por meio de textos orais ou escritos, a levantar as explicações que os educadores índios tinham sobre esse tema. Logo, por meio de atividades pedagógicas – confrontação de idéias, pesquisa de campo, manipulação de materiais de laboratório, leitura de textos científicos, comparação de textos, etc.–, os educadores(as) eram guiados à exposição de explicações científicas sobre o tema, e, em seguida, produziam textos sobre o assunto.

Para finalizar, como se pode constatar o processo de ensino de Ciências Naturais deste curso, ainda que se realizassem atividades pedagógicas respondendo aos princípios da abordagem pedagógico norteador do programa, foi orientado principalmente para o desenvolvimento dos conhecimentos científicos.

1.4.1.2. O ensino científico na formação continuada para os educadores das escolas das aldeias dos povos Tupinikim e Guarani

O período desde a finalização do curso citado anteriormente, fins do ano de 1999, até minha incorporação à equipe do IPE, fins do ano de 2001, não encontrei nenhum registro que constasse que foi realizada alguma formação na área de Ciências Naturais, porém, informações orais indicariam que elas não aconteceram ou foram escassas e informais.

No ano de 2002, as formações continuadas na área de Ciências Naturais com os indígenas materializaram-se em poucos encontros, que foram orientados para auxiliar os(as) educadores(as) nos problemas do cotidiano escolar e para a recriação da proposta curricular desta área. Geralmente trabalhou-se interdisciplinarmente, contribuindo com as outras áreas de ensino, porém esse trabalho não se concentrou especificamente nos conteúdos da área de Ciências Naturais.

A proposta metodológica do processo de ensino-aprendizagem também foi fundamentada no enfoque teórico e prático proposto pelo Giordan & Vicchi, assim sempre se partiu dos problemas dos(as) educadores(as) para logo guiá-los(as)

para uma prática baseada no conhecimento acadêmico científico. Nestes encontros, produziram-se diferentes tipos de textos que serviriam de material didático no processo de ensino-aprendizagem desta área nas escolas das aldeias dos povos em questão.

No ano 2003, concretizada a parceria indígena, IPE, SEDU-ES, SEMED-Aracruz, PI e UFES, deu-se início a um projeto de formação continuada para os(as) educadores(as) das escolas das aldeias dos povos Tupinikim e Guarani. O objetivo do mesmo foi auxiliar os(as) educadores(as) nos problemas do cotidiano escolar e contribuir na recriação da proposta curricular do ensino de Ciências nos dois primeiros ciclos do ensino fundamental.

Nesse ano aumentou significativamente a carga horária de formação continuada e conseqüentemente, os encontros centrados no processo de ensino científico. O trabalho interdisciplinar continuava vigente, intensificando-se também os encontros onde se trabalharam os conteúdos da área de Ciências Naturais.

Sobre as estratégias didáticas das formações, depois de uma reflexão teórica e prática das práticas pedagógicas, optou-se por orientar o processo de ensino-aprendizagem no modelo didático de tomada de consciência do perfil conceitual proposto por Mortimer (1996, 1998, 2001, 2002, 2004). Esse modelo, entre outras orientações, propõe que no processo de ensino-aprendizagem os(as) alunos(as) tomem consciência de seu perfil conceitual. “[...] Ao tomar consciência de seu perfil, o estudante teria mais chances de privilegiar determinados mediadores e linguagens sociais, como aqueles mais adequados a determinados contextos” (MORTIMER, 1996, p. 16).

Nesta concepção levam-se em conta não só as explicações que o (a) aluno (a) tem de um fenômeno mas também as explicações científicas do mesmo onde se realizam atividades didáticas – confrontação de idéias, pesquisa de campo, manipulação de materiais de laboratório, leitura de textos científicos, comparação de textos, etc.– que permitem tomar consciência dessas explicações.

Segundo Mortimer (2000) nesta proposta a produção de diferentes tipos de textos tem um papel fundamental já que o domínio da linguagem é essencial para a tomada de consciência das explicações.

Nos anos de 2004 e 2005, a carga horária da formação continuada aumentou, mas lamentavelmente os encontros centrados no processo de ensino de Ciências Naturais diminuíram.

Com referência à estratégia do ensino, nos encontros de Ciências Naturais, a partir do ano de 2004, vem-se trabalhado com uma proposta recriada a partir da reflexão sobre o modelo didático de tomada de consciência do perfil conceitual. Nessa proposta, o processo de ensino científico é orientado para a tomada de consciência dos instrumentos de conhecimentos mediadores na interação entre o(a) aluno(a) e o meio sociocultural que o rodeia.

A proposta consiste em partir da necessidade de resolver problemas do cotidiano escolar, identificando-se os instrumentos socioculturais necessários para conhecer o problema e resolvê-lo; e, por meio de atividades didáticas, o aluno toma consciência desses instrumentos. Tomando consciência dos instrumentos ele pode utilizá-los em outras situações que se tornem necessárias.

Concluindo, na formação continuada da área de Ciências Naturais recriou-se um processo de ensino de Ciências Naturais fundado, no primeiro momento, no desenvolvimento do conhecimento científico e no segundo momento para o desenvolvimento de instrumentos de conhecimentos.

1.4.2. A problemática

Não há dúvida que exista uma interação entre a luta pelas reivindicações legais dos povos indígenas Tupinikim com o processo de construção de uma Educação Indígena, **diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe** com e para essas comunidades.

Tal interação materializa-se na preocupação de construir uma educação escolar que responda aos interesses do povo Tupinikim, entre outros, que a educação escolar seja um instrumento de luta pelas reivindicações legais desse povo.

Com esse fim, o povo Tupinikim vem desenvolvendo diferentes ações educativas, entre outras, programas de formação de educadores(as) indígenas. Tais programas, construídos com a participação dessas comunidades e a colaboração de instituições governamentais e não governamentais e fundamentados nos princípios da PdT, foram orientados para recriar uma educação escolar intercultural de qualidade que contribua para o regaste e preservação da cultura Tupinikim.

Nesses programas, norteados pelos fundamentos da PdT, elaboraram-se para as primeiras quatro séries do ensino fundamental um currículo escolar, propostas curriculares para o ensino de todas as disciplinas escolares e materiais didáticos para serem utilizados nas escolas das aldeias Tupinikim. A elaboração teve como objetivo contribuir para a materialização da educação desejada pelo povo Tupinikim.

Centrando-me nas formações continuadas de educadores indígenas Tupinikim na área de Ciências Naturais desses programas, onde venho participando desde o ano 2002, posso afirmar que elas foram orientadas por concepções metodológicas e epistemológicas que orientam o processo de ensino de Ciências para a reprodução de conhecimento científico e para o desenvolvimento de conhecimentos socioculturais.

Nessa perspectiva, recria-se a necessidade de contribuir para a elaboração de uma proposta curricular do ensino científico centrada no diálogo entre a necessidade de conhecer e de dominar as práticas cotidianas, e os instrumentos teóricos e práticos sócio-culturais mediadores na materialização dessa necessidade; e orientada para contribuir na recriação da identidade cultural do povo Tupinikim.

1.5. O PROBLEMA

1.5.1. Apresentação

Historicamente o ensino científico baseado, entre outros, na valorização e na priorização pela acumulação dos conhecimentos científicos tornou-se um instrumento reprodutor da cultura científica (DELIZOICOV e ANGOTTI, 1994; KRASILCHIK, 1987 e MORTIMER 2001). Instrumento que nega qualquer outra forma de conhecer.

Nos últimos anos educadores e pesquisadores dessa área têm questionado a elaboração de propostas curriculares do ensino de Ciências baseada nessa reprodução e aderido a uma perspectiva mais crítica na relação entre cultura e educação científica (SEPULVEDA e EL-HANI, 2006).

Apoiando-me em Sepulveda e El-Hani (2006), tal perspectiva torna a proposta curricular do ensino científico uma construção sócio-histórica que responde a interesses socioculturais recriados em um campo de luta entre poderes, hegemonias e culturais. Proposta que, entre outros, tem com objetivo nortear a prática pedagógica para o desenvolvimento cognitivo do(a) aluno(a)

Neste sentido, para contribuir com a elaboração de uma proposta curricular torna-se importante conhecer ações socioculturais que contribuam com a recriação dos interesses socioculturais de seus protagonistas, ao mesmo tempo em que propiciem o desenvolvimento cognitivo dos(as) alunos(as).

Na concepção de currículo como práxis, o estudo das práticas pedagógicas também chamadas práticas de ensino, contribuiria para a construção de propostas curriculares, pois nele “[...] se projetam todas as determinações do *sistema curricular*, onde ocorrem os processos de deliberação e onde se manifestam os espaços de decisão autônoma dos seus mais diretos destinatários: professores e alunos” (SACRISTÁN, 2000, p. 202, grifo do autor).

De acordo com Sacristán (2000), as práticas pedagógicas se concretizam no conjunto de atividades/tarefas escolares realizadas pelos alunos e professores em uma situação pedagógica escolar¹³. Atividades/tarefas que se fundamentam nas interações entre aluno(as), professor(a) e os conteúdos que lhe dão significado e sentido a essa ação.

Para Zabala (1998), fundamentado em uma “visão processual da prática pedagógica, em que estão estreitamente ligados o planejamento, a aplicação e a avaliação” (ZABALA, 1998, p.17), a atividade/tarefa escolar é uma das unidades básicas de análise do complexo processo de ensino, pois, nelas se apresentam variáveis que incidem sobre o dito processo. Assim, na sua análise podem desvelar elementos teóricos e práticos, que guiam para o conhecimento e compreensão da prática pedagógica e, conseqüentemente, contribuem para reformulação das propostas curriculares.

Altet (2000), fundamentada em estudos sobre as interações pedagógicas, aponta que as práticas pedagógicas podem ser analisadas a partir de três instrumentos conceituais discretos: os processos interativos, os processos mediadores e os processos situacionais.

Centralizando-me nesses processos mediadores, não se podem negar as contribuições da psicologia sociointeracionista para a análise destes processos. As pesquisas orientadas por este modelo psicológico apontam que as atividades /tarefas escolares deveriam desempenhar uma função mediadora entre os fenômenos cognitivos e a interação social.

Baseando-me em Sacristán (2000), no processo de ensino escolar, diferenciam-se dois tipos de atividades/tarefas escolares: as primeiras são aquelas que não respondem a um trabalho formal acadêmico e, as outras, denominadas formais, respondem a uma finalidade da escola ou do currículo. Estas últimas são as atividades/tarefas pedagógicas potencialmente mediadoras entre os fenômenos cognitivos e a interação social no processo de ensino da escola.

¹³ Para Altet (2000) e Sacristán (2000) a situação pedagógica escolar é o resultado das interações entre aluno, professor e conteúdos.

Assim, nessas perspectivas, considerei importante centrar a pesquisa no estudo das atividades/tarefas pedagógicas do processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais, do primeiro ciclo do ensino fundamental da escola da aldeia de Paul Brasil do ano 2003, em documentos que guiaram esse processo e nos documentos elaborados durante sua realização.

De acordo com Delizoicov e Angotti (1994):

Dentre os objetivos fundamentais da escola elementar, destacamos alguns relacionados à formação de atitudes e outros relacionados à formação de conceitos, na perspectiva de, por um lado, superar aquelas características do comportamento infantil e, por outro, estabelecer condições para a busca de um conhecimento objetivo (DELIZOICOV e ANGOTTI, 1994, p.90)

Neste sentido, estou interessado em conhecer as contribuições da tomada de consciência dos instrumentos socioculturais na construção de atividade/tarefa da área de Ciências Naturais nas escolas das aldeias dos povos Tupinikim, que contribuam para a recriação da identidade cultural desse povo.

Iniciei esta pesquisa com a seguinte questão: **Em que medida as atividades/tarefas pedagógicas do processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais do primeiro ciclo do ensino fundamental da escola da aldeia Tupinikim Pau Brasil do município de Aracruz - Espírito Santo realizado no ano 2003 contribuíram para recriação da identidade cultural?**

Assim, partindo desta questão, para facilitar a sistematização desta pesquisa elaborei as seguintes indagações:

- a) Em que medida os documentos curriculares que guiaram o processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais de primeira e segunda séries da escola de "Pau Brasil" do ano 2003, orientaram as atividade/tarefas para a recriação da identidade cultural?
- b) Quais são as atividades/tarefas do processo de ensino-aprendizagem da área das Ciências Naturais, no primeiro ciclo da escola da aldeia

“Pau Brasil” do povo indígena Tupinikim, no ano de 2003, que contribuíram para o desenvolvimento dos instrumentos socioculturais?

1.5.2. Justificativa do Problema

Desde a década de 1990 a educação indígena escolar brasileira vem sendo materializada por meio de projetos educativos interculturais, específicos e diferenciados que visam a valorização da cultura indígena, o fortalecimento da identidade cultural dessas comunidades e promover o desenvolvimento socioeconômico. Tais projetos garantem e consolidam os interesses indígenas nas suas escolas e inclui os povos indígenas no contexto socioeconômico brasileiro (ÂNGELO, 2006).

No entanto, para Collet (2006), esses projetos, onde se recriam espaços de diálogo e promovem a participação dos povos indígenas, não respondem realmente aos interesses desses povos e dificilmente incluem essas populações no contexto socioeconômico brasileiro.

Neste contexto meu trabalho de pesquisa tenta recriar instrumentos que contribuam para a recriação de uma Educação Escolar Indígena, **diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe** que respeite os interesses dos povos indígenas e para a superação de uma Educação Escolar Científica reprodutora da cultura científica.

O trabalho de cunho científico obedeceu essencialmente a duas razões:

A primeira, de ordem institucional, um compromisso adquirido com o INSTITUTO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO – IPE de contribuir com o processo de construção da Educação Escolar Indígena, **Diferenciada, Específica, Intercultural e Bilíngüe** com e para as populações indígenas Tupinikim e Guarani do município de Aracruz – ES – Brasil. Os resultados desta pesquisa orientarão a reflexão sobre a recriação da proposta curricular do ensino da área de Ciências Naturais para as escolas Tupinikim.

A outra, de ordem formativa, o resultado desta pesquisa poderia contribuir para a recriação de uma proposta de Educação Científica Intercultural. Proposta que atualmente é pouco discutida na área de Ciências Naturais.

Por último, a pesquisa respondeu a minhas necessidades de conhecer e aos interesses de instituições preocupadas pela recriação da Educação escolar Indígena.

1.6. OBJETIVO DA PESQUISA

Analisar as contribuições da tomada de consciência dos instrumentos socioculturais para a recriação da identidade cultural no processo de ensino-aprendizagem na área de ciências naturais do primeiro ciclo do ensino fundamental da escola da aldeia “Pau Brasil” da etnia Tupinikim realizado no ano 2003.

Objetivos específicos

- a) Analisar os documentos curriculares que guiaram o processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais de primeira e segunda séries da escola de Pau Brasil do ano 2003
- b) Comparar as orientações dos documentos curriculares que guiaram o processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais de primeira e segunda séries da escola de “Pau Brasil” no ano 2003 com as atividades/tarefas realizadas nesse processo.
- c) Identificar as atividades/tarefas mediadoras da tomada de consciência dos instrumentos psíquicos no processo de ensino e aprendizagem da área de Ciências Naturais no primeiro ciclo do ensino fundamental da referida escola.

CAPÍTULO II

2. QUADRO TEÓRICO

Apontei no capítulo anterior que a problemática de uma pesquisa científica é o resultado da interação entre o pesquisador(a), com a realidade sociocultural e com outros pesquisadores(as).

Apoiando-me em Severino (2000) e Mugarib e Doxsey (2003), essa interação entre pesquisador(a) e outros pesquisadores(as) em uma pesquisa, recria-se na construção de um Quadro Teórico, “[...] dentro do qual o trabalho do pesquisador se fundamenta e se desenvolve” (SEVERINO, 2000, p. 162).

De acordo com Severino (2000): “[...] ele serve antes como diretriz e orientação de caminhos de reflexão do que propriamente de modelo ou forma, uma vez que o pensamento criativo não pode escravizar-se mecânica e formalmente a ele” (IDEM, p. 162).

Sendo assim, neste capítulo com o fim de que o(a) leitor(a) conheça a diretriz e orientação das reflexões desta pesquisa, apresento a continuação da mesma: os três modelos teórico-práticos que sustentam minhas reflexões, suas explicações sobre problemática da pesquisa, suas explicações sobre o problema da pesquisa e trabalhos bibliográficos que ajudaram na reflexão do problema da pesquisa.

2.1.A SOCIOLOGIA DO CURRÍCULO: UM CAMINHO PARA O CURRÍCULO INTERCULTURAL

2.1.1. Uma nova visão do currículo da educação escolar

Segundo Moreira e Silva (2002), a preocupação pelos currículos educativos, sobretudo nos Estados Unidos da América, sempre esteve ligada aos

acontecimentos sócio-históricos desse país e associada à elaboração de currículos orientados para o controle e eficiência social.

Para estes autores, baseados em Kliebard, nos primeiros estudos e propostas curriculares se diferenciavam duas grandes tendências: “[...] uma voltada para a elaboração de um currículo que valorizasse os interesses do aluno e outra, para a construção científica de um currículo que desenvolvesse os aspectos da personalidade adulta, então considerados “desejáveis” [...]” (MOREIRA e SILVA, 2002, p. 11).

Até a década de 60, é a segunda tendência a que prevalecia na construção curricular das escolas dos Estados Unidos, mas os fatos sócio-históricos dessa década, entre outros fatores, o racismo, o desemprego, a violência urbana, o crime, a delinquência, as condições precárias de moradia para trabalhadores e o envolvimento na guerra contra o Vietnã estimulou o desejo de uma sociedade mais democrática, justa e humana. Tal estímulo levou a questionar profundamente as instituições e os valores tradicionais (MOREIRA e SILVA, 2002).

Com a eleição de Nixon, o discurso da eficiência e da produtividade neutralizou a crise social. Neste novo contexto, no discurso pedagógico se observam três tendências: “[...] idéias tradicionais que defendiam uma escola eficaz, idéias humanistas que pregavam a liberdade nas escolas, e idéias utópicas que sugeriam o fim da escola” (MOREIRA e SILVA, 2002, p. 14).

Ainda assim, nessas idéias perpassava uma crítica profunda sobre um currículo educativo reprodutor de uma sociedade capitalista dominante. Com a falta de questionamentos a esses currículos, muitos teóricos de currículos norte-americanos, inconformados com a realidade educativa, procuravam apoio nas teorias sociais desenvolvidas essencialmente na Europa, entre outros modelos teóricos, o neomarxismo, a teoria crítica da escola de Frankfurt, as teorias de reprodução, a nova sociologia da educação inglesa etc.

No início da década de 70, norte-americanos especialistas em currículo, reuniram-se para recriar os conceitos desta área. Ainda que existissem diferenças entre eles, todos “[...] rejeitavam a tendência curricular dominante, criticando não só seu instrumental, apolítico e atórica (sic), bem como, sua pretensão de considerar o campo do currículo como ciência” (MOREIRA e SILVA, 2002, p. 14-15).

A intenção principal dessa reconceituação curricular “[...] era identificar e ajudar a eliminar os aspectos que contribuía para restringir a liberdade dos indivíduos e dos diversos grupos sociais”. (MOREIRA e SILVA, 2002, p.15). Por conseguinte, surgiram duas grandes correntes de estudos curriculares: uma fundamentada no neomarxismo e na teoria crítica, a outra, com base na tradição humanística e hermenêutica.

No final dessa década, as novas tendências curriculares diversificaram a análise e compreensão do currículo. Nelas analisou-se, entre outras questões: o problema de supervalorizar o planejamento, a implementação e o controle do currículo; a questão de dar ênfase aos objetivos comportamentais; incentivar a utilização de procedimentos científicos na avaliação e o tema de considerar a pesquisa educacional quantitativa como o melhor caminho para produzir conhecimento. Essa análise crítica do currículo, na época, não foi bem recebida. (MOREIRA e SILVA, 2002).

Essa nova concepção de estudos curriculares fez com que os teóricos de currículo, identificados com a corrente neomarxista recriassem nos Estados Unidos um novo marco teórico curricular, que hoje chamamos de Sociologia do Currículo (IDEM)

Hoje em dia, a Sociologia do Currículo, baseada em uma visão crítica, orientada por questões sociológicas, políticas e epistemológicas propõe estudar o currículo fundamentando-se em um enfoque cuja maior preocupação é “entender a favor de quem o currículo trabalha e como fazê-lo trabalhar a favor dos grupos e classes de oprimidos” (MOREIRA e SILVA, 2002, p.16).

Tal enfoque, fundamentado na análise crítica das relações entre currículo e estrutura social; currículo e cultura; currículo e poder; currículo e ideologia; e currículo e controle social: a) redefine o conceito do currículo; b) orienta para uma visão sociológica e histórica do currículo; c) amplia a área do estudo curricular – o estudo não se limita às práticas pedagógicas fora da classe, abrange também as práticas pedagógicas dentro da sala de aula –; d) desvenda a não-neutralidade do currículo – tornando-o uma máquina social e cultural –; e) coloca em evidência os conflitos entre interesses culturais existentes em toda teoria e prática curriculares.

2.1.2. Sociologia do Currículo contribuições para uma proposta curricular do ensino científico escolar com e para o povo Tupinikim

Atualmente, com o reconhecimento da diversidade étnica em diferentes países, surge um desafio para a educação escolar, pois muitas populações indígenas, sobretudo na América Latina, se sentem excluídas do lema “Educação para Todos”.

Essa exclusão é consequência de uma educação que historicamente respondeu a programas de grupos tradicionais dominantes. Hoje em dia, ainda que a discussão esteja aberta, o panorama da educação indígena não mudou muito, na maioria dos países, essa educação é baseada em currículos educativos que são elaborados fora das instituições escolares respondendo a interesses de uma minoria dominante.

Recorrendo a Sacristán (2000), Apple (2003) e Moreira e Silva (2002), o currículo educacional é uma práxis que justapõe diferentes tipos de práticas, por meio das quais se concretizam os projetos educativos escolares. Tais projetos respondem a um projeto sociocultural e de socialização, que não é neutro, uma vez que se fundamenta nas múltiplas relações entre ideologias, culturas e poderes existentes no contexto sócio-cultural local e nacional das diferentes populações étnicas.

Neste sentido, uma educação que é construída fora das instituições escolares, descartando a participação de seus próprios atores, tende a tornar-se reprodutora

de projetos socioculturais das classes dominantes, pois essas classes estão organizadas e representadas nos espaços de poderes sócio-políticos e econômicos (APPLE & OLIVER, 2001).

Baseando-nos em Moreira e Silva (2002), é na educação reprodutora que a classe dominante exerce seu poder hegemônico e cria currículos escolares. Por um lado, para “[...] transmitir suas idéias sobre o mundo social, garantindo assim a reprodução da estrutura social existente [...]” (IDEM, p.21); por outro lado, para transmitir valores de caráter social e moral; e, por último, para reproduzir uma cultura oficial que responde aos interesses da classe dominante.

Nesta perspectiva, os currículos escolares representam a expressão de uma cultura em particular, descartando qualquer outra expressão cultural. Ainda que muitas vezes se tomem em conta elementos culturais particulares das classes marginalizadas da escola, esses elementos só são abordados, como se pode constatar historicamente, para provar a ineficácia dessas culturas e reafirmar a cultura da classe dominante.

Centrando-me na educação científica no Brasil, suas propostas curriculares escolares não fogem dessa realidade. Conforme Krasilitchik (1987), influenciada pelos fatos sócio-históricos internacionais e nacionais, a educação científica tradicionalmente esteve ligada diretamente ao progresso tecnológico científico industrial. Ligação que, entre outras conseqüências, vem orientando o desenvolvimento do ensino científico escolar para a aquisição da cultura científica, para muitos, única produtora de acervos neutros promotores do progresso tecnológico industrial.

Nesse ensino científico, suas propostas curriculares escolares, ainda que historicamente fossem elaboradas sob duas tendências – elaboradas em instituições centrais, sem participação dos docentes e elaboradas com participação dos docentes (KRASILTCHIK, 1987) – vêm norteando o processo de ensino dessa área para assimilação, transmissão e apropriação de conhecimentos científicos, reproduzindo assim a cultura científica.

Centrando-me nos processos de ensino da área ciências naturais, em primeiro momento, se fundamentaram na assimilação e transmissão de conteúdos da produção científica; no segundo momento, esses processos, influenciados pela teoria cognitivista piagetana, foram baseados na racionalidade das ciências, preconizando a prática do método científico; nos últimos tempos as reflexões sobre esse processo, o orientam, por um lado, para a apropriação dos conhecimentos científicos e, por outro, em menos medidas, para a apropriação da linguagem científica e tomada de consciência tanto do conhecimento cotidiano como do científico.

Assim, até hoje em dia, a educação científica escolar, respondendo aos interesses da classe dominante, tornou-se reprodutora de conhecimento científico desvalorizando qualquer outro conhecimento cultural.

Nesta perspectiva do ensino científico escolar, como recriar uma proposta de educação científica que contribua para a concretização dos interesses do povo Tupinikim?

A sociologia do currículo traz luz para responder esta questão, de acordo com suas reflexões, para recriar uma educação escolar que não responda à cultura da classe dominante é essencial superar a concepção de educação reprodutora de cultura.

Segundo Sacristán e Pérez (1998), partindo da reflexão crítica da educação reprodutora de cultura, aponta que educação escolar não teria que ser orientada para transmissão e/ou reprodução de uma ou outra cultura, ela deveria ser guiada pela interação entre a cultura da escola com a de fora da escola.

Este autor também assinala que “[...] as escolas e os professores não ensinam culturas ou conhecimentos abstratos, senão reconstruções dos mesmos, inscritos dentro de instituições e de práticas cotidianas” (SACRISTÁN e PÉREZ, 1998, p. 149), pois, os valores e conhecimentos culturais presentes no currículo escolar, antes e durante sua transmissão, são interpretados e repassados pelos atores do processo escolar.

Nesta visão de educação escolar fundamentada na interação entre culturas, o currículo escolar torna-se intercultural, pois cada ator do processo educativo é um sujeito sociocultural e histórico, possuidor de representações socioculturais – valores, conhecimentos, práticas, etc. – que não só as leva para a escola, como também inversamente, a escola ostenta um projeto educativo que contém um conjunto de representações socioculturais e é nesse contexto escolar, que essas representações interagem.

Para Ferreira da Silva (2003) educação intercultural “[...] além de expressar a coesão étnica de um grupo social, proporcionando condições para o fortalecimento da identidade cultural, vai também estimular a aquisição do conhecimento cultural de outros povos” (IDEM, p. 41-42). Nela existe uma preocupação marcante pela comunicação lingüística. Nessa concepção, a educação escolar Tupinikim torna-se uma educação intercultural indígena cujos fins são recriar os interesses desse povo.

Na educação intercultural escolar é fundamental que o currículo seja elaborado pelos atores do processo educativo – profissionais das escolas, alunos, pais, comunidade, representantes de órgãos municipal, estadual, federal; etc. – e que parta de um projeto educativo sociocultural recriado por todos esses atores (SACRISTÁN, 1999).

Apoiando-me em Sacristán (1999 e 2000), o currículo intercultural torna a interação entre culturas um dos fundamentos essenciais da ação curricular. Nele já não se apresenta a seleção de conteúdos socioculturais, como também não se apresenta uma idealização do modelo de ser humano. Ele torna explícito o conjunto de reconstruções dos desejos socioculturais de seus atores e as recria no espaço escolar.

Nesse sentido, a ação curricular não se centra somente nas interações do aluno e do professor, pois também são importantes os conteúdos presentes no currículo, e como eles são tratados durante a concretização curricular. Esta ação, ao mesmo tempo em que recria o currículo, também é restringida por ele. Nela a atividade real do professor “[...] está determinada pela necessidade de que se

desenvolva esse currículo com seus alunos. Obviamente, seu trabalho nas aulas é uma ação limitada por esse contexto que conforma e molda o projeto curricular” (SACRISTÁN e PÉREZ, 1998, p.168).

Referente à educação escolar intercultural indígena as propostas curriculares das diferentes áreas deveriam nortear os processo de ensino para contribuir com a recriação dos interesses de seus atores. Neste sentido, entre outras necessidades, torna-se necessário que, na elaboração das propostas, se supere a visão reprodutora de conhecimentos da classe dominante.

Centrando-me na área de Ciências Naturais, entre outros, esta deveria superar a visão reprodutora do conhecimento científico que, há vários anos, vem fundamentando a elaboração de propostas curriculares e os processos de ensino dessa área. Tal reprodução materializa-se no privilégio do acervo científico sobre qualquer outro conhecimento cultural, na fragmentação dos conhecimentos científicos, na priorização da acumulação dos conhecimentos científicos, na priorização das atividades escolares da memorização mecânica dos conceitos e do tecnicismo científico.

Assim, apoiando-me na concepção Dialógica Discursiva, com o fim de superar a reprodução do acervo científico no processo do ensino de ciências da educação escolar intercultural indígena, a idéia da interação entre culturas proposta pelo Sacristán, torna-se um diálogo intercultural. Diálogo que se fundamenta na interação entre o conhecimento científico e o conhecimento da cultura indígena.

2.2. A DIALÓGICA DISCURSIVA E O PROCESSO DE ENSINO DA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INTERCULTURAL INDIGENA.

2.2.1. A Dialógica Discursiva uma nova proposta na lingüística.

No século XX, fundamentadas nos conceitos-chave de Saussure e nas relações entre a língua e outros fenômenos socioculturais, nascem diferentes áreas da lingüística, entre outras, a lingüística textual.

A lingüística textual nasce no final dos anos 60: “Ela não se apresenta como uma teoria da frase estendida ao texto, mas como uma “translingüística” [...] que ao lado da lingüística da língua, explica a coesão e coerência dos textos” (CHARAUDEAU & MAINGUENEAU, 2004, p. 306). Dentre seus principais representantes, encontramos Mikhail Bakhtin.

Em seus estudos, Bakhtin, baseado na análise do diálogo e na retórica aristotélica, apresenta uma concepção dialógica e dialética do discurso. Concepção que se opõe ao caráter discursivo unidirecional, impositivo e dominador da retórica clássica, propõe um caráter discursivo de construção participativa integradora, social, cultural e intencional do discurso.

Nesse sentido, partindo da convicção de que o diálogo é a forma mais natural da linguagem, esse autor concebe que qualquer discurso é essencialmente dialógico. Portanto todo discurso é determinado pela posição social, cultural, psíquica etc. dos atores que participam de uma comunicação.

Dessa forma, a comunicação é um dialogismo discursivo em que todo discurso dialoga “[...] com os discursos anteriores sobre o mesmo objeto, assim com os discursos que virão aos quais ele pressente e previne suas reações” (MUGRABI, 2005, p. 17). Dialogismo em que cada ator da comunicação conhece seu discurso por meio do discurso do outro.

Também baseando-nos nesta concepção bakhtiniana do discurso, todas as atividades humanas, de alguma maneira, estão ligadas à utilização da língua. Assim sendo, podem existir tantas formas de utilização da língua como de atividades humanas. Essa utilização comunicativa se concretiza por meio de enunciados orais e escritos.

Esses enunciados transmitem as condições específicas e as finalidades de cada esfera de atividade humana, “[...] não só por seu conteúdo (temático) e por seu estilo verbal, ou seja, pela seleção operada nos recursos da língua – recursos lexicais (sic), fraseológicos e gramaticais da língua–, mas também, sobretudo, por sua construção composicional” (BAKHTIN, 1979/2000, p. 279).

Segundo Bakhtin (1979/2000), na totalidade de um enunciado o conteúdo temático, o estilo e a construção composicional se vinculam entre si respondendo a uma esfera de atividade humana e originando uma esfera dada de comunicação. Dessa forma, um “[...] enunciado considerado isoladamente é individual, evidentemente, mas cada esfera de utilização da língua elabora seus *tipos estáveis* de enunciados, sendo isso que denominamos *gêneros do discurso*” (BAKHTIN, 1979/2000, p. 279. Grifo do autor)

Bakhtin (1979/2000) admite a existência de uma heterogeneidade nos gêneros discursivos (orais e escritos) que dificulta a identificação da natureza comum dos enunciados. Mas, tomando em conta suas condições culturais de produção, podem-se diferenciar dois tipos de gêneros discursivos: os secundários – complexos – e os primários – simples –. “Os gêneros secundários do discurso [...] aparecem em circunstâncias de uma comunicação cultural mais complexa e relativamente mais evoluída, [...] os gêneros primários, [...] se constituíram em circunstancia de uma comunicação verbal espontânea.” (BAKHTIN 1979/2000, p. 281. Grifo do autor).

Continuando com este autor, no processo de formação dos gêneros secundários escritos, os gêneros primários são sugados e transformados. Desta forma, “[...] os gêneros primários ao se tornarem componentes dos gêneros secundários, transformam-se dentro destes e adquirem uma característica particular: perdem

sua relação imediata com a realidade existente e com a realidade dos enunciados alheios [...]” (BAKHTIN 1979/2000, p. 281).

Para Bakhtin (1979/2000) esta inter-relação entre gêneros primários e secundários e o processo histórico de formação do gênero secundário, desvendam as relações entre língua, ideologia e visão de mundo.

Assim, o autor assinala a importância dos estudos das relações da língua com seu contexto – sentido da linguagem –, porque são essas relações de ação da língua, que desvelam elementos que contribuem para a recriação de cada estrutura lingüística.

2.2.2. A Dialógica Discursiva e o processo do ensino intercultural indígena.

Baseando-me na dialógica e dialética do discurso, os princípios e os conceitos presentes na educação intercultural são criações lingüísticas recriadas nas relações discursivas interculturais. Dessa forma, tanto esses princípios como esses conceitos são construções sócio-culturais produzidas em espaços de lutas entre poderes, hegemonias e culturas.

Nessa linha de pensamento, a construção dos princípios e dos conceitos presentes na educação escolar indígena intercultural inscreve-se em um campo intersocietário de diálogos e de disputas políticas e simbólicas entre poderes, hegemonias e culturas (LARANJEIRAS SAMPAIO, 2006).

Centrando-me no campo intersocietário, na educação escolar intercultural indígena esse campo é materializado nos espaços de diálogos recriados durante a elaboração e execução de projetos dessa educação, e definido pela presença, por um lado, “[...] de um pólo dominante, o da sociedade nacional, doador e prestador de *bens e serviços* (formação de professores, infraestrutura, material didático, salários, alimentos etc.), e, por outro lado, de um pólo *receptor*, o das sociedades indígenas [...]” (LARANJEIRAS SAMPAIO, 2006, p. 165, grifo do autor)

Conforme Laranjeiras Sampaio (2006) nesses espaços de diálogo por meio das relações discursivas, os pólos dão a conhecer seus interesses. No entanto, a existência de um pólo dominante e de um pólo dominado fundamenta uma desigualdade nessas relações discursivas. Desigualdade que fundamenta a reprodução dos interesses do pólo dominante.

Apoiando-me na concepção Dialógica Discursiva, essa questão pode ser superada se nesses espaços de diálogo se unem esforços para recriar relações discursivas de alteridade¹⁴. Neste sentido, o diálogo intercultural torna a relação discursiva mais eficaz para superar essa desigualdade discursiva presente nesses espaços.

Entendo o diálogo intercultural como um ato de comunicação entre culturas diferentes que se respeitam mutuamente. Esse ato de alteridade, além de favorecer a compreensão do “outro cultural”, do “eu cultural”, do “nós culturais”, também incentiva a participação ativa de cada ator cultural na recriação e transmissão de seus elementos simbólicos e na recriação e transmissão dos elementos simbólicos do “outro cultural” e do “nós culturais”.

Apoiando-me em Vygotski (1934/1982b) e Millán, (2000), o termo cultura refere-se aos sistemas simbólicos cognitivos que dão sentido e significado às interações humanas com seu entorno sociocultural e natural. Esses sistemas são constituídos pelos elementos simbólicos que são criados, recriados e transmitidos nessa interação. Em outras palavras a cultura é “[...] um conjunto de tudo que uma sociedade pensa e faz. [...] conjunto vivo e em permanente movimento que se transmite socialmente de geração em geração, que se modifica ao longo da história” (COTA, 2000, p. 23).

¹⁴ “[...] é a concepção que parte do pressuposto básico de que todo o homem social interage e interdepende de outros indivíduos. Assim, como muitos antropólogos e cientistas sociais afirmam, a existência do "eu-individual" só é permitida mediante um contato com o outro [...]. Dessa forma eu apenas existo a partir do outro, da visão do outro, o que me permite também compreender o mundo a partir de um olhar diferenciado, partindo tanto do diferente quanto de mim mesmo, sensibilizado que estou pela experiência do contato”. Wikipedia. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Alteridade>. Acesso em: 15 ago 2006

Retomando o diálogo intercultural, esta relação discursiva de alteridade permite que no campo intersocietário de diálogo da educação intercultural indígena, ambos os pólos possam conhecer e compreender a identidade e diferença cultural de um e do outro, e juntos propor ações que permitam recriar a identidade dos principais atores da educação, neste caso os indígenas.

Defino identidade cultural como os elementos simbólicos por meio dos quais uma ou um grupo de pessoas reconhece-se pertencente a um determinado grupo sociocultural, ao mesmo tempo em que os outros grupos socioculturais o reconhecem como pertencente a esse grupo, ou seja, o “eu cultural”. Conceituo diferença cultural como aqueles elementos simbólicos pelos quais uma ou um grupo de pessoas não se reconhece pertencente a um determinado grupo sociocultural, ao mesmo tempo em que os outros grupos socioculturais não o reconhecem como pertencente a seu grupo, ou seja, o “outro cultural”.

Segundo Silva (2000), a identidade é interdependente da diferença, ambos os conceitos são produções sociais e culturais, criadas e recriadas no contexto social e cultural histórico. Para mim, entre esses conceitos, existe uma interação onde se recria conjuntamente a identidade e a diferença, ou seja, se recria o “nós cultural”.

Partindo desta concepção de identidade cultural, não se pode falar de regate a preservação da identidade cultural ou da cultura, pois os elementos simbólicos são socioculturais e históricos, eles se transformam na interação com o “outro cultural”. Neste sentido, prefiro falar de recriação da identidade cultural ou da cultura, pois, concebo recriar como uma transformação consciente mediada pelos instrumentos de conhecimentos que dão sentido e significado a essa transformação.

Centrando-me nas propostas curriculares das diferentes áreas para educação escolar intercultural indígena, basear a elaboração das mesmas no diálogo intercultural significa orientar o processo de ensino para a recriação do “nós cultural”. Recriação que se funda na tomada de consciência dos limites e as possibilidades dos elementos simbólicos identitários e de diferença dos grupos

socioculturais que participam no processo de construção da citada educação escolar.

Assim, fundamentando-me na concepção da psicologia sociointeracionista para tomar consciência desses elementos identitários e de diferença, torna-se necessário dominar os instrumentos socioculturais mediadores nessa tomada de consciência.

2.3. A PSICOLOGIA SOCIOINTERACIONISTA E A TOMADA DE CONCIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS SOCIOCULTURAIS

2.3.1. A PSICOLOGIA SOCIOINTERACIONISTA

Para Bronckart (1997/2003), o enfoque sociointeracionista ou interacionismo social é uma posição epistemológica geral, na qual se encontram diversas correntes filosóficas que têm como ponto comum sua aderência à seguinte tese: “[...] as propriedades específicas das condutas humanas são o resultado de um processo histórico de **socialização**, possibilitado especialmente pela emergência e pelo desenvolvimento dos **instrumentos semióticos**.” (BRONCKART, 1997/2003, p. 21, grifos do autor).

Este autor afirma que o interesse do interacionismo social é investigar as condições sob as quais os seres humanos desenvolveram formas particulares de organização social, ao mesmo tempo em que (ou sob efeito de) desenvolveram formas de interação de caráter semiótico. Para logo, desenvolver uma análise aprofundada das características estruturais e funcionais, tanto dessas organizações sociais como dessas formas semióticas.

Com referência à psicologia sociointeracionista, ela nasce na Rússia – ex-União Soviética – com os trabalhos do estudioso Liev Semiónovich Vygotski¹⁵ (1896-1934). Fundamentado em uma análise crítica das diferentes correntes psicológicas e na crise pela qual passava a psicologia a princípio do século vinte, o autor explica a necessidade de recriar uma psicologia geral.

Em seu trabalho sobre a “*história do desenvolvimento das funções psíquico superiores*” ele afirma: a “[...] investigação histórica e metodológica da crise da psicologia de nossos dias demonstra-nos que a psicologia empírica jamais foi unitária. Ao amparo do empirismo seguiu existindo um dualismo oculto que acabou tomando forma e se cristalizou na psicologia fisiológica, por uma parte, e na psicologia o espírito, por outra.” (VIGOTSKI, 1931/1982C, p. 20, tradução nossa).

Em seu trabalho “*O significado histórico da crise da psicologia. Uma investigação metodológica*”, Vygotski (1927/1982a) aponta: “A partir da análise dos três tipos de sistemas psicológicos que temo-nos ocupado, questiona-se até que ponto há amadurecida a necessidade de uma psicologia geral e temos desenhado em parte os limites e o conteúdo deste conceito.” (IDEM, p. 264, tradução nossa).

Com a perspectiva de recriar a psicologia, segundo Bronckart (1997/2003), Vygotski propôs inscrever esta na epistemologia monista de Spinoza para explicar os fenômenos psíquicos. Isto significava que a psicologia devia considerar:

[...] a) que a natureza ou o universo é constituído de uma substância única: a matéria homogênea e em perpétua atividade; b) que o físico e o psíquico são duas das múltiplas propriedades dessa substância material ativa e as únicas acessíveis à inteligência humana; c) que essa inteligência, devido a suas propriedades limitadas, não pode apreender a matéria de que se origina como uma entidade homogênea ou contínua, mas sob a forma parcial e descontínua dos fenômenos físicos e psíquicos (BRONCKART, 1997/2003, p. 25-26).

¹⁵ Devido às traduções de sua obra em várias línguas, o nome e sobrenome deste autor foram escritos de diferentes formas. Neste trabalho se utiliza a seguinte forma: Liev Semiónovich Vygotski.

Teixeira (2005) ao falar da crise da psicologia apontada por Vygotski, assinala: “[...] a psicologia da sua época já tinha acumulado grande quantidade de dados, mas estava dispersa numa série de disciplinas isoladas, cada qual com suas opções teórico-metodológicas, muitas senão todas, pouco consistente.” (IDEM, p.24) Assim, Vygotski baseado na reflexão dos problemas metodológicos das psicologias tradicionais, propôs uma metodologia alicerçada no materialismo histórico e dialético para abordar os fenômenos psíquicos.

Para Vygotski (1930/1982a) a psicologia tradicional abordava os estudos do desenvolvimento da conduta humana¹⁶ a partir dos fenômenos fisiológicos ou dos fenômenos psíquicos. Dessa forma, criava explicações fisiológicas ou psíquicas para esse desenvolvimento.

Esse autor, em contraposição a esses estudos, postula que a psicologia geral aborde o desenvolvimento da conduta humana em uma perspectiva dialética para compreender e explicar este processo. Dessa forma, os fenômenos fisiológicos ou psíquicos são partes diferentes, mas inseparáveis.

Nesta perspectiva, o desenvolvimento da conduta humana diferenciava em dois processos de desenvolvimentos: os psíquicos – que se referem ao desenvolvimento das estruturas abstratas da mente humana – e psicológicos – que se referem ao desenvolvimento em conjunto dos fenômenos psíquicos e fisiológicos – Ambos são essenciais para este desenvolvimento cognitivo, ou seja, a formação da consciência¹⁷ humana.

Na literatura vigotskiana, fica clara a procura por um modelo explicativo para o processo de desenvolvimento das estruturas psíquicas que constituem a consciência humana e que transforma o ser humano de biológico em histórico, diferenciando-o do resto dos animais. Nela se argumenta que o processo de desenvolvimento cognitivo depende da interação entre o sujeito e o meio sociocultural. É dessa forma que o processo torna-se sócio-histórico.

¹⁶ Nos estudos psicológicos abordam-se os fenômenos psíquicos por meio da conduta humana e / ou o comportamento humano.

¹⁷ Ver tomada de consciência nas páginas seguintes.

Tal modelo teórico destaca que, no processo de desenvolvimento da consciência humana, desenvolvem-se funções psíquicas superiores, os instrumentos semióticos, que são mediadores deste processo. Assim, nesse modelo, com a preocupação de explicar e entender o processo de desenvolvimento desses instrumentos semióticos recriam-se alguns conceitos da psicologia tradicional.

2.3.2. Conceitos que sustentam a teoria sociointeracionista de desenvolvimento dos instrumentos semióticos

Antes de começar com o quadro explicativo sociointeracionista do processo de desenvolvimento dos instrumentos semióticos ou socioculturais, abordarei alguns conceitos de Vygotski e de Leontiev que, para mim, contribuem para a compreensão e recriação deste fenômeno. Os conceitos a serem abordados são: a) desenvolvimento; b) desenvolvimento de funções psicológicas superiores; c) atividade mediadora; d) processo de objetivação; e, e) processo de interiorização / apropriação;

a) Desenvolvimento: Nas obras de Vygotski (1930, 1931, 1933 e 1934/1982a, 1934/1982b e 1931/1982c) se constata sua ruptura com a concepção de desenvolvimento de estruturas mentais reprodutivas, lineares e naturalmente concebidas pela psicologia tradicional, propondo um conceito de desenvolvimento sócio-histórico dialético.

Partindo da análise do conceito de desenvolvimento vigente, o autor recria esses conceitos, tornando-os um processo dinâmico com progressos e retrocessos, no qual existem constantes contradições entre as estruturas mentais preexistentes e as novas estruturas culturais, com o objetivo de adaptar-se ao meio circundante.

[...] em lugar do desenvolvimento estereotipado, estabelecido de formas naturais [...] temos um processo vivo de estabelecimentos e desenvolvimento que cursa na constante contradição entre as formas primitivas e culturais como já dissemos antes, este processo vivo de adaptação pode ser comparado, por analogia, com o vivo processo de evolução dos organismos ou com a história da humanidade. (VYGOTSKI, 1931/1982c, p. 304, tradução nossa).

b) Desenvolvimento das funções psíquicas superiores: para Vygotski (1931/1982c) este desenvolvimento forma parte do processo de transformação de uma forma de conduta humana “inferior” para uma forma de conduta “superior”.

Se quiséssemos apresentar o processo que nos interessa em seu aspecto puro independente, manifesto e generalizar assim os resultados de nossa análise das funções rudimentares, poderíamos dizer que esse processo consiste em que uma forma de conduta -a inferior- passa para outra que chamamos convencionalmente superior como mais complexa no sentido genérico e funcional. (Ibid, p.82, tradução nossa)

Segundo este autor, o desenvolvimento do comportamento humano começa onde termina a evolução biológica. Ele é o resultado da caminhada histórica do ser humano sobre a terra.

Mais complicado é a outra linha no desenvolvimento do comportamento humano que começa ali onde termina a evolução biológica: a linha do desenvolvimento histórico ou cultural da conduta, linha que corresponde a todo o caminho histórico da humanidade, desde o homem primitivo, semi-selvagem, até a cultura contemporânea. (VYGOTSKI, 1931/1982c, p. 31, tradução nossa)

A diferença essencial entre o processo de desenvolvimento e o processo evolutivo “[...] é a circunstância de que o desenvolvimento das funções superiores transcorre sem que se modifique o tipo biológico do homem, entretanto a mudança do tipo biológico é base do tipo evolutivo do desenvolvimento.” (Ibid, p. 31, tradução nossa).

Outra afirmação vigotskiana sobre o tema que me parece importante resgatar é a seguinte: “Durante o desenvolvimento histórico, as funções psicofisiológicas elementares apenas se modificam, entretanto as funções superiores [...] experimentam importantes mudanças desde todos os pontos de vista.” (Ibid, p. 33, tradução nossa).

Continuando com Vygotski (1931/1982c), o surgimento das funções psíquicas superiores (FPS) é o resultado de um processo de desenvolvimento de estruturas

psicológicas simples, denominadas funções psicológicas primitivas ou inferiores¹⁸ (FPI). Processo que se fundamenta nas inter-relações entre as próprias FPI e nas inter-relações com o meio circundante natural, social e cultural.

De acordo com investigações psicológicas, todo processo de desenvolvimento de FPS “[...] compartilham a característica de serem processos mediados, quer dizer, incluem em sua estrutura, como elemento central e indispensável, o emprego do signo como meio essencial de direção e controle do próprio processo” (VYGOTSKI, 1934/ 1982b, p. 125-126, tradução nossa).

Fundamentando-nos na concepção vigotskiana no processo de desenvolvimento das funções cognitivas, se diferenciam dois grandes grupos de FPS que conjuntamente constituem os processos das formas superiores de conduta da criança. No primeiro, se agrupam a FPS por meio das quais os seres humanos dominam criações sociais para interagir com o contexto social ou cultural ou/e interno do indivíduo – linguagem, escrita, cálculo, desenho etc. – e, no segundo grupo, se agrupam as FPS mediante as quais o indivíduo toma consciência de suas ações e domina as atividades internas e externas – atenção voluntária, memória lógica, formação de conceitos etc.–.

Reproduzindo as palavras de Vygotski (1931/1982c):

O conceito de «desenvolvimento das funções psíquicas superiores» e os de nosso estudo abarcam dois grupos de fenômenos que a primeira vista parecem completamente heterogêneos, mas que de fato são dois ramos fundamentais, dos troncos de desenvolvimento das formas superiores de conduta que jamais se fundem entre si ainda estão indissolivelmente unidas. Trata-se, em primeiro lugar, de processos de domínio dos meios externos do desenvolvimento cultural e do pensamento: a linguagem, a escrita, o cálculo, o desenho; e, em segundo, dos processos de desenvolvimento das funções psíquicas superiores especiais, não limitadas nem determinadas com exatidão, que na psicologia tradicional se denominam atenção voluntária, memória lógica, formação de conceitos, etc. Tanto uns quanto outros, tomados em conjunto, formam o que qualificamos convencionalmente como processos de desenvolvimento das formas superiores de conduta da criança (VYGOTSKI, 1931/1982c, p. 29, tradução nossa)

¹⁸ Para Vygotski (1931/1982c), estas estruturas psicológicas são determinadas geneticamente, elas existem em todos os animais superiores. Assim, em contra posição à FPS, as denomina Funções psicológicas inferiores ou primitivas.

Também para Vygotski (1931/1982c), as FPSs durante o processo de desenvolvimento intelectual do ser humano, ao mesmo tempo em que são construídas pelo processo de desenvolvimento, também cumprem uma atividade mediadora nas inter-relações do mesmo processo.

Para finalizar, o desenvolvimento da FPS é processo cognitivo – sociocultural e histórico, no qual se originam as FPS, estruturas básicas para o desenvolvimento da conduta superior humana.

c) **Atividade Mediadora:** Antes de começar a falar da atividade mediadora propriamente dita parece-me importante abordar a concepção sociointeracionista do conceito de atividade.

Segundo Ferreira Asbahr (2005), a atividade humana como unidade de análise da psicologia, pondera um sujeito inserido em uma realidade objetal¹⁹, que por meio das atividades transforma esta realidade em uma realidade subjetiva e/ou objetiva.

De acordo com Duarte (2005), a atividade humana é uma ação ou um conjunto de ações²⁰, com objetivos próprios relacionada diretamente ou indiretamente a um motivo físico ou cognitivo; condicionada por uma emoção ou por uma necessidade humana e orientada por um motivo físico ou cognitivo que cumpre uma função mediadora no processo de objetivação.

Agora, se uma ação responde a um objetivo particular da ação, e a atividade responde a um motivo estimulado por uma emoção ou necessidade humana, o que faz com que uma ação particular se ligue ao motivo de uma atividade?

¹⁹ Fundamentados em Duarte (2005) e Ferreira Asbahr (2005) a realidade objetal é o resultado do processo de objetivação.

²⁰ Uma ação é “[...] um processo no qual não há uma relação direta entre motivo e o conteúdo (ou objeto) da mesma [...]” (DUARTE, 2005, p. 35), exceto em uma atividade que realizada com uma ação – uma pessoa sente frio e acende o fogo para se esquentar –.

Fundamentando-me em Duarte (2005), a ligação entre as ações e a atividade é concretizada pelo conjunto das relações sociais. Portanto, são essas relações que ligam os objetivos de cada ação ao motivo da atividade na consciência do sujeito, ou seja, dá sentido²¹ à ação individual.

Sobre as relações sociais, Duarte (2005), explica que elas, por meio das atividades pessoais ou grupais, são objetivadas no transcurso da história do indivíduo com um grupo. Dessa forma, posso inferir que as atividades dos seres humanos, ao mesmo tempo em que objetivam as necessidades ou emoções humanas, também, apoiados nessas objetivações, criam e recriam as relações sociais.

Partindo do que foi apresentado até agora, defini a atividade humana como uma ação ou um conjunto de ações que, ligada a um motivo, por meio das relações sociais objetivadas, transforma as necessidades e/ou emoções e atividades humanas em funções psíquicas superiores.

Definida a atividade humana, o que é a atividade mediadora? Vygotski (1931/1982c) aborda este conceito recriando as palavras de Hegel e Marx:

A razão, diz Hegel, é tão astuta como poderosa. A astúcia consiste geralmente em que a atividade mediadora ao permitir aos objetos atuar reciprocamente uns sobre outros em concordância com sua natureza e consumir-se nesse processo, não toma parte direta nele, mas o leva a cabo, no entanto, seu *próprio objetivo*. Marx cita essas palavras ao falar das ferramentas de trabalho e diz: «O homem utiliza as propriedades mecânicas, físicas e químicas das coisas que emprega como ferramentas para atuar sobre as coisas de acordo com seu objetivo.» [...] (VIGOTSKI, 1931/1982C, p. 93, tradução nossa).

Dessa forma, para Vygotski (1931/1982c), a atividade mediadora é fundamentada na criação, na recriação, na objetivação e no uso de instrumentos psíquicos e socioculturais, que intervêm nas diferentes relações intersíquicas e intrapsíquicas que o ser humano estabelece durante sua vida toda.

²¹ “Para Leontiev, o sentido é dado por aquilo que liga o objeto ou conteúdo da ação a seu motivo na consciência do sujeito.” (DUARTE, 2005, p.35)

Segundo este autor, a atividade mediadora é essencial no processo de desenvolvimento intelectual humano. Ela assinala a diferença dos processos que, dialeticamente, fundamentam o desenvolvimento intelectual, o processo de desenvolvimento biológico, presente em todos os mamíferos, e o processo de desenvolvimento cultural, característico do homem.

Assim, apoiando-me na perspectiva sociointeracionista, a atividade mediadora é a produção e reprodução de instrumentos psíquicos e simbólicos ou socioculturais que mediam no processo de objetivação das emoções e necessidades físicas ou psíquicas dos seres humanos.

d) **Objetivação:** De acordo com o apresentado no ponto anterior a consciência humana se forma no processo de objetivação “[...] a partir da atividade social e histórica dos indivíduos, ou seja, pela apropriação da cultura humana material e simbólica, produzida e acumulada objetivamente ao longo da história da humanidade.” (ROSSLER, 2004, p. 101)

Assim, de acordo com Duarte (2005), objetivar é um processo por meio do qual, “[...] a atividade física ou mental dos seres humanos transfere-se para os produtos dessa atividade. Aquilo que antes eram faculdades dos seres humanos se torna, depois do processo de objetivação, [...] produto dessa atividade, por sua vez, passa ter uma função específica no interior da prática social.” (DUARTE, 2005, p.33).

e) **Processo de Interiorização e / ou apropriação:** Antes de iniciar, posso esclarecer que nas bibliografias da obra de Vygotski, traduzidas para o Francês e Espanhol, ao se referir a este fenômeno aparece a palavra interiorização e nas bibliografias traduzidas para o Português aparece a palavra internalização. Logo, de uma leitura aprofundada das diferentes traduções, deduzimos que os termos são equivalentes. Assim, para mim os termos interiorização e internalização são sinônimos. Neste texto, respeitando ambas as traduções utilizarei os dois termos.

Segundo Leontiev (1931/1982a), a lógica interna da evolução do modelo teórico sobre o desenvolvimento cultural do ser humano levou Vygotski a preocupar com os problemas do fenômeno de interiorização.

Vygotski define o termo interiorização como: “A transformação de um processo interpessoal em um processo intrapessoal é o resultado de uma extensa série de sucessos evolutivos. O processo ainda sendo transformado, continua existindo e muda com uma forma externa de atividade durante certo tempo antes de se interiorizar definitivamente.” (VYGOTTSKI, Apud, SANTIGOSA, 2003, p. 145, tradução nossa).

De acordo com Bronckart (1998), o conceito de interiorização é: “[...] o conjunto dos processos pelos quais certos elementos do mundo exterior são integrados ao funcionamento mental de um sujeito, sob forma de representação que contribuem à reorganização das estruturas afetivas ou cognitivas anteriores” (IDEM, Apud BRAVIM 2006, p.36)

Pino (2005) sustenta o termo internalização como “lei genética geral do desenvolvimento cultural”. Segundo ele “[...] as funções psicológicas superiores que têm sua origem no plano social, e não no plano biológico, têm que se constituir no plano pessoal. O desenvolvimento cultural do indivíduo supõe, portanto uma transposição de planos, permanecendo o objeto dessa transposição no plano de origem.” (PINO, 2005, p.18). Para o autor é este processo de transposição que Vygotski designa com o termo internalização.

Com referência o termo de apropriação, ele aparece timidamente nos trabalhos de Vygotski. Já na teoria de atividade de Leontiev, junto ao conceito de objetivação, é um conceito-chave para o modelo explicativo do processo para a formação da consciência.

Leontiev define o processo de apropriação como:

[...] o resultado de uma atividade efetiva do indivíduo em relação aos objetos e os fenômenos do mundo circundante criado pelo desenvolvimento da cultura humana. Sublinhamos que esta

atividade deve ser adequada, isto quer dizer que deve reproduzir os traços da atividade cristalizada (acumulada) no objeto ou no fenômeno o mais exatamente nos sistemas que formam (LEONTIEV, Apud, DUARTE, 2005, p. 32).

Bronckart (1998) define a apropriação como um “conceito, proposto por K. Marx e reformulado pela psicologia soviética, que designa o processo de desenvolvimento pelo o qual o ser humano reconstitui e faz sua a experiência acumulada no curso da história social [...]” (IDEM, Apud, BRAVIM, 2005, p.36)

De acordo com Duarte (2001), partindo de uma concepção sócio-histórica da produção de cultura, o processo de apropriação é um processo sempre ativo do indivíduo que torna para si os fenômenos culturais resultantes das práticas sociais objetivadoras.

Sou consciente de que, na atualidade, existe uma polêmica na utilização do termo interiorização/internalização ou apropriação nos modelos explicativos do desenvolvimento cognitivo humano. Sobre isto, Santigosa (2003) aponta que entre outras críticas, a mais recorrente “[...] provém do estudo das interações adulto - criança, que consideram que os trabalhos de índole vygotskiano refletem uma criança passiva guiada pelo adulto [...]” (SANTIGOSA, 2003, p. 149, tradução nossa). Já Pino (2005), comparando estes termos de internalização e apropriação aponta:

Ambos são equivalentes sem serem iguais. O primeiro indica o trajeto que vai do exterior para interior do indivíduo, ou, nos próprios termos de Vygotski, é a “reconstrução interna de uma operação externa” [...] O segundo aponta para ação de um sujeito que faz seu o que já é dos outros. Esses termos não traduzem porém a verdadeira natureza do processo. O de internalização, além de ser demasiado genérico, permite interpretações dualistas de dois espaços, um externo e outro interno incompatíveis. O de apropriação, por sua vez, pelo seu caráter demasiado concreto, não se aplica adequadamente a fenômeno semiótico de natureza abstrata. (PINO, 2005, p. 18)

Considero que ambos os termos se referem ao processo mediante o qual os seres humanos tornam suas as objetivações socioculturais. Ainda que uma leitura superficial do trabalho de Vygotski se possa interpretar que no termo de interiorização existe a idéia de um indivíduo receptor passivo e que existe uma

dualidade entre o interno e o externo; em uma leitura aprofundada da sua obra, se constata que este autor, entre outros, adere-se à filosofia monista de Espinoza e à metodológica dialética. Tal adesão descarta totalmente essa idéia de dualidade.

2.3.3. O desenvolvimento dos instrumentos socioculturais

Durante sua caminhada sobre a terra, o ser humano, com base na sua condição biológica e cognitiva, interagiu com o meio natural não só para satisfazer suas necessidades físicas, mas também para saciar suas necessidades cognitivas e sentimentais.

Dessa forma, condicionado pelas suas necessidades, os seres humanos interagem historicamente com o meio natural de forma muito diferente dos outros animais. Segundo Marx e Engels os animais “[...] agem para satisfazer suas necessidades, os seres humanos agem para produzir os meios de satisfação de suas necessidades.” (MARX E ENGELS, Apud, DUARTE 2005, p. 32).

Neste sentido, os seres humanos para saciar suas necessidades, vêm criando e recriando instrumentos psíquicos e simbólicos ou socioculturais²², por meio dos quais objetivam a realidade material ou não material, e conseqüentemente, estruturam sua consciência e criam e recriam as relações socioculturais.

Essa objetivação da realidade permite criar o que se pode chamar de vida sociocultural do indivíduo ou do grupo de indivíduos. Para mim, essa vida sociocultural, ao mesmo tempo em que é produzida e reproduzida pelas objetivações e subjetividades da consciência²³, também molda o processo de objetivação, por meio da criação e recriação desses instrumentos simbólicos ou socioculturais.

²² Fundamentando-me em Vygotski (1934/1982b), ambos os instrumentos são o resultado do processo de formação, desenvolvimento e maturação das funções psíquicas superiores. A diferença está no fato de que os instrumentos psíquicos são formados a partir das inter-relações intrapsíquicas e os instrumentos simbólicos ou socioculturais dependem da inter-relação entre o intrapsíquico e o interpsíquico.

²³ “A uma determinada estrutura objetiva da atividade do ser social corresponde, assim, uma dada estrutura subjetiva. Em outras palavras, a uma determinada realidade social, tanto material quanto simbólica, corresponde uma dada forma de consciência e personalidade.” (ROSSLER, 2004, p. 102)

Apoiando-me em Vygotski (1931/1982c e 1934/1982b), Lévi-Strauss (1908/1997), Bakhtim (1995 e 1979/2000), Mortimer (2000, 2001, 2005), Millán, (2000), Mortimer e Smolka (2001), Pino (2001), Rossler (2004) e Mortimer e Scott (2002), os instrumentos socioculturais se originam em dois campos de ação diferente da vida sociocultural, o campo de ação da vida cotidiana e o campo de ação da vida não-cotidiana.

Rossler (2004), apoiando-se em Heller, aponta que:

A vida cotidiana é constituída a partir de três tipos de objetivações do gênero humano (objetivações genéricas em-si), que constituem a matéria-prima para a formação elementar dos indivíduos: a linguagem, os objetos (utensílios, instrumentos) e os usos (costumes) de uma dada sociedade. Já as esferas não-cotidianas se constituem a partir de objetivações humanas superiores (objetivações genéricas para-si), isto é, mais complexas, como as ciências, a filosofia, a arte, a moral e a política. (ROSSLER, 2004, p. 102)

Fundamentando-me em Vygotski (1934/1982b) ambas as objetivações genéricas, em-si e para-si, são funções psíquicas superiores por meio das quais os seres humanos dominam criações sociais para interagir com o contexto sócio cultural e interno do indivíduo.

Sobre o desenvolvimento cognitivo humano, no decorrer da vida do ser humano os níveis diferentes das objetivações sofrem constantes transformações, adquirindo um grau de complexidade maior. Assim à medida que esses níveis adquirem mais complexidade aperfeiçoam-se os produtos materiais e simbólicos das atividades. (ROSSLER, 2004)

Baseando-me em Vygotski (1934/1982b) e Rossler (2004), a formação da consciência humana ou o desenvolvimento da conduta humana começa na esfera do cotidiano.

Continuado com esses autores, a criança desde seu nascimento, inserida no universo cultural, inicia esse processo de formação ou desenvolvimento de funções psíquicas superiores, que se estende por sua vida toda. Nele, por meio

das mediações diretas ou indiretas dos indivíduos, a criança interioriza/apropria as objetivações culturais. A interiorização/apropriação dessas objetivações é essencial para a existência e a convivência do indivíduo em qualquer sociedade humana.

Para Rossler (2004), “A cotidianidade consiste no espaço de satisfação das necessidades essenciais do indivíduo e, portanto, as atividades cotidianas são basicamente determinadas por motivações de caráter particular.” (IDEM, p. 103)

Com referência à esfera não cotidiana, segundo Rossler (2004), esta se desenvolve a partir de um nível de formação da esfera cotidiana. Nela as atividades estão orientadas para a produção e reprodução de objetivações sociais originando uma consciência conceptual sistêmica. De acordo com Vygotski (1934/1982b) estas objetivações ou funções psíquicas superiores são denominadas conceitos científicos.

Na esfera não-cotidiana, o indivíduo toma consciência de suas ações e domina as atividades internas e externas. Portanto, nesta esfera é essencial a formação e desenvolvimento dos instrumentos socioculturais, pois eles cumprem um papel fundamental para o processo de formação, de desenvolvimento e de amadurecimento dos conceitos científicos e no processo de tomada de consciência.

Assim a esfera de não-cotidianidade é “[...] determinada por motivações genéricas, isto é, que aludem à universalidade do gênero humano, a qual também não pode ser considerada um dado natural já existente no início da história humana, [...]” (ROSSLER, 2004, p. 103). Neste sentido se pode considerar que as objetivações têm um caráter sociocultural.

Centralizando-me nos instrumentos socioculturais, na concepção Vygotskiana, em qualquer das esferas da vida sociocultural do indivíduo, podem diferenciar-se dois instrumentos socioculturais, as ferramentas²⁴ e os signos²⁵.

²⁴ Vygotski (1931/1982C) fundamenta seu conceito de ferramentas psicológicas no conceito de ferramenta de trabalho de Marx.

Psicologicamente, tanto as ferramentas como os signos poderiam incluir-se em uma mesma categoria por sua atividade mediadora. Mas “[...] não podem ser considerados em nenhum caso como iguais por sua significação e importância, pela função que realizam que não esgotam, além disso, todas as dimensões do conceito de atividade mediadora” (VYGOTSKI, 1931/1982c, p. 94, tradução nossa).

A diferença essencial entre ambos os instrumentos mediadores confirma a orientação de sua atividade. Enquanto as ações das ferramentas estão orientadas até um objeto externo, modificando-o de alguma maneira; as ações dos signos estão orientadas até o sujeito, modificando psicologicamente sua própria conduta ou a da dos outros. Simplificando, a atividade mediadora das ferramentas é externa enquanto a atividade mediadora dos signos é interna. (VYGOTSKI, 1931/1982c).

Para concluir, os instrumentos semióticos ou socioculturais são desenvolvidos no processo de formação, desenvolvimento e maturação do FPS, assim, seu desenvolvimento inicia-se no processo de formação do pensamento infantil e continua durante a vida toda do indivíduo. Tal desenvolvimento depende das inter-relações intrapsíquicas e interpssíquicas de cada indivíduo, mas ao mesmo tempo, essas inter-relações também dependem da sua atividade mediadora. Por último, os instrumentos cumprem um papel essencial no processo de formação, desenvolvimento e maturação dos conceitos e na tomada de consciência de qualquer objetivação.

Assim, torna-se essencial que cada ser humano, além de desenvolver esses instrumentos, possa tomar consciência deles. Tal tomada de consciência lhe permitiria utilizar os instrumentos socioculturais essenciais para conhecer e compreender sua relação com o meio externo sociocultural e natural que o rodeia e, o que é mais importante, dominar seu meio interno, ou seja, sua própria conduta.

²⁵ “Chamamos signos aos estímulos-meios artificiais introduzidos pelo homem na situação psicológica, que cumpre a função de auto estimulação; [...] De acordo com nossa definição, todo estímulo condicional criado pelo homem artificialmente e que utiliza como meio para dominar sua conduta – próprio alheia – é um signo” (VIGOTSKI, 1931/1982c, p. 83, tradução nossa)

2.3.3.1. Processo de formação de conceitos no pensamento infantil

Segundo Vygotski (1934/1982b), o Processo de Formação de Conceitos (a partir de agora PFC) inicia-se na infância, a partir do processo de formação, desenvolvimento e maturação de diferentes funções intelectuais que caracterizam o pensamento infantil.

Com base em investigações sobre as variações estruturais, funcionais e genéticas do pensamento infantil, Vygotski (1934/1982b) constata que, durante o PFC, no pensamento da criança, se diferenciam três fases principais. Tais fases são caracterizadas pela formação de diferentes estruturas psíquicas. Estruturas que se diferenciam entre si por seu grau de complexidade que determina o estágio evolutivo do pensamento infantil.

Antes de passar à descrição sintética das diferentes fases do PFC no pensamento infantil, quero apontar que optei por descrever esse fenômeno apresentando sucessivos momentos evolutivos em sua forma madura e clássica (VYGOTSKI 1934/1982b).

Essa descrição dá a idéia de que o PFC acontece por meio de uma seqüência lógica de aparição de suas estruturas psicológicas, mas baseando-me na perspectiva vygotskiana do desenvolvimento, no processo de desenvolvimento do pensamento infantil, a formação e o desenvolvimento das funções cognitivas, que caracterizam cada fase, não respeitam uma ordem cronológica evolutiva.

Portanto, no pensamento infantil, por um lado, o surgimento das funções cognitivas em alguns momentos é sincrônico. Por outro lado, a formação de uma estrutura psicológica mais complexa não significa que a estrutura psicológica anterior, necessariamente, desapareça; ela pode coexistir com a nova estrutura, e mais, em determinadas tarefas, a criança pode resolvê-las apoiada naquelas estruturas menos complexas. Por último, para que aconteça a formação de uma estrutura psíquica mais complexa, é necessária a formação e um nível de amadurecimento das estruturas psíquicas menos complexas, uma vez que estas são mediadoras no processo de formação das ditas estruturas complexas.

Logo, esclarecendo,, na primeira fase de PFC, do pensamento infantil, tanto na sua percepção, no seu pensamento e nas suas ações, a criança tende a fundir elementos muito diferentes, agrupando-os em imagens indiferenciadas. Dessa forma, o pensamento da criança nessa fase é caracterizado pela formação de imagens sincréticas. Sincretismo que é o resultado funcional das conexões subjetivas – emocionais – que a criança toma por relações entre objetos concretos.

A segunda fase é caracterizada pela formação de estruturas também com um valor funcional, Vygotski (1934/1982b) a denomina: complexos. Essas estruturas são generalizações – união de diferentes objetos concretos – criadas, não só a partir de conexões subjetivas estabelecidas na percepção da criança, mas também pelos diversos vínculos reais e concretos que a criança descobre entre os objetos. Ainda que sejam generalizações, não são conceitos, porque a própria criança não tomou consciência de como foi construída.

Para o citado autor, o pensamento em complexo é a primeira raiz na formação de conceitos. Ele “[...] tende a formação de conexões, ao estabelecimento de relações entre diferentes impressões concretas, a união e generalização de organização de objetos distintos, ao ordenamento e a sistematização da experiência da criança” (VYGOTSKI, 1934/1982b, p. 137, tradução nossa). Comparando-o com o pensamento sincrético da fase anterior, o pensamento complexo é um grau ascendente no desenvolvimento cognitivo da criança.

Na formação de complexo, a criança destaca um atributo comum nos diferentes objetos, mas esse atributo não predomina sobre os outros, é instável e pode ser substituído facilmente por qualquer outro. Desse modo, “[...] qualquer conexão pode conduzir à inclusão de um elemento dado em um complexo, é só estar presente” (VYGOTSKI, 1934/1982b, p. 139, tradução nossa), pois os objetos estão generalizados a partir de múltiplas relações reais e concretas. Neste sentido, os complexos tornam-se os reflexos das conexões práticas, causais e concretas.

O pesquisador, nesta segunda fase, descreve cinco etapas, às quais estão caracterizadas pela formação de cinco tipos de complexos. Essas generalizações são: o complexo associativo, o complexo-coleção, o complexo em cadeia, o complexo difuso e o pseudoconceito ou preconceito.

Para finalizar, com a descrição da segunda fase, os significados da palavra “[...] não se desenvolvem livre e espontaneamente segundo as diretrizes da própria criança, senão seguindo determinadas direções preestabelecidas já para o desenvolvimento do complexo pelo significado dado às palavras na fala dos adultos” (VYGOTSKI, 1934/1982b, p.147, tradução nossa). Em outras palavras, a criança não constrói o significado da palavra da mesma forma que o faz o adulto. Ela assimila os significados elaborados da palavra do adulto, sem pensar nos objetos e nos complexos concretos que compõem ditos significados.

A terceira e última fase, para Vygotski (1934/1982b), é a segunda raiz do desenvolvimento dos conceitos infantis. Em sua obra, esse autor anuncia que, nessa fase diferenciam-se várias etapas ou estágios caracterizados pela aparição de diversas estruturas psicológicas, mas ele descreve duas estruturas psicológicas: os conceitos potenciais e os conceitos genuínos ou verdadeiros.

Também o pesquisador esclarece que as primeiras etapas dessa fase não acontecem cronologicamente, logo que finaliza o pensamento em complexo. Por exemplo, a formação do pseudoconceito concretiza-se posteriormente à formação dos conceitos potenciais e verdadeiros.

Descreverei brevemente a terceira fase, apresentando as características mais significativas, a meu ver. Assim, começo destacando que, em uma perspectiva de função cognitiva, na terceira fase, desenvolve-se a divisão, a análise e a abstração na criança. A formação de generalizações fundamenta-se na união de diferentes elementos, por meio de atributos privilegiados que são abstraídos do conjunto de atributos concretos ligados à prática da criança.

Assim como o pseudoconceito, as características externas das estruturas psicológicas dessa fase são parecidas com os conceitos verdadeiros, mas as

suas características internas são semelhantes aos complexos. Fundando-me em Vygotski (1934/1982b), a diferença entre as estruturas psicológicas da terceira fase e o conceito baseia-se na formação das generalidades. Ainda nessa fase, este fenômeno é funcional, prático e concreto.

Em relação à diferença com os complexos, ela consiste em que o uso funcional da palavra é totalmente diferente na formação das generalizações de uma e de outra fase. A palavra, como signo, pode mediar operações intelectuais diversas. São as diferentes mediações da palavra nessas operações que diferenciam ambas as estruturas psicológicas.

Desse modo, a palavra é fundamental não só para o processo de formação e desenvolvimento das estruturas psicológicas da terceira fase, mas também, para Vygotski (1934/1982b), esse processo cumpre um papel muito importante no desenvolvimento das palavras.

2.3.3.2. O desenvolvimento dos conceitos socioculturais.

Os conceitos socioculturais formam parte da FPS onde o indivíduo toma consciência de suas ações e domina as atividades intrapsíquicas e interpsíquicas.

Eles pressupõem “[...] não somente a união e a generalização de elementos isolados, mas também a capacidade de abstrair, de considerar por separado estes elementos, fora das conexões reais e concretas dadas” (VYGOTSKI, 1934/1982b, p. 165, tradução nossa).

Também para este autor:

O conceito é impossível sem palavras, o pensamento no conceito é impossível sem o pensamento baseado na linguagem. O aspecto novo, essencial e central de todo este processo, que pode ser considerado com fundamento a causa da maturação do conceito, é o *uso específico da palavra*, a utilização funcional do signo como meio de formação de conceitos (Vygotski 1934/1982b, p. 132, grifo do autor, tradução nossa).

A formação de conceito começa na infância, com um processo de formação, desenvolvimento e maturação de diferentes funções psíquicas que caracterizam o pensamento infantil, “[...] *mas aquelas funções intelectuais cuja combinação constitui o fundamento psíquico do processo de formação dos conceitos amadureçam, formam-se e se desenvolvem somente ao chegar à idade da puberdade*” (VYGOTSKI, 1934/1982b, p. 130, grifos do autor, tradução nossa).

Segundo Vygotski (1934/1982b), a criança começa a desenvolver o pensamento conceitual ao culminar a terceira fase de seu desenvolvimento intelectual, que é fundamentado em um processo de desenvolvimento de conceitos (PDC).

Esse processo movimenta as estruturas psicológicas mais complexas da segunda fase – os pseudoconceitos – e as funções psíquicas superiores (FPS) formadas durante o desenvolvimento do pensamento infantil. Ambas as estruturas psicológicas são essenciais para a formação e desenvolvimento dos conceitos verdadeiros.

De acordo com Vygotski (1934/1982b) e Bronckart (1997/2003), durante a evolução do processo de desenvolvimento dos conceitos, diferenciam-se duas funções intelectuais inter-relacionadas entre si. Uma que forma parte da vida cotidiana, os conceitos cotidianos (CCnos)²⁶, e outra que forma a vida não-cotidiana, os conceitos científicos (CCcos).²⁷

Vygotski (1934/1982b), partindo dos resultados de análises empíricas, afirma que “[...] ambos os conceitos são diferentes, tanto no que respeita os caminhos de seu desenvolvimento como no que respeita procedimento de funcionamento” (VYGOTSKI, 1934/1982b, p. 201, tradução nossa).

Com respeito aos diferentes processos de desenvolvimento de ambos os conceitos, Vygotski (1934/1982b) aponta que os CCnos surgem e se formam

²⁶ Na literatura de Vygotski também são denominados: preconceitos – em sua teoria de desenvolvimento do pensamento infantil – e conceitos espontâneos – fazendo referência à obra de Piaget.

²⁷ Na obra de Vygotski também são denominados: conceitos não-espontâneos – em contra posição aos conceitos espontâneos – e conceitos verdadeiros – para diferenciar dos conceitos cotidianos.

durante o processo de experiência pessoal da criança. Esse processo parte do concreto e vai até o abstrato. Portanto, a capacidade de definir esses conceitos por meio da palavra e operar com eles à vontade, aparece muito tempo depois que foram assimilados.

Entretanto, o desenvolvimento dos conceitos CCcos “[...] se produz nas condições do processo de instrução, que constitui uma forma singular de cooperação sistemática do pedagogo com a criança. Durante o desenvolvimento desta cooperação amadurecem as funções psicológicas superiores da criança com a ajuda e a participação do adulto.” (VYGOTSKI, 1934/1982b, p.183, tradução nossa). Este processo se inicia no abstrato e vai até o concreto. Portanto esses conceitos primeiro são definidos verbalmente e logo depois são aplicados em atividades concretas.

Por último, o processo de desenvolvimento de CCcos é de caráter social e está fundamentado em um nível de desenvolvimento e amadurecimento das FPS – atenção voluntária, memória voluntária, memória lógica, abstração, comparação, e Ccnos – e num nível de desenvolvimento e amadurecimento da linguagem, já que esse processo é essencialmente mediado pela palavra.

Sobre as funções de ambos os conceitos, Vygotski (1934 /1982b) explica que os CCnos são armazenados fora de um determinado sistema mental de abstração. Essa falta de sistematização dificulta a inter-relação entre esses conceitos e, conseqüentemente, dificulta o domínio voluntário das atividades intrapsíquicas e extrapsíquicas. Essa falta de domínio voluntário origina o pensamento não consciente ou consciente.

No caso dos CCcos, segundo Vygotski (1934 /1982b), eles são armazenados em sistemas simbólicos complexos, hierarquizados, em que os conceitos simples estão subordinados a conceitos complexos. Essa sistematização hierárquica outorga aos conceitos um valor e facilita a inter-relação entre eles.

A condição de formar sistemas conceituais cria um pensamento que permite ao indivíduo tomar consciência e dominar voluntariamente suas atividades extrapsíquicas e intrapsíquicas. Domínio que permite transferir uma atividade do plano de ação para o plano da linguagem.

Com referência à afirmação de Vygotski, de que os CCnos não são armazenados em sistemas, Goodman e Goodman (2002) não concordam, fundamentados no trabalho de Katherina Nelson, que observou a cognição cotidiana. Assinalam que as crianças constroem regularidades, conexões e sistematicidades nas atividades diárias, ainda que estas não sejam tão sofisticadas como a dos sistemas dos CCcos. Desta forma, podemos inferir que existiria certo domínio voluntário de atividades extrapsíquicas, mas não sobre as atividades intrapsíquicas.

Retomado o tema das características dos CCnos e das CCcos, ambos os conceitos podem coexistir em um mesmo nível do processo de desenvolvimento intelectual do indivíduo: “Dentro de um mesmo nível de desenvolvimento, em uma mesma criança, tropeçamos em distintos elementos fortes e débeis nos conceitos cotidianos e científicos” (VYGOTSKI, 1934 /1982b, p.183).

Porém, “[...] a força e a debilidade dos conceitos espontâneos e científicos na criança são completamente diferentes. Naquele em que os conceitos científicos são fortes são débeis os cotidianos e vice-versa; a força dos conceitos cotidianos é a debilidade dos científicos” (VYGOTSKI, 1934 /1982b, p.196, tradução nossa).

Assim, apoiando-me em Vygotski (1934/1982b), posso “[...] supor de antemão que os desenvolvimentos dos conceitos espontâneos e científicos são processos que influenciam uns nos outros continuamente” (IDEM, p.194, tradução nossa).

A análise sobre as características dos CCnos e os Cccos, realizada por Vygotski (1934/1982b), nos revela que “a formação dos conceitos científicos do mesmo modo que os espontâneos, não termina, senão que começa no momento em que a criança assimila pela primeira vez o significado do termo novo [...]” (IDEM, p.197, tradução nossa).

Concluindo, ao abordar esse tema quis argumentar que os conceitos, além de sofrer um processo de formação, também passam por um processo de desenvolvimento, que se fundamenta em estruturas psicológicas formadas e desenvolvidas durante o processo de formação e desenvolvimento do pensamento infantil.

Além do mais, quis mostrar que no PDC coexistem duas estruturas psicológicas que contribuem de forma diferente com a inter-relação entre o ser humano e o meio que o cerca. Essas estruturas são movimentadas por diferentes atividades humanas. Por isso, ressalto a importância do desenvolvimento dos conceitos para o processo da tomada de consciência, ou seja, para o domínio da conduta humana.

2.3.4. A tomada de consciência

Antes de começar a definir tomada de consciência, sei que o conceito de consciência e tomada de consciência é abordado por várias áreas de conhecimento e talvez ambos os conceitos tornam-se polissêmicos, mas devido à minha afinidade com a área de conhecimento, a definição destes conceitos fundamenta-se na psicologia sociointeracionista.

Vygotski (1930/1982b), baseado na análise crítica das concepções da psique, da consciência e da inconsciência das psicologias contemporâneas, denuncia as inconsistências de suas explicações sobre o tema. Para ele, essas inconsistências se fundamentam no enfoque utilizado na sua abordagem. Assim, o autor propõe o método materialista dialético para superar os problemas das explicações.

Segundo esse autor: "A consciência é sempre um determinado fragmento da realidade". (VIGOTSKI, 1934/1982b, p. 213, tradução nossa), que se forma a partir dos sistemas psíquicos conceituais e conceitos isolados objetivados durante as inter-relações interpessoais e intrapsíquicas.

Teixeira (2005), apoiado em Vygotski, argumenta: “[...] a consciência procede da experiência, tem um caráter secundário e depende, psicologicamente, do meio, [...] Mas, supostamente, não se trata de que qualquer tipo de experiência esteja na base dessa determinação. Com efeito, somente a experiência social garante essa determinabilidade da consciência.” (IDEM, p. 25)

Luria (1998), ao abordar a origem da consciência, afirma que ela “[...] nunca foi um “estado interior” primário da matéria viva; os processos psicológicos surgem não no “interior” da célula viva, mas em suas relações com o meio circundante, na fronteira entre o organismo e o mundo exterior; [...]” (IDEM, p. 194).

Levando-se em consideração os argumentos acima, pode-se afirmar que a consciência é o conjunto de objetivações que o ser humano foi interiorizando/apropriando nas inter-relações durante sua história de vida.

Com respeito à tomada de consciência, Vygotski (1934/1982b) explica: “O objeto de minha consciência consiste em fazer um nó, no próprio nó e no que acontece com ele, mas não consiste nos atos que realizo para fazê-lo nem em como o faço. Mas o objeto da consciência pode se precisamente isto, em cujo caso se tratará da tomada de consciência. A tomada de consciência é um ato da consciência, o objeto do qual é própria atividade da consciência” (IDEM, p. 213 tradução nossa).

Para o mesmo autor, ao falar da generalização diz: “De certo modo, toda generalização leva à eleição de um objeto. Por isso a tomada de consciência, interpretada como uma generalização, conduz de imediato ao domínio. [...] Por conseguinte, no fundamento da tomada de consciência está a generalização dos próprios processos psíquicos, o que conduz a seu domínio.” (IDEM, p. 213 tradução nossa).

Neste sentido, podemos afirmar que a tomada de consciência leva ao domínio dos processos psíquicos da conduta, uma vez que a ação de generalizar torna conscientes os citados processos no plano do pensamento. Logo, voluntariamente, estes podem ser concretizados no plano da atividade (VYGOTSKI, 1934/1982b).

Vygotski (1934/1982b), relacionando os conceitos de tomada de consciência, generalização e conceito, afirma: “Se a tomada de consciência significa generalização, é totalmente evidente que a generalização por sua parte não significa nada mais que a formação de um conceito superior [...], no sistema da generalização no que se inclui o conceito em questão como um caso particular.” (IDEM, p. 215).

Assim, levando em conta o que dito, a tomada de consciência é a ação voluntária de tornar consciente um ato da consciência, ou seja, transformar um conceito inferior em um superior. Em outras palavras, a tomada de consciência é a ação voluntária de generalizar e sistematizar um determinado fragmento da realidade interna ou externa do ser humano.

2.3.5. A psicologia sociointeracionista contribuições para o processo do ensino escolar.

Não se pode negar que, nos últimos anos, a concepção da psicologia sociointeracionista vem contribuindo significativamente para uma educação escolar centrada no desenvolvimento cognitivo do(a) aluno(a).

Essa concepção fundamenta a ação pedagógica em pressuposto como: a) as características tipicamente humanas são o resultado da relação dialética entre indivíduo-sociedade – o homem transforma o seu meio e, ao mesmo tempo, transforma-se a si mesmo –; b) o desenvolvimento cognitivo é limitado por um potencial – Zona de Desenvolvimento Proximal²⁸ – determinado pelo desenvolvimento das Funções Psicológicas Superiores (FPS); c) no desenvolvimento das FPS se diferencia duas estruturas psicológicas as Funções Psíquicas Inferiores e FPS propriamente ditas; d) o desenvolvimento das FPS depende do amadurecimento das FPI ou FPS; e) a relação do homem com o mundo é mediada por instrumentos socioculturais recriados na interação com o

²⁸ Vygotski ao se referir à criança a define como: “A diferença entre o nível das tarefas realizáveis com o auxílio dos adultos e o nível das tarefas que podem desenvolver-se com uma atividade independente [...]” (Vygotski, 2005, p.13)

meio sociocultural e natural; f) a tomada de consciência desses instrumentos é importante no desenvolvimento cognitivo.

Assim, partindo desses pressupostos, concebe-se o ensino como um processo essencial na organização da vida da criança. Ele contribui significativamente para o desenvolvimento psíquico do(a) aluno(a), pois constitui uma via, um meio sistematizado e organizado para a apropriação da experiência social. A aprendizagem é concebida como um processo por meio do qual desenvolvem-se instrumentos socioculturais, toma-se consciência dos conhecimentos e domina-se a conduta.

Nessa concepção de ensino e de aprendizagem o(a) aluno(a) é concebido como indivíduo sócio-histórico capaz de recriar sua individualidade socialmente. O professor tem o papel de ajudar o aprendiz a alcançar um desenvolvimento que permita se recriar. Ele é o mediador entre o que a criança sabe e o que tem que apropriar.

2.4. REVISÃO BIBLIOGRAFICA

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, revisei trabalhos que têm relação e concordância com a base teórica e a problemática desta pesquisa. Assim, os trabalhos revistos são referentes aos conceitos de desenvolvimento das funções psíquicas superiores, tomada de consciência e educação intercultural. Estes trabalhos, em geral, foram abordados dentro do modelo teórico sociointeracionista.

Antes de começar com os trabalhos, quero ressaltar que durante o levantamento da pesquisa não encontrei nenhum trabalho de pesquisa orientado para a Educação Científica para povos indígenas, em língua portuguesa ou espanhola.

Retomando, na procura dos trabalhos sobre as funções psíquicas superiores, centralizei meu interesse no desenvolvimento destas e na possibilidade de que elas possam ser desenvolvidas no processo de ensino-aprendizagem.

Nesta perspectiva, ressaltarei as contribuições do trabalho de Mugaribí (2005). Fundamentada na análise de documentos curriculares e na análise de um videotape do processo de ensino-aprendizagem da área de Língua, conduzido pelos educadores indígenas Tupinikim do ES, essa pesquisadora assinala a importância do desenvolvimento das funções psíquicas superiores no processo de ensino-aprendizagem da referida área.

Também a pesquisadora abordando os conceitos de atividade, de desenvolvimento, de mediação, de apropriação, de enunciado e de dialogismo discursivo ressalta, em seu trabalho, a importância do desenvolvimento dessas funções no desenvolvimento da escrita.

Outro trabalho que contribuiu para minha reflexão foi a pesquisa de Silva (2005). Nela a autora analisou documentos curriculares e o vídeo tape do processo de ensino-aprendizagem da área de Matemática, produzido pelos educadores indígenas Tupinikim do ES.

Nessa pesquisa, Silva (2005) assinala a importância do desenvolvimento de funções psíquicas no desenvolvimento do pensamento matemático. Também aponta que as funções psíquicas superiores mais exigidas nas atividades de sala de aula da mostra analisada, em detrimento de outras, são a escrita e o cálculo. Para a autora, isto pode ter prejuízo para a formação dos aprendizes, pois, apoiada em Vygotski afirma: “[...] a tarefa de ensinar não é de desenvolver apenas uma capacidade de reflexão, mas sim a de desenvolver muitas capacidades especiais [...]” (SILVA, 2005, p. 59)

Com referência à tomada de consciência, minha preocupação foi fundamentada, principalmente, na sistematização da análise da tomada de consciência no processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais. Assim, neste ponto, entre outros, destaco o trabalho de Mortimer (1994) e Carvalho (2001).

Mortimer com “o objetivo central de detectar e descrever a evolução das explicações atomistas para os estados físicos da matéria, entre estudantes de oitava série do primeiro grau, submetidos a uma estratégia de ensino que foi

desenvolvida durante a pesquisa, [...] analisou pré-testes e seqüências de episódios de ensino que foram transcritos de gravações de vídeo tape [...]” (MORTIMER, 2000, p. 26).

Para o pesquisador, os aprendizes participam ativamente na construção do conhecimento. Neste processo, as idéias prévias ou alternativas deles têm desempenhado papel muito fundamental no processo de aprendizagem.

Afirma também que, nos alunos, as idéias prévias podem coexistir com as explicações científicas, e que não é necessário mudar um conhecimento para outro. Assim, os alunos devem tomar consciência do perfil conceitual de conhecimento e refletir sobre o que sabe e o que não sabe. Dessa forma, o conhecimento de uma nova idéia, científica, explicaria as velhas concepções.

O trabalho de Carvalho (2001) é “[...] o estudo de como os alunos iniciam-se na construção das explicações causais durante o ensino de Física [...]” (CARVALHO, 2001, 167). Ele foi desenvolvido junto com os dois primeiros ciclos do ensino fundamental e orientado através da análise das interações aluno - professor - conteúdos. As categorias desta análise foram fundamentadas nas produções discursivas orais e escritas.

Nesta pesquisa criam-se duas atividades do conhecimento físico em situação escolar com a intenção de levar o(a) aluno(a) a pensar sobre o mundo físico. Para a autora, pensar o mundo físico na escola significa que o aluno consiga resolver um problema físico, junto com o(a) professor(a) e seus colegas, criando hipóteses, sistematizando o conhecimento e tomando consciência do que foi realizado.

A autora explica também que a tomada de consciência é uma reconstrução feita pelo(a) aluno(a) de suas ações e do que observa durante a experiência. Dessa forma, o(a) aluno(a) para falar, pensa no que fez, e para contar a seus colegas e ao professor(a) faz ligações lógicas, estabelecendo conexões entre as suas ações e reações dos objetos.

Outra idéia interessante da pesquisa refere-se ao papel do(a) professor(a), que deve criar um ambiente favorável para o desenvolvimento cognitivo e afetivo em sala de aula. Assim, deveria escutar e sustentar o raciocínio do aluno por meio de perguntas.

Por último, com base em sua pesquisa, a autora, por um lado, ressalta que nas séries iniciais do ensino fundamental os(as) alunos(as) são capazes de ir além da observação e da descrição dos fenômenos, geralmente conteúdos trabalhados pelos professores dessas séries. Por outro lado, destaca que o ensino de ciências não pode ficar preso à definição precisa de conceitos, mas deve prestar mais atenção à construção das relações intrínsecas entre as grandezas que dão os significados às conceituações.

Assim sendo, essas idéias sobre tomada de consciência e a recriação de categorias da análise da tomada de consciência, presentes no trabalho da referida autora, contribuíram muito para a reflexão da problemática e o problema desta pesquisa.

Sobre a questão de educação intercultural, minha inquietude se fundou na construção de uma educação intercultural com e para os povos indígenas Tupinikim. Assim, o artigo de Romanelli (2001), ainda que fosse uma pesquisa sistematizada, seus aportes foram valiosos.

Nesse artigo, a pesquisadora explica que seu trabalho de pesquisa foi desenvolvido por um grupo de professores e monitores do ensino de química, junto a um grupo de educadores índios de Minas gerais – Krenak, Maxacali, Pataxó, Xacriabá – fruto de um projeto interinstitucional, cujo objetivo era o de criar Escolas Indígenas **diferenciadas, específicas, bilíngües e interculturais**.

Com referência a estas escolas indígenas, a autora afirma que estão “[...] desenvolvendo mecanismos de ações para lidar com situações que ultrapassam as gerências da escola” (ROMANELLI, 2001, p. 164) Dessa forma, para a autora, este enfoque de educação é abordado com currículos que passam pelas

questões de saúde, política, arte, lazer etc. Nele, criam-se instrumentos interculturais.

De acordo com a pesquisadora, na educação Indígena é importante partilhar os planejamentos e as decisões com as lideranças e com os(as) professores(as) indígenas.

2.5. UMA PROPOSTA CURRICULAR PARA PROCESSO DO ENSINO CIENTÍFICO DA EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA TUPINIKIM

A reprodução dos conhecimentos científicos nos processos de ensino da área de Ciências Naturais atualmente, torna-se, entre outros, um obstáculo para que esse processo contribua com a recriação da Educação Escolar Indígena, **diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe** com e para o povo Tupinikim orientada para a recriação da identidade cultural.

Para superar esse obstáculo, baseando-me neste referencial teórico a proposta curricular do ensino de Ciências Naturais dessa educação deveria orientar-se para o diálogo entre a necessidade de conhecer e de dominar os elementos simbólicos da identidade do povo Tupinikim, e os instrumentos teóricos e práticos socioculturais mediadores na objetivação dessa necessidade e domínio.

Nesse diálogo torna-se essencial a tomada de consciência dos instrumentos socioculturais, pois essa tomada de consciência, além de permitir dominar os instrumentos socioculturais também permite conhecer os limites e as possibilidades desses instrumentos mediadores e dos elementos simbólicos da identidade cultural.

De acordo com meu referencial a tomada de consciência depende não só do desenvolvimento e maturação de funções psíquicas superiores como também dos instrumentos socioculturais recriados historicamente. Neste sentido um conceito pode torna-se um instrumento sociocultural, na medida em que seja

mediador entre a necessidade de conhecer e dominar um conceito e a objetivação desse conceito.

Centrando-me no âmbito escolar, esses instrumentos e esses conceitos recriam-se na escola, por meio das ações curriculares – fins, conteúdos, objetivos etc. –, pelas ações dos(as) professores(as) – baseadas na sua interpretação do currículo e na sua experiência de vida –, e pelas ações dos(as) alunos(as) – fundamentadas na sua experiência de vida –. Neste sentido, torna-se necessário que nas propostas curriculares se explicitem esses instrumentos e conceitos para serem trabalhados nas práticas pedagógicas.

Baseando-me em Vygotski (1934/1982b), Leontiev (1959/2004) e Sacristán (2000) as práticas pedagógicas escolares deveriam se transformar em instrumentos mediadores no diálogo entre a necessidade de conhecer e dominar os instrumentos e conteúdos curriculares, e os instrumentos socioculturais do(a) aluno(a).

Nesse sentido, as atividades/tarefas pedagógicas se tornariam instrumentos mediadores, que organizadas pelo educador a partir das necessidades dos(as) alunos(as) de conhecer e dominar os conteúdos e instrumentos curriculares e com o objetivo de que os(as) alunos(as) tomem consciência desses instrumentos mediadores do conhecimento e domínio desses instrumentos e conteúdos curriculares, promoveriam o desenvolvimento cognitivo.

Já o(a) educador(a) fundamentando no desenvolvimento cognitivo, nos instrumentos de conhecimento dos(as) alunos(as) e nos conteúdos e instrumentos curriculares, entre outras, teria a função de recriar situações promotoras do desenvolvimento cognitivo e do diálogo entre os instrumentos e os conteúdos.

CAPITULO III

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

De acordo com Chizzotti (2003) fundamentar o trabalho de pesquisa nos princípios da abordagem qualitativa significa incluir-se no paradigma onde se defende “[...] uma lógica própria para o estudo dos fenômenos humanos e sociais, procurando as significações dos fatos no contexto concreto em que ocorrem.” (IDEM, P. 12)

Neves (1996) aponta que a pesquisa qualitativa: “Compreende um conjunto de diferentes técnicas interpretativas que visam a descrever e a decodificar os componentes de um sistema complexo de significados. Tem como objetivo traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social [...]” (IDEM, p. 1)

Sendo assim, com o fim que o(a) leitor(a) conheça o processo o conjunto de procedimentos, a lógica e os meios de abordagem do problema apresento neste capítulo, o método da pesquisa, a unidade de análise da pesquisa e os procedimentos metodológicos da pesquisa.

3.1. O MÉTODO

3.1.1. Apresentação

A metodologia desta pesquisa foi fundamentada nos métodos da pesquisa visual. Segundo Bauer e Gaskell (2002), estes se baseiam na leitura e interpretação de imagens de fotos e/ou de imagens de filmagens.

A aplicação deste tipo de metodologia na pesquisa social – ainda que possa ter alguns problemas técnicos de interpretação mal intencionada ou de manipulação indevida de dados –, se justifica de três formas. A primeira, fundamentada na própria imagem, “oferece um registro restrito mais poderoso das ações temporais e dos acontecimentos reais – concretos – materiais” (BAUER E GASKELL, 2002, p.137). A segunda baseia-se na importância da informação visual, dado primário nas pesquisas sociais. E, a última razão, apóia-se na importância da linguagem visual e da mídia na vida social, atualmente.

Para Bauer e Gaskell (2002), Cury Vasquez (2004) e Powel, Francisco e Maher (2004), o recurso da foto e da filmografia permitem uma observação mais refinada dos eventos significativos de uma prática pedagógica e seu uso em pesquisa tem sido uma estratégia relevante para análise das atividades ou tarefas pedagógicas na sala de aula.

Sobre as filmagens, Bauer e Gaskell (2002) explicam que estas podem ser produzidas em fita Super v 8 ou videoteipe. Estes autores também assinalam que a primeira opção tem melhor qualidade na imagem e som, permitindo captar melhor o fenômeno. Mas, a segunda opção é mais acessível para a pesquisa social, devido a facilidade de manipulação e menor custo econômico.

Neste sentido, ainda com suas limitações técnicas, as filmagens em vídeo tape são uma rica fonte de registro de dados que contribuem para a compreensão de complexas ações humanas. Nela o pesquisador conta com inumeráveis ações e discursos humanos registrados em imagens e som, podendo manipulá-las à vontade.

O vídeo tem uma função óbvia de registro de dados sempre que algum conjunto de ações é complexo e difícil de ser descrito compreensivamente por um único observador enquanto ele se desenrola. Qualquer ritual religioso, ou um cerimonial ao vivo (como um casamento), pode ser candidato, ou uma dança, uma hora de ensino de sala de aula, ou uma atividade artística, desde fazer um sapato, até polir um diamante. Não existem limites óbvios para amplitude de ações e narrações humanas que possam ser registradas, empregando conjuntamente imagem e som em um filme de vídeo (BAUER E GASKELL, 2002, p.143).

Sobre as pesquisas educacionais, fundamentando-me nesses autores, o recurso da filmografia junto à análise de documentos produzidos para e durante o processo de ensino-aprendizagem e do convívio duradouro com o cotidiano da vida escolar, permite colher um registro expressivo do currículo tal qual é concretizado na sala de aula.

Acho oportuno esclarecer que projeto de pesquisa, apresentado em julho de 2005, estava previsto a filmagem e a coleta de documentos produzidos durante o processo ensino-aprendizagem da área Ciências Naturais de primeiro ciclo de ensino fundamental da escola de “Pau Brasil”, no ano de 2005.

Mas por questões alheias à pesquisa, esta filmagem e a coleta de documentos não foram concretizadas. Assim, com pouco tempo para finalizá-la e com o fundamento teórico já construído, decidi realizar a coleta de dados no acervo fílmico do IPE.

Tal acervo investigativo²⁹ foi construído durante o desenvolvimento da mencionada pesquisa interdisciplinar. Nele encontrei fitas de vídeo e materiais escritos produzidos para e durante o processo de ensino-aprendizagem das escolas das aldeias das etnias Tupinikim e Guarani. O mesmo tornou-se uma fonte importante de registro de dados do cotidiano do processo de ensino-aprendizagem das escolas das aldeias Tupinikim e Guarani, concretizado no ano de 2003.

Com relação às fitas de vídeo, foram produzidas por monitores escolhidos por estas comunidades indígenas, da própria comunidade. Tais monitores foram capacitados através de um curso de filmagem e orientados pelos pesquisadores envolvidos na citada pesquisa interdisciplinar, antes de produzirem os filmes. Ao realizar as filmagens, os monitores foram imparciais, pois não tiveram a intenção de interferir no processo fílmico.

Com relação ao acervo do documentário, foi recolhido logo após a finalização do

²⁹ No acervo, entre outros materiais, encontramos plano de aulas das séries filmadas, 11 pautas de aula, 9 cadernos de planejamento, 29 cadernos de alunos e 239 horas e 22 minutos de filmagem do processo de ensino-aprendizagem das escolas das aldeias da etnia Tupinikim e Guarani do município de Aracruz – ES – Brasil.

ano letivo e classificado por série e professor. Nele, entre outros documentos, encontramos o currículo prescrito de cada disciplina, plano de aulas, pautas, cadernos de planejamento e cadernos dos alunos.

3.2. UNIDADE DE ANÁLISE DA PESQUISA

3.2.1. Seleção da Mostra

Participaram desta pesquisa uma educadora e sua turma de alunos(as) de primeira e segunda série do ensino fundamental da escola da aldeia “Paul Brasil” da etnia Tupinikim do ano 2003.

A escolha dos sujeitos da pesquisa foi importante, por um lado, quanto ao contexto intercultural do processo de ensino-aprendizagem de sala aula, e por outro lado, quanto à história profissional da educadora, que participou de todas as formações oferecidas pelo IPE.

Sobre a educadora, sua formação docente se iniciou com antigo curso de Magistério, oferecido em nível de 2º grau. Logo se formou como “professora Índia” a través do curso de Magistério Indígena³⁰. Concluiu a faculdade de letras e atualmente está participando de um programa de Mestrado em Educação: currículo³¹.

Seu trabalho pedagógico dentro na sala de aula, além haver tido reconhecimento das mães e dos pais das/os alunas/os, também recebeu reconhecimento no âmbito municipal, estadual e nacional, e deste ressalto o prêmio³² Victor Cevita 2005, como professora nota 10.

³⁰ Curso ministrado a partir de 1996 pelo IPE, em parceria com a Secretaria Estadual de Educação (SEDU) e a Secretaria Municipal de Educação de Aracruz (SEMED-Aracruz).

³¹ Iniciado com um curso de especialização concretizado por meio da parceria entre IDEA-Genebra/IPE/ UFES (Universidade Federal do Espírito Santo) continua com o curso de Mestrado em Currículo e Educação realizado por meio da parceria entre IDEA-Genebra/IPE/PUC-SP (Pontifícia Universidade Católica - São Paulo).

³² O prêmio corresponde ao desenvolvimento de um projeto de ensino de história na perspectiva interdisciplinar e da Pedagogia do Texto. Usando diversos gêneros de texto, orais e escritos, realizou pesquisas com alunos e a comunidade, resgatando aspectos da história do povo tupinikim.

Esta educadora também coordenou grupos de formação continuada na Secretaria Municipal de Educação de Aracruz (SEMED-Aracruz), realizou encontros de estudos com professores de séries iniciais do ensino fundamental, participou na execução de projeto de formação continuada para a quinta e sexta série e participa dos projetos educativos e culturais de sua comunidade.

Em sua concepção, a escola na aldeia deve *“transmitir os conhecimentos necessários para que a criança possa viver e compreender o seu meio, sobretudo das questões indígenas e também de outros conhecimentos. Para dar base para entender outros mundos, para viver lá fora, para lidar com as coisas do branco, para ser liderança”* (In, BRAVIM, 2005, p.121; grifo do autor).

No que se refere à participação das crianças na pesquisa, somaram 17 (dezesete), entre meninas e meninos, e estão distribuídas em duas séries. A média de idade dos/dos alunos/as é de 6.5 anos. (ver quadro 1)

Quadro 1. Distribuição das/os alunas/os por séries, por sexo e faixa etária.				
Código	Quantidade alunos	Meninas	Meninos	Média de Idade
α	5 (cinco)	2 (dois)	3 (três)	6 (seis)
β	12 (doze)	7 (sete)	5 (cinco)	7 (sete)
	17 (dezesete)	9 (nove)	8 (oito)	6,5 (seis, ⁵)

A educadora e os alunos/as selecionados são Indígenas, da etnia Tupinikim e todos moram na aldeia “Pau Brasil”.

Quanto à aldeia “Pau Brasil”, conjuntamente com as aldeias Caieiras Velha, Comboios e Irajá, também da etnia Tupinikim, e as aldeias Piraquê-Açu, Boa Esperança e Três Palmeiras, da etnia Guarani, formam a população indígena do Espírito Santo.

Segundo Bravim (2005) a comunidade de “Pau Brasil” sobrevive do plantio coletivo de produtos necessários à subsistência. A roça é organizada por um coordenador e nela são plantados produtos como café, feijão, milho, coco, laranja, entre outros alimentos. Toda produção da roça é dividida entre as famílias. As

ferramentas e os espaços de trabalho do processo produtivo são comunitários, ou seja, socializados pelos moradores da aldeia.

Sua organização política “[...] é feita de forma coletiva, com a participação do cacique e das lideranças – que são moradores que encaminham questões de interesse do grupo. As decisões são tomadas em reuniões entre o cacique, as lideranças e o povo como um todo [...]” (BRAVIM, 2005, p. 118). A eleição do cacique é concretizada com voto direto dos moradores da aldeia, com idade superior a 16 anos.

Para o povo da aldeia “Pau Brasil”, a educação escolar é essencial no resgate e preservação da sua cultura.

Para os índios - educadores, pais e o cacique da aldeia - a educação escolar é fundamental na medida em que contribui para resgatar a cultura de seu povo. Essa busca e crença em uma educação diferenciada que contribua para o resgate e manutenção da cultura é constante entre os indígenas, como pode ser comprovado em três livros publicados com esse fim: Resgatando a memória e a tradição Tupinikim (1996); Os Tupinikim e Guaraní contam... (1999); Os Tupinikim e os Guaranis na luta pela terra (2000) (BRAVIM, 2005, p.110).

3.3. TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO

3.3.1. Introdução

Baseando-me na pesquisa visual, utilizei como instrumento de coleta de dados os videotapes sobre o processo de ensino-aprendizagem nas escolas das aldeias Tupinikim e Guaraní, realizado no ano de 2003; os documentos produzidos para e durante o desenvolvimento desse processo, como também os elaborados durante o desenvolvimento da pesquisa.

A coleta de dados utilizando videotapes foi dividida três etapas. Cada uma delas foi orientada especificamente para objetivos específicos. Assim, a primeira etapa teve o objetivo de selecionar a amostra de estudo e conhecer sua complexidade;

a segunda etapa teve o objetivo de elaborar questões que guiassem nossa pesquisa, bem como delimitasse o problema da pesquisa; e a terceira etapa foi orientada para o conhecimento e recriação do problema, bem como levantar dados para a análise e interpretação dos dados levantados. Para concretizar os objetivos de cada etapa utilizamos as técnicas de observação

3.3.2. A observação

De acordo com Viana (2003) “A observação é uma das mais importantes fontes de informações em pesquisas qualitativa em educação. Sem acurada observação não há ciência” (VIANA, 2003, p.12), pois a mesma é um processo no qual se constrói progressivamente um objeto final. Assim, fundamentando-me nesta concepção, dividi a observação da pesquisa em três etapas que descrevo a continuação:

Etapa 1: Observação exploratória: seleção da amostra

A primeira etapa, seleção da amostra foi realizada durante o período de fevereiro de 2004 e junho de 2005. Foi fundamentada, principalmente, em minha participação da pesquisa multidisciplinar do IPE, com vistas à formação na área de Ciências Naturais, preferencialmente.

Nesta etapa, com o objetivo essencial de selecionar a amostra de análise e conhecer a complexidade da mesma; guiado por 4 (quatro) categorias (ver quadro 2) explorei o acervo filmico do IPE, de aproximadamente 116 (cento e dezesseis) vídeos tapes que totalizam 214 horas e 47 minutos de filmagens dos processos de ensino-aprendizagem desenvolvidos por 8 (oito) educadores das escolas das aldeias dos povos Tupinikim no ano de 2003.

Quadro 2: Categorias utilizadas na primeira fase da observação	
Categorias	Especificação
A	Professores que tenham participado nas formações coordenadas pelo IPE
B	Processo de ensino-aprendizagem que contenham conteúdos da área de ciências naturais.
C	Processo que contenham tarefas pedagógicas
D	Maior quantidade de vídeos tape

Também durante a exploração desse material fílmico criamos códigos para identificar cada educador, tentando preservar suas identidades. Cada educador indígena é representado pela letra “E” maiúscula e subscrito numérico (quadro 3)

Quadro 3: Códigos de cada educador indígena				
Aldeia	Ciclo /Série	Quantidade Vídeo tape por educador	Horas / minutos de filmagem	Código
Caieiras Velha	Primeiro / 1 ^a	019	30 h 08 m	(E1)
Caieiras Velha	Primeiro / 2 ^a	003	10 h 02 m	(E2)
Caieiras Velha	Segundo / 4 ^a	032	70 h 35 m	(E3)
Comboios	Primeiro / 2 ^a	006	11 h 15 m	(E4)
Comboios	Primeiro / 3 ^a	003	06 h 50 m	(E5)
Comboios	Segundo / 4 ^a	006	11 h 05 m	(E6)
Irajá	Segundo / 3 ^a e 4 ^a	025	50 h 24 m	(E7)
Pau Brasil	Primeiro / 1 ^a e 2 ^a	013	20 h 29 m	(E8)
Três Palmeiras	Primeiro / 1 ^a e 2 ^a	003	03 h 59 m	(E9)
Total		116	214 h 47 m	

No primeiro momento aplicando a categoria A e B, identificamos 24 (vinte e quatro) vídeos tape referente aos processos de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais desenvolvidos por 4 (quatro) educadores indígenas nas escolas referidas (ver quadro 4). Essa quantidade de vídeotapes equivale a 37 horas e 49 minutos de filmagens.

Quadro 4: Número de vídeo tape e tempo por educador selecionado			
Itens	Educadores	Quantidade de Vídeo tape por educador	Tempo de filmagem Horas / minutos
1	(E1)	03	05h 05m
2	(E3)	05	08h 45m
3	(E7)	03	03h 30m
4	(E8)	13	20h 29m
	Total	24	37h 49m

Em um segundo momento desta etapa, para conhecer os diferentes processos e buscar novas categorias de seleção, se observou os vídeos tape de cada processo de ensino-aprendizagem desenvolvido pelos educadores selecionados. Dessa forma, elaboramos e aplicamos as categorias C e D. No quadro 5 se encontra o resumo da seleção da mostra.

Quadro 5: Resumo da seleção de vídeo tape para mostra				
Educadores	Categorias de seleção			
	A	B	C	D
(E1)	Sim	Sim	Sim	Não
(E2)	Sim	Não	Descartado	-----
(E3)	Sim	Sim	Sim	Não
(E4)	Sim	Não	Descartado	-----
(E5)	Sim	Não	Descartado	-----
(E6)	Sim	Não	Descartado	-----
(E7)	Sim	Sim	Sim	Não
(E8)	Sim	Sim	Sim	Sim
(E9)	Sim	Não	Descartado	-----

Etapa 2: Observação centralizada: delimitação do objeto de estudo

Nesta etapa, com o objetivo de elaborar as questões que orientaram a pesquisa e delimitar o objeto de estudo da mesma, num primeiro momento, observei e cataloguei por dia 13 (treze) videotapes que somam 20 horas, 29 minutos e 42 segundos do processo de ensino-aprendizagem proposto por E8 (ver quadro 6). Catalogar esses videotapes facilitou a coleta de dados. A cada dia lhe assinei o código (P) e um subscrito numérico (P_{1...}).

Quadro 6: Códigos outorgado por dia				
Fecha Vídeos Dia / mês / ano	Temática do dia	Quantidade de vídeo tape por educador	Horas / minutos / Seg. de filmagem	Código
10 / 06 / 2003	Os meses do ano	02	3h 26m 40s	(P ₁)
01 / 10 / 2003	Plantas: Artesanato Indígena	02	2h 47m 06s	(P ₂)
02 / 10 / 2003	Plantas: partes e funções	01	1h 51m 32s	(P ₃)
03 / 10 / 2003	Plantas medicinais	02	2h 02m 33s	(P ₄)
06 / 10 / 2003	Plantas medicinais	02	3h 32m 02s	(P ₅)
07 / 10 / 2003	Texto informativo anúncios	02	3h 16m 18s	(P ₆)
08 / 10 / 2003	Plantas medicinais	02	3h 33m 31s	(P ₈)
Total			20h 29m 42s	

Etapa 3: Observação Seletiva: coleta de dados

Nesta última etapa, com objetivo de coletar dados, elaborei critérios e instrumentos de observação (ver apêndice A) e observei os 13 videotapes que soma um total de 20 horas, 29 minutos e 42 segundos.

3.3.3. Análise de conteúdo

“Análise de conteúdo é um método de tratamento e análise de informações, colhidas por meio de técnicas de coleta de dados, consubstanciadas em um documento. A técnica se aplica à análise de textos escritos ou de qualquer comunicação (oral, visual, gestual) reduzida a um texto ou documento”. (CHIZZOTTI, 2003. p. 98)³³

Nosso procedimento “análise de conteúdo” foi essencialmente baseado na análise de conotações. Ele teve dois objetivos, o primeiro objetivo desta análise foi “[...] compreender criticamente o sentido das comunicações, seu conteúdo manifesto ou latente, as significações explícitas ou ocultas” (CHIZZOTTI, 2003, p. 98). O segundo, corroborar informações da análise dos videotapes.

Os materiais analisados neste processo foram:

- a) Documentos que guiaram o processo de ensino-aprendizagem da área Ciências Naturais do ano 2003: as problemáticas, (ver ANEXO I) e a Proposta curricular de Ciências Naturais para as escolas das aldeias Tupinikim y Guarani – CITG da área de ciências naturais (ver ANEXO II);
- b) Produções escritas dos atores para e durante o processo do ensino aprendizagem da área de Ciências Naturais do ano 2003 – textos produzidos pelos alunos(as) e pela educadora, provas, testes, planejamentos de aula, cadernos dos alunos, etc. –. Estas produções escritas foram coletadas durante as filmagens do ano de 2003 e permitiram

³³ Chizzotti, A Pesquisa em ciências humanas e sociais. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2003. P.98

ratificar as informações. Como assinalamos anteriormente, essas produções formam parte do acervo investigativo do IPE.

Análise de documentos a: Guiando-me pela questão em que medida os documentos curriculares que guiaram o processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais de primeira e segunda série da escola de “Pau Brasil” do ano 2003, orientaram as atividades/tarefas para a recriação da identidade cultural? Realizei o análise de conteúdo em dois planos. O primeiro plano, descritivo, consistiu na descrição das informações do texto. Fundamentado no referencial teórico o segundo plano, analítico crítico, se concretizou com o análise crítico do plano descritivo.

Análise dos documentos b: se realizou análise compreensiva dos documentos.

3.4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.4.1. Coleta de dados

a) Elaboração de critério de observação: os critérios de observação são os seguintes:

- Identificar atividades/tarefas pedagógicas do processo de ensino-aprendizagem da área das Ciências Naturais no primeiro ciclo da escola fundamental da aldeia “Pau Brasil” do povo indígena Tupinikim, no ano de 2003.
- Identificar as atividades/tarefas que contribuíram para a tomada de consciência dos instrumentos psíquicos no processo de ensino e aprendizagem da área de Ciências Naturais no primeiro ciclo do ensino fundamental da referida escola

Eles foram elaborados durante o desenvolvimento das observações.

b) Coletas de dados: no primeiro momento, outorguei um numero a quem executa a atividade/tarefa (ver tabela 3).

Códigos	Executor
1	Aluno(a) e educador
2	Aluno(a)
3	Educadora

Logo, codifiquei letras maiúsculas a cada tipo de atividades/tarefas, assim cada código indica atividade/tarefa e a quem executa a atividade/tarefa (ver tabela 4).

Códigos	Atividade/Tarefas pedagógicas
TI2	Alunos trocam ideais
AT3	Análise de texto
AT1	Análise de texto
AT1	Análise do texto oral
LG2	Apresentação da produção grupal e individual. (pesquisa, trabalho em grupo)
A1	Avaliação oral
TD2	Colorear desenho
CG	Completar informação em grupo
CI1	Completar informação escrita
CE1	Correção de exercícios
DO1	Discussão de proposta de trabalho.
DG3	Distribuição de grupos
EP3	Explicação de conteúdo
EA3	Explicar atividades
JO1	Jogos de identificação e memória (sopa de letra e palavras cruzadas)
LC2	Leitura comentada grupal
LT2	Leitura compartilhada
LIC2	Leitura individual comentada
LL2	Leitura individual em voz alta
LI2	Leitura individual silenciosa
LP1	Levantamento de ideais previa
MC1	Modificar o calendário com ajuda dos alunos
MD2	Montagem de desenhos
PB	Pesquisa bibliográfica
PC2	Pesquisa de Campo
PA1	Planificação de atividades
PT2	Produção de Texto
QO1	Questionários orais
RI2	Registro de informação
R1	Representação
RP2	Resolver problemas matemáticos
RQ2	Responde questionário escrito
RA1	Revisão de atividades/tarefas
SC1	Saída de campo
TG1	Trabalho em grupo

Tabela 6: corpo da pesquisa									
P6		P7		P8					
Act. /Tar	Tem.	Act. /Tar	Tem.	Act. /Tar	Tem.				
LI2	01m28s	CL2	04m34s	LL2	06m29s				
RG2	03m30s	RG2	03m52s	RI2	04m54s				
LP1	03m13	DO1	01m44s	TG1	11m55s				
LT2	05m05s	EP3	02m55s	LIC2	11m25s				
LL2	01m10s	RA1	04m05s	LG2	02m00s				
JO2	26m15	LI2	25m12s	QO1	09m10s				
LI2	01m44s	DG3	01m06s	EA3	25m20				
LL2	01n46s	PB1	25m44s	EA3	11m20s				
LC2	04m45s	EC3	02m55s	LIC2	08m00s				
LL2	05m53s	TI2	48m28s	PT1	00m055				
PT2	54m07	LG2	09m54s	LG	08m45s				
LG2	15m14s	DO1	03m31s	RI1	03m54s				
SC1	06m04s	LP1	00m56s	CI1	01m20s				
MD2	59m18s	PB1	18m18s	TG1	37m2s				
		TG1							
		RA1	02m00s	A2	01m90s				

A continuação segue o corpo da pesquisa expressado em quantidade de atividade/tarefa e percentagem (ver tabela nº7)

Tabela 7: Quantidade e percentagem de atividades / tarefas			
Códigos	Atividade/Tarefas pedagógicas	Quantidade	Porcentagem %
TI2	Alunos trocam ideais	1	1,09 %
AT3	Análise de texto	1	1,09 %
AT1	Análise do texto oral	1	1,09 %
LG2	Apresentação da produção grupal e individual.	8	8,72%
A2	Avaliação oral	1	1,09 %
TD2	Colorear desenho	2	2,18%
CG	Completar informação em grupo	1	1,09 %
CI1	Completar informação escrita	2	2,18%
CE1	Correção de exercícios	2	2,18%
DO1	Discussão de proposta de trabalho.	2	2,18%
DG3	Distribuição de grupos	2	2,18%
EP3	Explicação de conteúdo	4	4,36%
EA3	Explicar atividades	3	3,27%
JO1	Jogos de identificação e memória	2	2,18%
LC2	Leitura comentada grupal	5	5,45%
LT2	Leitura compartilhada	8	8,72%
LIC2	Leitura individual comentada	4	4,36%

LL2	Leitura individual em voz alta	9	9,81%
LI2	Leitura individual silenciosa	6	6,54%
LP1	Levantamento de ideais previa	6	6,54%
MC1	Modificar o calendário com ajuda dos alunos	1	1,09 %
MD2	Montagem de desenhos	1	1,09 %
PB	Pesquisa bibliográfica	2	2,18%
PC2	Pesquisa de Campo	2	2,18%
PA1	Planificação de atividades	1	1,09 %
PT2	Produção de Texto	3	3,27%
QO1	Questionários orais	1	1,09 %
RI2	Registro de informação	7	7,63%
R1	Representação	1	1,09 %
RP2	Resolver problemas matemáticos	2	2,18%
RQ2	Responde questionário escrito	2	2,18%
RA1	Revisão de atividades/tarefas	4	4,36%
SC1	Saída de campo	1	1,09 %
TG1	Trabalho em grupo	4	4,36%

3.4.2. Tratamento e análise de dados

Com referência ao levantamento de dados, foram adotados os seguintes passos:

a) Transcrição das observações: o total de horas resultantes das observações foram 20 horas, 29 minutos e 42 segundos, transcrevendo-se sua totalidade. Uma parte no ano de 2004, por um colaborador da citada pesquisa interdisciplinar e, outra parte, foi transcrita durante esta pesquisa.

b) Episódios: Segundo Schneuwly (2000) um episódio é “[...] um evento de uma duração variada cuja extensão temporal é definida pelo fato de que o meio criado permanece idêntico, tendo como referência o mesmo objetivo didático. [...]” (In: BRAVIM, 2006, p.119). Para Altet (2000, p. 66): “Um episódio começa por uma expressão que desencadeia uma troca verbal sobre um determinado assunto e termina quando finaliza a discussão do assunto: é uma unidade de interações entre vários atores”.

Baseando-me nestas autoras, cada atividade/tarefa pedagógica foi considerada um episódio.

c) Verificação de instrumentos e de dados: No processo de recriação de instrumentos, cada um deles foi testado por meio da observação. Os dados ao

final do levantamento foram verificados observando-se novamente os videotapes e realizando uma leitura minuciosa das tabelas e do material escrito.

d) Tabulação dos dados: Em nesta pesquisa guiando-nos por categorias de análise, foram utilizadas diferentes tabelas para facilitar a interpretação e leitura dos dados levantados durante a observação e a análise escrita.

3.5. UNIDADE DE ANÁLISE

Fundamentando-nos em Sacristán (2000), o estudo sobre as atividades/ tarefas escolares revela elementos que contribuem para conhecer, compreender e recriar o currículo escolar. Apoiando-nos no nosso referencial teórico as tarefas/atividades são os instrumentos mediadores entre os conteúdos e instrumentos curriculares e os instrumentos de conhecimento dos(as) alunos(as).

Neste sentido, torna-se importante que o processo de ensino científico que também seja norteado para a tomada de consciências das atividades/tarefas pedagógicas, pois por meio delas, o professor procura que o aprendiz conheça os conteúdos curriculares e se desenvolva cognitivamente.

Dessa forma minha análise principalmente se centrou nas atividades/tarefas do processo de ensino – aprendizagem da área de Ciências Naturais da escola de Pau Brasil do ano de 2003, porem, apoiando-me em Sacristán (2000), a realização das atividades/tarefas não só responde a uma situação pedagógica desse processo, mas também aos diferentes interesses recriados nas propostas curriculares. Fundamentado nessa concepção, também orientei meu análises para a proposta curricular que norteou a concretização dessas tarefas.

Sendo Assim, no primeiro momento guiado pelo meu referencial teórico realizei uma análise documental da proposta curricular do citado processo, me interessou conhecer se essa proposta recria os interesses do povo Tupinikim, baseado em minha contextualização, realizei meu análise fundamentado em um elemento cultural muito forte no povo Tupinikim, sua identidade cultural.

No segundo momento logo, realizada a coleta e tratados os dados, com a ambição de desvelar os limites e as possibilidades da concretização da proposta curricular na atividade/tarefa centrei meu interesse na relação entre estas e a proposta curricular.

Por ultimo, meu interesse por desvelar a orientações implícitas nas praticas pedagógicas do processo em questão, partindo da premissa de que essas práticas deveriam se fundamentar na possibilidade de que o(a) aluno(a) tome consciência dos instrumentos mediadores no conhecimento de o mundo sociocultural, centrei a análise nas tarefas desse processo.

CAPÍTULO IV

4. AS ATIVIDADES/TAREFAS DA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS E A RECRIAÇÃO DA IDENTIDADE CULTURAL, EM ANÁLISE.

Neste capítulo, com o objetivo de que o/a leitor/a conheça as bases que sustentam esta pesquisa, apresento, inicialmente, a análise dos documentos curriculares das escolas indígenas Tupinikim, da área de Ciências Naturais. Posteriormente, efetuou-se a comparação entre as orientações desses documentos com a realização das atividades/tarefas do processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais, na turma do primeiro ciclo do ensino fundamental, da aldeia de Paul Brasil, na qual se centrou a pesquisa. Por último, identifiquei as tarefas que contribuem para a tomada de consciência dos instrumentos socioculturais no citado processo.

Esta apresentação foi dividida em duas etapas. A primeira foi orientada para a análise de documentos que guiam o processo de ensino-aprendizagem na turma do primeiro ciclo da área de Ciências Naturais. A segunda encaminhou para a análise de atividades/tarefas do processo de ensino e aprendizagem em questão.

4.1. OS DOCUMENTOS CURRICULARES E AS ATIVIDADE/TAREFAS DA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS.

4.1.1. Apresentação

Respondendo à primeira questão desta pesquisa, orientei minha análise para dois documentos que nortearam as práticas pedagógicas do processo, na área das Ciências Naturais do ensino fundamental das escolas Tupinikim e Guarani, no ano de 2003: as Problemáticas do Currículo Escolar para a Educação Indígena e a Proposta Curricular de Ciências Naturais para as Escolas das Aldeias Tupinikim

e Guarani. Ainda que neste trabalho eles se apresentem em dois documentos distintos, na prática, eles compõem um só, norteando as citadas práticas.

Esses documentos foram elaborados nos cursos de formação para educadores(as) indígenas Tupinikim e Guarani, com a intenção de se ter um documento que orientasse o processo de ensino na área de Ciências Naturais, do primeiro e segundo ciclo das escolas das aldeias. Documento este que todos os anos é recriado.

Meu objetivo na análise foi conhecer a relação entre esses documentos, construídos com a participação dos próprios indígenas, e a recriação da identidade cultural do povo Tupinikim.

Apresento as análises desses documentos, a partir do seguinte padrão: primeiro descrevo e em seguida comento, a partir de uma interpretação com base no referencial teórico, limitada pela intenção centrada no campo da educação científica.

4.1.2. Problemáticas do Currículo Escolar para a Educação Indígena (PCEEI)

As problemáticas se apresentam em um documento que está estruturado em duas partes: a primeira, uma pequena introdução, onde se argumenta sobre a eficácia de agrupar os diferentes conhecimentos das diversas disciplinas a partir de propostas denominadas de problemáticas.

Partindo-se da definição de problemática, afirma-se que a estruturação do currículo indígena incide na compreensão das sociedades; assinala-se que durante o processo de implementação do currículo podem surgir outras problemáticas, que juntas, às já definidas, orientarão todo o processo educativo; e, por último, aponta-se que as problemáticas poderão ajudar na contextualização da história dos povos Tupinikim e Guarani, bem como na organização e sistematização dos conteúdos e no trabalho interdisciplinar.

Na segunda parte apresentam-se cinco problemáticas com suas respectivas motivações:

- “A Luta Tupinikim e Guarani no Contexto Nacional” e que por meio dela está previsto estudar e compreender de que forma os povos indígenas vêm se organizando e resolvendo suas questões em relação à educação, ao reconhecimento étnico etc.
- “A Cultura Tupinikim e Guarani no Contexto da Cultura Brasileira”, a partir do que se tentará compreender a influência intercultural, por meio da qual se encaminha abordagem da questão da pluralidade cultural, ética e educacional.
- “A organização sócio-econômica das Aldeias nos contextos, Local, Regional, Nacional e Mundial”, prevendo-se abordar, a partir daí, a valorização de formas específicas de como os povos estão se organizando para uma autonomia e sustentabilidade.
- “A Organização Política nos Contextos Local, Regional, Nacional e Mundial” pretende enfatizar o que norteia as relações nas aldeias, tanto do povo Tupinikim como as do Guarani, assim como as questões políticas do município, estado, país e mundo relacionados a eles.
- “A Interação Tupinikim e Guarani com Meio ambiente da Aldeia”. Através dela se pensa abordar a questão da relação dos povos indígenas com os ecossistemas; a saúde (prevenção de doenças, o lixo, o desmatamento, poluição...) e a importância da terra para a manutenção/enriquecimento de nossas culturas respectivas.

Comentários:

Partindo do conceito de problemática como um conjunto de questões cujas respostas se desconhecem, mas que se torna necessário conhecê-las (SAVIANI,

2004). A proposta baseada no trabalho com problemáticas pode garantir a materialização de um processo de ensino que responda aos interesses dos protagonistas da educação escolar.

Como se constata, as problemáticas que guiam a proposta curricular da educação indígena Tupinikim e Guarani são centradas nos problemas das aldeias de sua comunidade. Assim, junto à possibilidade de incluir ou de re-elaborar as ditas problemáticas, me animo a dizer que essas problemáticas norteiam o processo de ensino para uma recriação da identidade cultural do povo Tupinikim.

4.1.3. Proposta Curricular de Ciências Naturais para as Escolas das Aldeias Tupinikim e Guarani

O documento apresenta a seguinte estrutura: introdução, objetivos gerais, princípios metodológicos, materiais e recursos didáticos, avaliação e conteúdos.

a) Introdução:

Nela se assinala a perda de terras indígenas, o processo de aculturação sofrido durante anos e a necessidade de recuperação da sua cultura. Também se aponta a infiltração de conhecimento de uma cultura dominante – propiciada, principalmente, pelos veículos de comunicação de massa e pela tecnologia moderna –, assinalando ainda a importância de se compreender como se processa o domínio deste conhecimento para melhorar suas relações com a sociedade.

Argumentam-se a importância de estudar Ciências Naturais a fim de se entender melhor os fenômenos naturais e tecnológicos; para conhecer as transformações por que passa o meio ambiente, para refletir sobre o mundo científico e para criar e recriar projetos que possam solucionar problemas nas aldeias, entre outros, nos campos de saúde e o de meio ambiente.

Por último, destaca-se a contribuição das Ciências Naturais para a formação de sujeitos críticos, criativos e autônomos, com o intuito de melhorar a qualidade de vida nas aldeias.

Comentários:

Na introdução, frases como:

- “E assim, foram construindo sua sabedoria a partir do relacionamento com a natureza. [...]”.
- “Mesmo com o intenso processo de aculturação, não perdemos totalmente os saberes indígenas, mas deixamos de colocar em prática alguns deles”.

Mostra a existência de saberes indígenas que são praticados no cotidiano das comunidades Tupinikim e o desejo de continuar praticando-os.

Também as frases:

- “Esta realidade faz com que nós tenhamos a necessidade de adquirir conhecimentos da cultura não-indígena para melhorar a nossa relação com a sociedade”.
- “A partir da apropriação do conhecimento da sociedade envolvente é que percebemos a importância do ensino de Ciências Naturais em nossas escolas indígenas”.
- “As Ciências Naturais se preocupam em estudar os fenômenos que ocorrem na natureza para que o ser humano possa entendê-los melhor e viver de maneira que ele possa se sentir como parte integrante do meio ambiente”.
- “Além disso, estudar Ciências Naturais nos leva a um maior questionamento científico sobre o mundo”.

Constata-se uma valorização da cultura científica para solucionar problemas cotidianos, idéia esta que a cultura predominante vem apregoando já vários há anos.

Por último, a frase:

- “[...] E desta forma podemos enriquecer e fortalecer nossa cultura de maneira a conservá-la e preservá-la para as futuras gerações”.

É a única frase que me faz pensar na necessidade de recriar a identidade cultural, ainda que ela seja ambígua, posto que os conceitos, entre outros, o resgate, preservação, conservação cultural fazem perceber a cultura como:

“[...] algo dotado de uma substância original; substância esta perceptível em traços ou elementos culturais bastante palpáveis como *a língua, os rituais, os conhecimentos tradicionais*, consubstanciados em visões próprias ou *etnoconhecimentos*, costumeiramente associados às nossas próprias ciências, em especial as de natureza, da Botânica à Astronomia...” (LARANJEIRAS SAMPAIO, 2006, p. 170, grifo do autor).

b) Objetivos gerais

Logo na introdução do documento se apresenta os objetivos gerais. Com eles propõe-se contribuir na formação de índios capazes de analisar, organizar, criticar e julgar suas próprias idéias, dentro e fora da aldeia.

Os objetivos gerais são:

1. Contribuir para a formação de um indivíduo com postura reflexiva, crítica, questionadora, investigadora, compreensiva e participativa; para exercer com autonomia diante de qualquer problemática social, cultural ou científica. Sendo um cidadão capaz de transformar a realidade.
2. Refletir sobre a relação do ser humano com o meio ambiente.
3. Proporcionar conhecimentos que possam contribuir no melhoramento da vida na aldeia.
4. Possibilitar a compreensão das transformações do mundo pelo ser humano dentro de sua cultura.
5. Compreender a lógica, os conceitos e os princípios da ciência para melhor entender e explicar os fenômenos sócio-culturais que ocorrem.
6. Compreender o que são e como preservar/conservar os recursos naturais da aldeia.

7. Valorizar e utilizar os conhecimentos das pessoas idosas da aldeia.
8. Utilizar os recursos naturais de forma adequada, ou seja, auto-sustentada, para manutenção do equilíbrio ecológico.
9. Buscar alternativas para solucionar problemas que afetam diretamente as aldeias indígenas (saúde, lixo, etc).

Comentários:

Entendo que os objetivos respondem a metas a serem alcançadas durante o desenvolvimento do processo de ensino. Metas que também norteiam a prática do professor(a). Porém, minha análise se fundamenta na possibilidade de que os objetivos se concretizem tais como se expressaram no documento, sem levar em conta a prática real da educadora.

O primeiro objetivo é muito amplo, porém interpreto-o como proposta de uma relação entre cultura, entre outras indicações: “[...] para exercer com autonomia diante de qualquer problemática social, cultural ou científica”.

Os objetivos 2, 3, 5, refletem a valorização dos conhecimentos científicos para a resolução de problemas cotidianos. Dependerá da capacidade do educador(a) para torná-los mediadores na recriação da identidade.

Os objetivos 4, 7 e 9 permitem-me pensar concretamente na recriação da identidade cultural Tupinikim, posto que a relação entre compreender a transformação do mundo, valorizar os conhecimentos dos mais velhos, e a busca de alternativas para solucionar problemas das aldeias, se materializariam no diálogo de alteridade entre os conhecimentos científicos e os conhecimentos culturais, recriando a identidades cultural dos(a) alunos(as) e dos educadores(es) e, sendo mais ambicioso, da comunidade geral.

Nesse contexto, ainda que com as contradições citadas por mim, considero que potencialmente os objetivos orientaram o processo de ensino-aprendizagem da área de Ciências Naturais para a recriação da identidade cultural.

c) Princípios Metodológicos

Após os objetivos gerais, apresenta-se no documento os princípios metodológicos. Neles está assinalado a importância de se estabelecer interconexões entre o conhecimento cotidiano e o conhecimento científico que o aluno traz para escola, e de contemplar a especificidade e a necessidade de cada aldeia, bem como de cada povo, Tupinikim e Guarani.

Também se destaca que a área de Ciências Naturais deve provocar nos(as) alunos(as) um espírito de curiosidade para que eles descubram, por meio de experiências, pesquisas de campo ou bibliográficas, e comparem o conhecimento cotidiano com o científico.

Por último, propõem alguns procedimentos a serem aplicadas no processo de ensino-aprendizagem como:

1. Problematização: incentivando os alunos à reflexão sobre questões cotidianas, buscando soluções para as mesmas.
2. Experiências: Montagem de pequenos experimentos científicos para que os alunos busquem soluções, compreendam e encontrem respostas sobre os fenômenos humanos ou naturais.
3. Pesquisa de campo e bibliográfica: fazendo uso de pesquisa com os mais velhos ou outras pessoas da comunidade através de entrevistas, observação de ambientes naturais, com elaboração de relatórios de campo, uso de livros de CN, revistas de divulgação científica e documentos.
4. Diálogo intercultural: Obtendo-se conhecimento de outras culturas sejam através de vídeos, leituras de vídeos, revistas, jornais locais e de outros estados, além de outras fontes como pequenas viagens (intercâmbio).
5. Utilização de texto: usando textos tanto escritos pelo educador como pelo aluno ou de outras pessoas.
6. Interdisciplinaridade: Estabelecendo um diálogo entre as disciplinas com o objetivo de fazer um trabalho que integre os conhecimentos e que leve o aluno a uma melhor articulação entre os conhecimentos das diferentes áreas.

Comentários

Os procedimentos apresentados teoricamente, contribuiriam para a recriação da identidade Tupinikim, mas na medida em que: a) a problematização seja fundamentada na “[...] conscientização de uma situação de necessidades (aspecto subjetivo) como uma situação conscientizadora da necessidade (aspecto

objetivo)” (SAVIANI, 2004, p.15). Em outras palavras, que sejam baseadas em situações em que o(a) aluno(o) tome consciência da sua necessidade, e tome consciência dos limites e possibilidades dos instrumentos mediadores em saciar essa necessidade; b) que a pesquisa e o diálogo intercultural, entre outros, sejam baseados na tomada de consciência dos instrumentos de conhecimento de cada cultura; c) que a interdisciplinaridade seja erguida no diálogo de alteridade entre os professores(as), e centrada nos problemas reais da escola; e, d) que tanto a utilização do texto como os dispositivos experimentais, tenham como objetivo central o domínio de instrumentos socioculturais de conhecimento.

d) Materiais e recursos didáticos

Com relação aos materiais e recursos didáticos, assinala-se a importância de utilizá-los para o processo de ensino-aprendizagem. Aponta-se que os mesmos podem ser escolhidos de acordo com a disponibilidade de cada aldeia e o tema de estudo; recomenda-se utilizar pesquisas de campo, relatos orais, revistas, jornais, textos, gravuras, objetos, fotografias, registros, livros, mapas, música, fita de vídeo, televisão, etc. e que os(as) alunos(as) façam dramatizações, debates, relatos orais, desenhos, textos, colagem, maquetes etc., utilizando-se estes meios.

Comentários:

A lista apresentada dos materiais e recursos é muito generalizada e objetiva. Acrescentaria que eles sejam também escolhidos levando-se em conta o desenvolvimento dos(as) alunos(as) e as tarefas a serem realizadas.

e) Avaliação

Ela é apresentada como um processo norteador do ensino-aprendizagem no qual se tentará buscar sempre a participação dos atores do processo educativo – pais, alunos, educadores e lideranças – para que se tornem co-responsáveis dos avanços, retrocessos e dificuldades encontrados; propõe-se que o processo

avaliativo baseie-se na auto-avaliação e hetero-avaliação; destaca-se que o processo de avaliação seja contínuo, coletivo e fundamentado no diálogo; ressalta-se ainda que neste processo avaliativo não se descarta os métodos avaliativos convencionais destinados ao processo de ensino-aprendizagem de sala de aula – provas escritas e orais, trabalhos individuais e grupais, trabalhos de campo, etc.

Comentários:

As orientações da avaliação são gerais. Porém destaco a orientação da possibilidade de que a mesma se concretize coletivamente e esteja fundamentada no diálogo, pois, ela não só mediria conhecimentos, capacidades, etc. do(a) aluno(a), mas também permitiria que o educador(a) tome consciência das possibilidades e limites dos instrumentos de conhecimento utilizados para os processos de ensino-aprendizagem. A avaliação coletiva também seria outro espaço-diálogo entre os protagonistas da educação indígena: pais, lideranças, aluno(a), educador(a), etc.

Nesse sentido, posso afirmar que a avaliação está orientada para a recriação da identidade cultural.

f) Conteúdos

Os conteúdos específicos são apresentados em um quadro (ver anexo II) com a coluna de objetivos, outra de conteúdos e uma coluna para cada série do primeiro e segundo ciclo do ensino fundamental das escolas das aldeias Tupinikim e Guarani. Este quadro também apresenta três linhas que agrupam os conteúdos em três unidades: Ser humano e Saúde, Ambiente e Agricultura.

Os conteúdos de cada série são marcados com um (x) e, para cada conjunto de conteúdo, corresponde um conjunto de objetivos.

Comentários:

A grande quantidade de conteúdo faz-me pensar que o processo de ensino-aprendizagem deve ser centrado no conteúdo. Conseqüentemente, levando-se em conta a grande quantidade de conceitos científicos e os objetivos orientados para o desenvolvimento dos mesmos, posso deduzir que a proposta curricular orientou o processo de ensino-aprendizagem para uma reprodução da cultura científica. Assim, centrar essa proposta para a recriação da identidade cultural Tupinikim significaria também incluir conteúdos da cultura desse povo. Nesta proposta, a não ser pela existência das problemáticas analisadas anteriormente, fica muito difícil pensar que os conteúdos contribuam para a recriação da identidade cultural.

Com referência aos objetivos, compreender e entender significa dominar todos os instrumentos psicológicos (classificar, comparar, exemplificar, explicar, inferir, interpretar, etc.) e os instrumentos socioculturais, que permitem dominar qualquer conhecimento sociocultural.

Assim, compreender e entender um conceito científico no primeiro ciclo do ensino fundamental seria um pouco ousado, pois o(a) aluno(a) ainda não domina os instrumentos psíquicos, e talvez os instrumentos socioculturais que o permitiriam o domínio do conceito.

Neste quadro de conteúdos e objetivos específicos, também me chama a atenção que nos objetivos não estejam previstos as capacidades de descrever, argumentar, explicar, comparar e diferenciar, instrumentos básicos para conhecer a produção de conhecimentos de qualquer cultura.

Conclusões

Nesta análise constatei que as problemáticas propostas no ano de 2003, sem dúvida nenhuma, orientaram o processo de ensino-aprendizagem para a recriação da identidade cultural.

Já a análise da PROPOSTA CURRICULAR DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA AS ESCOLAS DAS ALDEAIS TUPINIKIM E GUARANI, mostra que existem elementos que dificultam ou poderiam dificultar a recriação da identidade, pois, constatei a presença da visão reprodutora do conhecimento científico. Visão esta que nos documentos é contraposta pela presença de uma concepção de recriação da identidade Tupinikim, mas na prática a responsabilidade de que ela não se materialize fica à mercê do domínio da disciplina de ciências de cada educador(a) indígena.

Essa visão, baseando-me na história da construção da educação escolar do povo Tupinikim, responde às parcerias construídas com diferentes organizações governamentais e não governamentais, para a construção da sua educação.

Para finalizar, apoiando-me na análise, deduzo que os documentos recriam os interesses do povo Tupinikim, tanto nos seus fins como nas suas contradições. Neste sentido, posso dizer ainda que os documentos curriculares que nortearam o processo de ensino da área de Ciências Naturais do ano de 2003 cumpre seu papel no quesito recriação da identidade.

4.2. A PROPOSTA CURRICULAR E AS ATIVIDADES/TAREFA

De acordo com Sacristán (2000) as atividades/tarefas “[...] possibilitam a função cultural da instituição escolar e, de forma concreta, desenvolvem o currículo escolar [...] são aquelas que institucionalmente se pensam e estruturam para conseguir as finalidades da própria escola e currículo” (SACRISTÁN, 2000, p. 208).

Neste sentido, com o intuito de responder a segunda questão, orientei a análise a fim de conhecer as congruências entre a PROPOSTA CURRICULAR DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA AS ESCOLAS DAS ALDEAIS TUPINIKIM E GUARANI e as atividades/tarefas realizadas e observadas nas 20 horas 59 minutos e 42 segundos do processo de ensino-aprendizagem na área de Ciências Naturais, do ano de 2003.

Porém, conheci a complexidade de analisar o processo de ensino-aprendizagem, pois pretender interpretar as relações entre teoria e prática curricular torna-se muito difícil para um principiante. Mas não podia deixar de interpretar um assunto que me chamou a atenção no levantamento de dados: a grande quantidade de atividade/tarefas relacionadas com a leitura e produção de texto (ver tabela nº 6, p. 115). Assunto esse que contribuiu para responder em parte a segunda questão.

Segundo Sacristán (2000) o processo de ensino-aprendizagem é muito complexo. Nele se conjugam múltiplos contextos que dão significado às práticas: o contexto pedagógico, o contexto profissional e o contexto social. Neste sentido, “[...] o problema da pesquisa educativa reside em articular procedimentos que analisem os fatos pedagógicos considerando o significado que têm dentro desses contextos inter-relacionados” (IDEM, p. 203).

Sendo assim, direcionei a análise, por um lado, para constatar a congruências entre a metodologia prevista no documento citado e a metodologia realizada no processo em questão. Por outro, no que se refere aos conteúdos previstos e os conteúdos trabalhados.

4.2.1. Relação entre a metodologia prevista e a metodologia realizada

Segundo Sacristán (2000), se referindo à atividades/tarefas pedagógicas:

As tarefas, formalmente estruturadas como atividade de ensino e aprendizagem dentro do ambientes escolares, que definem em se seqüências e aglomerados o que é uma classe, um método, etc, podem ser uns bons recursos de análise, à medida que uma certa seqüência de algumas delas constitui um modelo metodológico, limitando o significado real de um projeto de educação e que se guia por certas finalidades. (SACRISTÁN, 2000, p. 207)

Partindo desta concepção identifiquei e codifiquei com números romanos os princípios metodológicos previstos na PROPOSTA CURRICULAR DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA AS ESCOLAS DAS ALDEAIS TUPINIKIM E GUARANI (ver tabela 8).

Tabela 8: codificação dos princípios metodológicos	
Princípio Metodológico	Códigos
Problematização: incentivando os alunos à reflexão sobre questões cotidianas, buscando soluções para as mesmas.	I
Experiências: Montagem de pequenos experimentos científicos para que os alunos busquem soluções, compreendam e encontrem respostas sobre os fenômenos humanos ou naturais.	II
Pesquisa de campo e bibliográfica: fazendo uso de pesquisa com os mais velhos ou outras pessoas da comunidade através de entrevistas, observação de ambientes naturais com elaboração de relatórios de campo, uso de livros de CN, revistas de divulgação científica e documentos.	III
Diálogo intercultural: Obtendo-se conhecimento de outras culturas sejam através de vídeos, leituras de vídeos, revistas, jornais locais e de outros estados, além de outras fontes como pequenas viagens (intercâmbio).	IV
Utilização de texto: usando textos tanto escritos pelo educador como pelo aluno ou de outras pessoas.	V
Interdisciplinaridade: Estabelecendo um diálogo entre as disciplinas com o objetivo de fazer um trabalho que integre os conhecimentos e que leve o aluno a uma melhor articulação entre os conhecimentos das diferentes áreas.	VI

Codificados os princípios metodológicos, cruzei-os com as atividades/tarefas (ver tabela 9). A relação entre princípios e atividade/tarefa se fundamentou na finalidade implícita da atividade/tarefa e a finalidade explícita do princípio metodológico.

Tabela 9: cruzamento de Princípios metodológicos e atividades/tarefas		
Princípio Metodológico	Atividades Tarefas	Porcentagem
I	LP1, QO1, RP2, RQ2, RA1, SC1, TG1	16,63%
II	MD2	1,09%
III	PB, PC2	2,18%
IV		
V	AT3, AT1, AT1, LC2, LT2, LIC2, LI2, PT2	40,58 %
VI	AT3, AT1, AT1, LC2, LT2, LIC2, LI2, PT2	40,58 %

Comentários:

O cruzamento de dados mostra que 60,48 % das atividades estão ligadas aos princípios metodológicos do documento curricular. No restante das

atividades/tarefas não encontrei uma ligação imediata, mas pode-se incluir. Assim, esta existência majoritária das atividades/tarefas ligadas aos princípios metodológicos do documento curricular, me permite dizer que as atividades/tarefas respondem ao citado documento.

Na tabela também se observa uma distribuição desigual na quantidade de atividade/tarefa. Por exemplo, a utilização do texto 40, 58 % , interdisciplinaridade 40,58% e a problematização 16,63 %. Isso me levou a centrar mais na análise de cada uma delas.

Referente à utilização do texto, mergulhando nesta pesquisa, constatei quatro possíveis motivos a considerar: o fato de que nas primeiras séries o objetivo principal é alfabetizar; outros motivos: a formação acadêmica da educadora (ver pág. 105) domina essa área de alfabetização e língua, a sua participação em todas as formações fundamentadas no princípio da PdT e os princípios da Pedagogia do Texto.

Sobre a atividades/tarefas de problematização e interdisciplinaridade, ainda que tivesse dúvidas em incluí-la, as incluí. As mesmas merecem um estudo mais aprofundado, assim por minha falta de tempo e limitação sobre o tema optei por não comentar sobre elas.

À porcentagem baixa das atividades/tarefas, acredita-se que responda à complexidade da mesma e sua duração de tempo.

4.3. AS ATIVIDADES/TAREFAS E A TOMADA DE CONCIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS SOCIOCULTURAIS PRIMEIRO CICLO DA ESCOLA DE PAU BRASIL.

Delizoicov e Angotti (1994), falando das contribuições da psicologia na educação, apontam que entre outras funções iniciais da educação no âmbito pedagógico, uma delas é dar elementos para que a criança supere o principio funcional,

prático e concreto característico da sua formação de generalidades, ou seja, que supere a fase cognitiva egocêntrica.

Também argumentam os autores, que:

É necessário criar condições para que as crianças passem a identificar os elementos de um conjunto, de forma a poder analisá-los, e mais tarde reintegrá-los no seu conjunto, através da síntese a nível concreto. O meio também é fundamentalmente importante no desenvolvimento infantil, uma vez que a criança aprenda a dominar o seu meio. (DELOIZOICOV e ANGOTTI, 1994, p. 90)

No referencial teórico aponte que o desenvolvimento cognitivo depende, entre outros, do desenvolvimento de instrumentos mediadores nesse desenvolvimento. Entendo como instrumento mediador um signo ou um conjunto de signos ou uma atividade, bem como um conjunto de atividades, por meio das quais se objetiva uma necessidade.

Nessas perspectivas, na pesquisa de Carvalho (2001), sobre o ensino de física nos anos iniciais, propõe recriar a atividade do conhecimento físico, permitindo ao aluno(a) pensar sobre o mundo físico que o rodeia.

Para autora, pensar significa:

“[...] conseguir resolver um problema físico com o “grupo de pesquisa” formado por seus colegas (Git. Et al 1991), levando e testando suas próprias hipóteses, sistematizar esse conhecimento, tomando consciência do que foi feito por meio de uma discussão geral organizada pelo o professor e elaborar um texto individual sobre o conhecimento produzido” (CARVALHO, 2001, p.167-168).

Nesse sentido, a aprendizagem do(a) aluno(a) se centra na atividade que se realiza com o intuito de produzir um conhecimento. Em uma educação intercultural, para a tomada de consciência dos instrumentos socioculturais o processo de aprendizagem do(a) aluno(a) se centra nas atividades culturais mediadoras do desenvolvimento dos conhecimentos socioculturais. Nela a situação pedagógica recria-se para que o(a) aluno(a) tome consciência de sua atividade mediadora ou instrumento mediador na produção de seus conhecimentos.

Nessa concepção, à medida que o(a) aluno(a) domine os instrumentos mediadores, ele poderá utilizá-lo em qualquer outra situação similar ou testar sua efetividade, tornando-se autônomo.

Partindo dessa concepção abordei a terceira questão de minha pesquisa com o objetivo de identificar as atividades/tarefas que contribuem para a tomada de consciência dos instrumentos socioculturais mediadores na apropriação dos conteúdos da área de Ciências Naturais.

Baseando-me no referencial teórico, as crianças das primeiras séries do ensino fundamental se relacionam com seu meio sócio-cultural mediado por instrumentos psíquicos que a criança não domina, ou seja, ainda não tomou consciência deles. Também em uma situação pedagógica da área de Ciências Naturais a apropriação dos conteúdos é mediada pelos instrumentos sócio-científicos que o(a) aluno(a) ainda não tomou consciência. Instrumentos que durante todo o processo de ensino científico escolar mediarão a apropriação dos conteúdos dessa disciplina.

Neste sentido, tanto na escola como no cotidiano cultural, torna-se necessário dominar os instrumentos socioculturais, pois eles são os mediadores na relação com seu contexto sociocultural natural.

A partir daqui, baseando-me no referencial teórico, também denominarei os instrumentos psíquicos de instrumentos socioculturais. Logo, esclarecendo, entre outros instrumentos socioculturais presentes no cotidiano da educação científica, encontramos: comparar, classificar, observar, localizar, descrever, explicar, narrar, induzir, deduzir, abstrair, tomar decisões, etc.

Antes de passar às interpretações, penso ser oportuno esclarecer que todas as atividades/tarefas propostas pela educadora colaboradora da pesquisa, de alguma forma contribuíram para essa tomada de consciência. Porém, em minha análise das atividade/tarefas, meu interesse se centrou nos instrumentos

socioculturais mediadores da apropriação dos conteúdos da área de Ciências Naturais.

4.3.1. Tarefa segundo as instruções do professor

Segundo Altet (2000), no processo de ensino-aprendizagem tanto do professor quanto do(a) aluno(a), realiza-se e modela-se uma tarefa quando ambos trabalham paralelamente. Assim, nesse modelo de tarefa segundo as instruções dadas pelo professor, podem-se diferenciar três tipos de tarefas: Funcionais centradas nos conteúdos, formativas centradas no aluno, metacognitivas centradas na cognição.

- Tarefas funcionais centradas no conteúdo: o fazer, mandar a fazer, o mandar-reproduzir associados ao objetivo visado em que o professor ajuda o aluno e está sempre presente, porque só ele detém o saber; por seu lado o aluno completa tarefas funcionais de execução responde da forma esperada, recebe, imita reproduz;
- Tarefas formativas centradas no aprendente: o fazer-agir, o mandar-construir, associado à livre ação do aluno, em que o professor guia, apóia; o aluno, esse, completa tarefas formativas de produção para se apropriar do saber: investiga constrói, resolve, reflete;
- Tarefas metacognitivas centradas na cognição: o fazer-refletir, em que o professor ensina a aprender a refletir, enquanto o aluno explicita o seu trajeto através de tarefas metacognitivas. (ALTET, 2000, p. 84).

Assim, com a idéia de selecionar tarefas metacognitivas, categorizei a divisão de tarefas proposta pela Altet (2000) (ver tabela 10).

Tarefas	Código
Tarefas funcionais centradas nos conteúdos	Lua
Tarefas formativas centradas no aluno	Terra
Tarefas metacognitivas centradas na cognição	Sol

Depois de codificar, apliquei os códigos ao corpo da pesquisa (ver tabela 11).

Lua	Terra	Sol
TD2, CG, CI1, DG3, JO1, LT2, LL2, LI2, QO1, RI2, R1, RQ2	TI2, AT1, LG2, CE1, DO1, LC2, LIC2, LP1, MC1, MD2, PB, PC2, PA1, PT2, RP2, RA1, SC1, TG1, A1	AT3, EP3, EA3

Comentários:

Neste comentário centrar-me-ei nas atividades/tarefas do(a) aluno(a). Como mostra a tabela, que levando em conta as instruções do professor, os 61,29 % das tarefas foram centradas no aluno(a). Os 38,70% são tarefas centradas nos conteúdos. Atividade/tarefas centradas na cognição: 0%.

Na coluna Lua encontra-se atividade/tarefas como “CG”, que pela sua complexidade estaria em terra ou sol, mas a forma como o educador apresentou a instrução, transformou essa atividade/tarefa em uma atividade/tarefa centrada no conteúdo. Também se observa tarefas simples que se transformam em verdadeiras atividades/tarefas.

Por último, mostra-se que não se realizaram atividades/tarefas que fossem orientadas diretamente para a tomada de consciência das ações do aluno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa conheci a história da luta por reivindicações legais dos povos indígenas Tupinikim e Guarani, entre outras, sobretudo a luta pela terra e a luta por uma educação de qualidade, com e para eles – tentativas de conquistas estas que tornam ainda mais complexa a Educação neste contexto cultural.

Vale ressaltar que esta pesquisa não pretende ser um trabalho único e fechado, pois estou ciente que durante seu desenvolvimento tive que optar e delimitar alguns aspectos, devido a alguns fatores que nos influenciaram, provocando determinadas transformações, inclusive o decorrer do próprio tempo.

Como finalização desta pesquisa, apresento as seguintes considerações finais, procurando analisar as contribuições da tomada de consciência dos instrumentos socioculturais para a recriação da identidade cultural no processo de ensino-aprendizagem, na área de Ciências Naturais, do primeiro ciclo do ensino fundamental da escola da aldeia “Pau Brasil”, da etnia Tupinikim, realizado no ano 2003.

A metodologia empregada ofereceu uma visão refinada do citado processo de ensino-aprendizagem e permitiu-me colher um registro expressivo do currículo tal qual aconteceu. Ela também permitiu realizar um corte no tempo sem que se perdesse a essência dos pesquisados.

Com referência ao primeiro objetivo específico, percebi que os documentos curriculares que guiam os processos educativos científicos do povo Tupinikim, ainda que se encontrem algumas contradições, recriam os interesses deste povo. Constatei também que com base nas contradições existentes, baseiam-se na existência da visão reprodutora de conhecimento científico e encontra oposição junto a uma exigência de se recriar sua identidade cultural. Assim, a predominância de uma ou outra visão se expressa na prática.

A partir do segundo objetivo específico constatei também que a metodologia prevista nos documentos curriculares se recriou no conjunto de atividades/tarefas realizadas. Nesse conjunto, predominam as atividades/tarefas relacionadas com a leitura e produção textual.

Quanto ao terceiro objetivo, detectei que as atividades/tarefas não concretizam a tomada de consciência dos instrumentos socioculturais. Neste sentido, desvendei que existe a predominância de uma perspectiva conteudista na concretização das atividades/tarefas em sala de aula.

O esforço educacional pela recriação da identidade cultural no processo de ensino-aprendizagem, na área de Ciências Naturais, do primeiro ciclo do ensino fundamental da escola da aldeia "Pau Brasil", da etnia Tupinikim, realizado no ano 2003, contribuiu para elevar a consciência da tribo e conseguir, nos anos subseqüentes, seus direitos fundamentais, reivindicados há muitos anos, especialmente, suas terras, apossadas sub-repticiamente por expedientes legais e subterfúgios burocráticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTET, M. **Análise das práticas dos professores das situações pedagógicas**. Trad. Júlia Ferreira e José Cláudio. Porto: Porto Editora Lda., 2000.

ÂNGELO, F. **A educação e a diversidade cultural**. In: GRUPIONI, L. Org. Formação de professores indígenas: respeitando trajetórias. Brasília: MEC / UNESCO, 2006. p. 207-215.

APPLE, M. **Educando à direita: Mercados, Padrões, Deus e Desigualdade**. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

_____ & OLIVER, A. **Indo para a direita: A educação e a formação de movimentos conservadores**. In: GENTILI, P. (Org.) Pedagogia da exclusão: Crítica ao neoliberalismo em educação. Trad. Vânia Paganini Thurler e Tomaz Tadeu da Silva. 8 Ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2001. p. 271-303.

BACHELARD, G. **La formación del espíritu científico: contribución a un psicoanálisis del conocimiento objetivo**. Trad. José Babini. 23 ed. México: Siglo Veintiuno, 2000.

BAKHTIN, M. (1926) **Para uma filosofia do ato**. Trad. Carlos Alberto Faraco e Cristóvão Tezza, para uso didático e acadêmico, de **Towards a Philosophy of the Act**. Austin: 1993.

_____. (1979) **Estética da Criação Verbal**. Trad. Maria Ermantina Galvão G. Pereira. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

_____. **Marxismo e Filosofia da Linguagem**. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Viera. 7 ed. São Paulo : Editora Hucitec, 1995.

BAUER, M e GASKELL, G. **Pesquisa Qualitativa com Texto: Imagem e Som**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2002.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Brasília: 2002.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº: 9394/1996.

BRASIL. **Plano Nacional de Educação**. Lei nº: 10.172/2001.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais**. 3 ed. Brasília: MEC / SEF, 1997.

BRAVIM, E. **Recursos Didáticos: Mediadores semiótizando o processo de ensino – aprendizagem**. Vitória: Universidade Federal de Espírito Santo, 2005. 204 p. Dissertação (Mestrado em Educação).

BRONCKART, J. (1997). **Atividade da linguagem, textos e discursos. Por um interacionismo sócio-discursivo**. Trad. Anna Raquel Machado. São Paulo: Educ - Editora da PUC-SP, 2003.

CARBALHO, A. **O papel da linguagem na gênese das explicações causais**. In: MORTIMER e SMOLKA, A. (Org.) *Linguagem, Cultura e Cognição reflexões para o ensino e a sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

CHARAUDEAU, P & MAINGUENEAU, D. **Dicionário de análise do discurso**. Coord. de trad. Fabiana Komesu. São Paulo: Editora Contexto, 2004.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**, 6 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2003.

CIMI. **Povos Indígenas**. <http://www.cimi.org.br>. Acesso em: 05 jun. 2006.

COLLET, C. **Interculturalidade e educação escolar indígena**: um breve histórico. In: GRUPIONI, L. (Org.) *Formação de professores indígenas: respeitando trajetórias*. Brasília: MEC / UNESCO, 2006. p. 115-129.

COTA, M. **Educação Escolar Indígena**: a construção de uma educação diferenciada e específica, Intercultural e bilíngüe entre os Tupinikim do Espírito Santo. Vitória: Universidade Federal de Espírito Santo, 2000. 195 p. Dissertação (Mestrado em Educação).

CURY VAZQUEZ, S. **Construção de Representações Matemáticas por alunos de Séries Iniciais em Idioma Diferenciados**. Vitória: Universidade Federal de Espírito Santo, 2004. 169 p. Dissertação (Mestrado em Educação).

DELIZOICOV, D. e ANGOTTI, J. **Metodologia de ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

DUARTE, N. **En defensa de una lectura marxista de la obra de Vigotsky**. In: GOLDBERGER, M. (Org.) *Vigotsky, Psicólogo Radical*. 1 ed. Buenos Aires: Ateneo Vigotskiano de la Argentina, 2001, v. 1, p. 23-50.

_____. Significado e Sentido. **Viver mente & cérebro**, coleção memória da pedagogia, São Paulo, v. 2, p. 30-37, 2005.

FAUNDEZ, A. **O poder da participação**. São Paulo: Cortez Editora, 2001.

_____. A pedagogia do texto em algumas palavras, **Intercâmbios**, Vitória, Ano VIII, nº.12, p. 1-2, jul. 1999.

FERREIRA ASBAHR, F. A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 29, p. 108-118, mai./jun./jul/ago, 2005.

FERREIRA DA SILVA, G. **Multiculturalismo e educação intercultural**: vertentes históricas e repercussões atuais na educação. In: FLEURI, R. (Org.) *Educação intercultural: mediações necessárias*. Rio de Janeiro: DP&S Editora, 2003. p. 17-52.

FOERSTE, E. **Avaliação do Programa de Formação de Formadores de Educação de Base – 2003 a 2005, pólo da América Latina**. Relatório Final. Genebra: Institut pour le Développement et l'Éducation des Adultes (IDEA), 2005.

GIORDAN A. & DE VECCHI G. **As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos**. Trad. Bruno Charles Magne. 2 Ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 1996.

GOODMAM, Y. e GOOMAN, K. **Vygotski em uma perspectiva da “linguagem integral”**. In: MOLL, L. Vygotski e a educação: implicações pedagógicas da psicologia sócio-histórica. Trad. Fani A. Tesseler. 2 reimp. Porto Alegre: Artes Medicas, 2002. p. 219-244.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Povos Indígenas no Brasil**. <http://www.socioambiental.org>. Acesso em: 22 fev. 2006.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

LARANJEIRAS SAMPAIO, J. **O “resgate cultural” como valor: reflexões antropológicas sobre a formação de professores indígenas**. In: GRUPIONI, L. (Org.) Formação de professores indígenas: respeitando trajetórias. Brasília: MEC / UNESCO, 2006. p. 165-190.

LEÓNTIEV, A. (1931/1982a) **Artículo de introducción sobre a labor creadora de L. S. Vygotski**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. I. p. 419-449.

_____. (1959) **A démarche histórica no estudo do psiquismo humano**. In: O desenvolvimento do psiquismo. Trad. Hellen Roballo. 2 ed. São Paulo: Centauro Editora, 2004. p. 155-214.

LÉVI-STRAUSS, C (1908) **A ciência do concreto**. In: O pensamento selvagem. Trad. Tânia Pellegrini. 2 ed. São Paulo: Papyrus, 1997. p. 15-49.

LURIA, A. **O cérebro humano e a atividade consciente**. In: VYGOTSKY, L.; LURIA, A. e LEONTIEV, A. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. Trad. Maria de Penha Villalobos. 6 ed. São Paulo: Ícone Editora, 1998. p. 191-228.

MILLÁN, T. (2000) Comunicación intercultural: Fundamentos y Sugerencias. <http://www.angelfire.com/emo/tomaustin/intercult/comintuo.htm> Acesso em: 18 de mar 2006.

MOREIRA, A e SILVA, T. (Org.) **Currículo, Cultura e Sociedade**. Trad. Maria Aparecida Batista. 7 ed. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

MORTIMER, E. **Evolução do atomismo em sala de aula: mudança de perfis conceituais**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1994. p. 281. Tese (Doutorado em Educação).

_____. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de ciências: para onde vamos? **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 1, n. 1, p.1-22, abr. 1996.

_____. **Sobre chamas e cristais: a linguagem cotidiana, a linguagem científica e o Ensino de Ciências**. In: CHASSOT, A. & OLIVEIRA, R. (Org.) Ciência, ética e cultura na educação. São Leopoldo: UNISINOS, 1998. p. 99-118.

_____. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências.** Belo Horizonte: Editora UFMG. 2000.

_____. Perfil Conceptual: formas de pensar y hablar en las clases de ciencias. **Infancia y Aprendizaje**, Madrid, v. 24, n. 4, p. 475-490, nov. 2001.

_____. Uma agenda para a pesquisa em educação em ciências. **Revista Brasileira em Pesquisa em Educação em Ciência**, São Paulo, v.2, n. 1, p. 25-35, 2002.

_____. **Utilizando uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino na formação inicial de professores de química.** In: ROMANOWSKI, J; MARTINS, P. e JUNQUEIRA, S. (Org.) Conhecimento local e Conhecimento Universal. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2004, v. 3, p. 69-87.

_____ e SMOLKA, A. **Linguagem, Cultura e Cognição: um olhar sobre o ensino e a sala de aula.** In: (Org.) Linguagem, Cultura e Cognição reflexões para o ensino e a sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica. 2001, p. 9-20.

_____ e SCOTT, F. Atividade discursiva nas salas de aula de ciências: uma ferramenta sociocultural para analisar e planejar o ensino. **Investigações em Ensino de Ciências**, Porto Alegre, v. 7, n. 3, 2002. 1-27, dez. 2002.

MUGRABI, E. **A pedagogia do Texto Revisitada: aportes teóricos e práticos.** Relatório final de pesquisa. Vitória: Universidade Federal de Espírito Santo, Centro de Educação Departamento de Fundamentos e Orientação Educacional, 2005.

_____. **Experiência do ensino superior indígena.** In: MARFAN, M. (Org.) Congresso Brasileiro de Qualidade na Educação: formação de professores: educação indígena.. Brasília: MEC, SEF, 2002. v. 4, p.41-48.

_____ e DOXSEY, J. **Introdução à Pesquisa Educacional.** Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2003. f. 1.

_____ & COTA. **La pédagogie du texte et l'interdisciplinarité.** In: FAUNDES A. & MUGRABI, E. (Org.). Ruptures et continuités en éducation: aspects théoriques et partiques. Geneve: Institut pour le Développement et l'Éducation des Adultes, 2004. p. 215-232.

MUGRABI, E. **Proposta de Caderno Pedagógico de Ciências Naturais,** Vitória: Instituto para o desenvolvimento e Educação de Adultos - IDEA América Latina, 2001.

NEVES, J. Pesquisa qualitativa: Características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisa de administração.** São Paulo, v.1. n 3, p. 1-5, 1996.

PADILHA, L. **O ensino-aprendizagem da gramática e a Pedagogia do Texto.** Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2004. 258 p. Dissertação (Mestrado em Educação).

PINO, A. **O biológico e cultural nos processos cognitivos**. In: MORTIMER, E. e SMOLKA, A. (Org.) Linguagem, Cultura e Cognição reflexões para o ensino e a sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 21-50.

_____. Cultura e Desenvolvimento humano. **Viver mente & cérebro**, Memória da Pedagogia, São Paulo, n. 2, p. 14-21, 2005.

POWEL, A; FRANCISCO, J; MAHER, C. Uma Abordagem à Análise dos Dados de Vídeo para Investigar o Desenvolvimento de Ideais e Raciocínios Matemáticos de Estudantes. Trad. Antonio Olimpio Junior. **Bolema**, São Paulo, Ano 17, n. 21, p. 81-140, 2004.

ROMANELLI, L. **Encontros e desencontros entre a cultura acadêmica e a cultura indígena**. In: MORTIMER e SMOLKA, A. (Org.) Linguagem, Cultura e Cognição reflexões para o ensino e a sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica. 2001.

ROSSLER, J. O desenvolvimento do psiquismo na vida cotidiana: aproximações entre a psicologia de Alexis N. Leontiev e a teoria da vida cotidiana de Agnes Heller. **Cadernos Cedes**, São Paulo, v. 24, n. 62, p. 100-116, abr. 2004.

SACRISTÁN, J. **Poderes Instáveis na Educação**. Trad. Beatriz Alfonso Neves. Porto Alegre: Artes Medicas, 1999.

_____. **O currículo uma reflexão sobre a prática**. Trad. Ermani F. da Fonseca Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 2000.

_____ y PÉREZ, Á. **Comprender y transformar la enseñanza**. 4. ed. Madrid: Editorial Morata, 1998.

SANTIGOSA, A. La interiorización como punto de encuentro entre pensamiento y lenguaje. Un debate conceptual. **Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje**, v. 11, n. 2, p. 143-163, 2003.

SAVIANI, D. **A filosofia na formação do educador**. In: Educação do senso comum à consciência filosófica. 15. ed. São Paulo: Autores Associados, 2004. p. 9-24.

SEPULVEDA, C e EL-HANI, C. Apropriação do discurso científico por alunos protestantes de biologia: Uma análise à luz da teoria da linguagem de Bakhtin. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 11, n. 1, p.1-20, mar. 2006.

SEVERINO, A. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22. ed. rev. e ampl. de acordo com a ABNT. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

SILVA, C. **O cotidiano do ensino – aprendizagem da matemática nas salas de aula das escolas indígenas do Espírito Santo**. Relatório Final de pesquisa. Vitória: INSTITUTO DE PESQUISA E EDUCAÇÃO - IPE, 2005.

SILVA, T. **A produção social da identidade e da diferença**. In: SILVA, T. (Org.) IDENTIDADE E DIFERENÇA: A perspectiva dos Estudos Culturais. Trad. Tomaz Tadeu da Silva. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2000. p. 73-102.

TEIXEIRA, E. Um materialismo psicológico. **Viver mente & cérebro**, coleção memória da pedagogia, São Paulo, n. 2, p. 22-23, 2005.

VIANNA, H. **Pesquisa em Educação: a observação**. Serie de pesquisa em Educação v. 5. Brasília: Plano Editora, 2003.

VYGOTSKI, L. (1927/1982a) **El significado histórico de la crisis da la psicología. Una investigación metodológica**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. I. p. 257-413.

_____. (1930/1982a) **Sobre el artículo de K. Koffka <<La introspección e el método de la psicología>>. A modo de introducción**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. I. p. 61-64.

_____. (1930/1982a) **El método instrumental de la psicología**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. I. p. 65-70.

_____. (1930/1982a) **Sobre os sistemas psicológicos**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. I. p. 71-93.

_____. (1930/1982a) **La psique, la conciencia, inconciente**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. I. p. 95-110.

_____. (1931/1982c) **Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. III. p. 11-340.

_____. (1933/1982a) **El problema de la conciencia**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. I. p. 119-132.

_____. (1934/1982a) **El problema del desarrollo en la psicología estructural. Estudio crítico**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. I. p. 205-255.

_____. (1934/1982b) **Pensamiento y Lenguaje**. In: Obras Escogidas. Trad. José María Bravo. Madrid: Visor, 1993. v. II. p. 11-348

_____. **Aprendizagem e Desenvolvimento Intelectual na Idade Escolar**. In: LEONTIEV, A.; LURIA, A.; VYGOTSKI, L e outros. Psicologia e pedagogia: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento. Trad. Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro Editora, 2005. p. 1-17.

WIKIPEDIA. <http://pt.wikipedia.org>. Acesso em 5 jun. 2006

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Trad. Ermani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artes Medicas, 1998.

DOCUMENTOS E JORNAIS

Planejamento e Relatórios dos Seminários de Formação.

Processo 1353/97, fls. 901 apud Relatório do GT Portaria nº 0783/94

Processo FUNAI / BSB 1497/96

Processo FUNAI / BSB 1526 /96

Projeto do Curso de Formação dos Educadores Índio Tupinikim e Guarani.

Projeto dos seminários de cada etapa do curso.

Relatório de I Seminário de Educação Indígena, Aracruz-ES, 1995.

Relatório de II Seminário de Educação Indígena, Aracruz-ES, 1998,

Relatório do GT Portaria nº 0783/94

ANEXO I

Problemáticas do Currículo Escolar para a Educação Indígena

A maneira mais eficaz de agrupar e abordar os conhecimentos essenciais das diversas disciplinas escolares é a partir de problemáticas, mais do que a partir de temas. Uma problemática pode ser compreendida como uma totalidade de problemas relativos a um assunto ou ciência. Estruturando o currículo das escolas indígenas em torno de problemáticas estaremos propondo perguntas cujas respostas incidem na compreensão das sociedades.

As problemáticas que definiremos neste documento assim como outras que surgirão ao longo do processo de implementação do currículo, nortearão todo o processo educativo. Serão elas que nos ajudarão tanto na contextualização da história de nossos povos como também na organização e sistematização dos conteúdos. Serão elas que nos permitirão um trabalho interdisciplinar.

As problemáticas já definidas são:

1) A Luta Tupinikim e Guarani no Contexto Nacional

Nesta problemática tentaremos estudar e compreender de que forma os povos indígenas vêm se organizando e resolvendo suas questões em relação à educação, ao reconhecimento étnico, etc. Será privilegiado o entendimento de diversas leis (especialmente a Constituição de 1988) e outros documentos.

2) A Cultura Tupinikim e Guarani no Contexto da Cultura Brasileira.

Nesta problemática tentaremos compreender a influência da cultura indígena na formação da sociedade brasileira e demais aspectos culturais brasileiros, assim como a influência da sociedade brasileira sobre a nossa cultura. É nesta problemática que veremos a questão da pluralidade cultural, ética e educacional.

3) A organização sócio-econômica das Aldeias no Contexto Local, Regional, Nacional e Mundial.

Nesta problemática abordaremos a valorização de formas específicas como os povos estão se organizando para uma autonomia e sustentabilidade.

4) A Organização Política no Contexto Local, Regional, Nacional e Mundial.

Tentaremos nesta problemática enfatizar as questões políticas que ocorrem nas aldeias tanto do povo Tupinikim como as do Guarani, assim como as questões políticas do município, estado, país e mundo.

5) A Interação Tupinikim e Guarani com Meio ambiente da Aldeia.

Abordaremos nesta problemática a questão da relação dos povos indígenas com os ecossistemas; a saúde (prevenção às doenças, o lixo, o desmatamento, poluição...) e a importância da terra para a manutenção/enriquecimento de nossas culturas respectivas.

Fonte: Documento elaborado pelos próprios educadores indígenas durante as formações continuadas ministradas pelo IDEA/ IPE no período de 1997 à 2000, numa parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Aracruz/Es e a Secretaria Estadual de Educação.

ANEXO II

PROPOSTA CURRICULAR DE CIÊNCIAS NATURAIS PARA AS ESCOLAS DAS ALDEIAS TUPINIKIN E GUARANI

“Se eu te dou um peixe, tu comerás apenas um. Se eu te ensino a pescar, comerás peixes pôr muito tempo”

(Provérbio de Nece ou Cannes)

Este documento se destina a orientar o trabalho escolar das aldeias Tupinikin

(Caieras Velha, Pau Brasil, Irajá e Comboios) e Guarani (Boa Esperança e Três Palmeiras) com relação ao currículo de Ciência Naturais, do 1º e do 2º ciclo do ensino indígena.

Outubro de 2001

INTRODUÇÃO

Nossos antepassados indígenas que habitavam a terra a milhares de anos sempre interagiram com o seu meio ambiente e foram aprendendo sobre ele e com ele. Aos poucos foram conhecendo os animais e as plantas que servem para a alimentação, para curar doenças, para rituais sagrados, etc. E assim, foram construindo sua sabedoria a partir do relacionamento com a natureza.

Quando os portugueses chegaram ao Brasil, nossos antepassados indígenas ocupavam uma extensa área territorial. Ao longo dos anos fomos perdendo nossas terras, tradicionalmente ocupadas, e conseqüentemente fomos sofrendo um intenso processo de aculturação. Mesmo com o intenso processo de aculturação, não perdemos totalmente os saberes indígenas, mas deixamos de colocar em prática alguns deles..

Atualmente, os conhecimentos da cultura brasileira dominante penetram intensamente em nossa cultura, principalmente através dos meios de comunicação, como a televisão, por exemplo. Esta realidade faz que com que nós tenhamos a necessidade de adquirir conhecimentos da cultura não-indígena para melhorar a nossa relação com a sociedade.

A partir da apropriação do conhecimento da sociedade envolvente é que percebemos a importância do ensino de ciências naturais em nossas escolas indígenas.

As ciências naturais se preocupam em estudar os fenômenos que ocorrem na natureza para que o ser humano possa entendê-los melhor e viver de maneira que ele possa se sentir como parte constituinte do meio ambiente.

Desta maneira, para nós é muito importante estudar ciências naturais, já que esta nos permite entender melhor os fenômenos da natureza, as transformações tecnológicas e científicas ocorridas na sociedade, na produção industrial e agrícola. Assim, acreditamos que tendo um conhecimento mais profundo destas transformações podemos constatar os danos (poluição, desmatamentos, etc) que estas podem nos causar e trabalhar para melhoria do meio ambiente em que vivemos.

Além disso, estudar ciências naturais nos leva a um maior questionamento científico sobre o mundo. E desta forma podemos enriquecer e fortalecer nossa cultura de maneira a conservá-la e preservá-la para as futuras gerações.

Os estudos das ciências naturais em nossas aldeias indígenas contribuem na elaboração de projetos que poderão solucionar problemas no campo da saúde, meio ambiente, possibilitando assim a formação de sujeitos crítico, criativos, autônomos que poderão melhorar a qualidade de vida das nossas aldeias. Além disso, estes estudos colaboram para garantir os direitos indígenas, a conservação e a utilização dos recursos do nosso território de maneira auto-sustentada.

OBJETIVOS GERAIS

Consideramos que este documento deva nos ajudar no ensino das Ciências naturais, ou seja, o estudo dos fenômenos naturais e desta maneira contribuir na formação de índios capazes de analisar, organizar, criticar e julgar suas próprias idéias, dentro e fora da aldeia.

Para isso, propomos os seguintes objetivos:

- 1- Contribuir para a formação de um indivíduo com postura reflexiva, crítica, questionadora, investigadora, compressiva e participativa; para exercer com autonomia diante de qualquer problemática social, cultura ou científica. Sendo um cidadão capaz de transformar a realidade.
- 2- Refletir sobre a relação do ser humano com o meio ambiente
- 3- Proporcionar conhecimentos que possam contribuir no melhoramento da vida na aldeia
- 4- Possibilitar a compreensão das transformações do mundo pelo ser humano dentro de sua cultura.
- 5- Compreender a lógica, os conceitos e os princípios da ciência para melhor entender e explicar os fenômenos sócio-culturais que ocorrem.

- 6- Compreender o que são e como preservar/conservar os recursos naturais da aldeia.
- 7- Valorizar e utilizar os conhecimentos das pessoas idosas da aldeia.
- 8- Utilizar os recursos naturais de forma adequada, ou seja, autosustentada, para manutenção do equilíbrio ecológico.
- 9- Buscar alternativas para solucionar problemas que afetem diretamente as aldeias indígenas (saúde, lixo, etc).

PRINCÍPIOS METODOLÓGICOS

Esta metodologia terá como proposta principal o estabelecimento de interconexões entre o conhecimento cotidiano dos alunos com o conhecimento científico levados pelos educadores. Os conhecimentos devem contemplar a especificidade e as necessidades de cada aldeia e de cada povo (Tupinikin e Guarani), levando em consideração as diferenças de cada cultura.

O ensino de CN tem que provocar nos alunos o espírito de curiosidade para que eles façam descobertas através de experiências, pesquisa de campo ou bibliográfica, sendo capaz de comprovar ou comparar o conhecimento cotidiano com o científico.

Consideramos importante no ensino de CN as seguintes metodologias:

- 1- Problematização: incentivando os alunos a reflexão sobre questões cotidianas, buscando soluções para as mesmas.
- 2- Experiências: Montagem de pequenos experimentos científicos para que os alunos busquem soluções, compreendam e encontrem respostas sobre os fenômenos humanos ou naturais.
- 3- Pesquisa de campo e bibliográfica: fazendo uso de pesquisa com os mais velhos ou outras pessoas da comunidade através de entrevistas, observação de ambientes naturais com elaboração de relatórios de campo, uso de livros de CN, revistas de divulgação científica e documentos.
- 4- Diálogo intercultural: Obtendo –se conhecimento de outras culturas seja através de vídeos, leituras de vídeos, revistas, jornais locais e de outros estados, além de outras fontes como pequenas viagens (intercâmbio).
- 5- Utilização de texto: usando textos tanto escritos pelo educador como pelo aluno ou de outras pessoas.

- 6- Interdisciplinaridade: Estabelecendo um diálogo entre as disciplinas com o objetivo de fazer um trabalho que integre os conhecimentos e que leve o aluno a uma melhor articulação entre os conhecimentos das diferentes áreas.

MATERIAIS E RECURSOS DIDÁTICOS

Os materiais e os recursos didáticos são de grande importância para a melhoria do processo ensino-aprendizagem e podem ser escolhidos de preferência de acordo com o que tem disponível na própria aldeia e com o assunto a ser estudado, de forma que possibilite aos alunos compreender, comparar e criar seus próprios conhecimentos. Podem ser utilizadas pesquisas de campo, relatos orais, revistas, jornais, textos, gravuras, objetos, fotografias, registros, livros, mapas, música, fita de vídeo, televisão, dramatizações, etc.

Os alunos podem ser estimulados a fazer debates, relatos orais, desenhos, textos, colagem, maquetes, etc.

AVALIAÇÃO

A avaliação nas escolas indígenas deverá ser entendida como um processo norteador do ensino-aprendizagem no qual se tentará buscar sempre o envolvimento de toda comunidade indígena, ou seja, pais, alunos, educadores e lideranças. Desta maneira, espera-se que todos os envolvidos participem efetivamente do processo, tornando-se responsáveis pelos avanços, retrocessos e dificuldades encontrados.

Assim, propomos que o processo avaliativo ocorra em duas modalidades: a auto-avaliação e a hetero-avaliação. Pois entendemos que desta forma se dará uma participação mais eficaz.

A auto-avaliação é a etapa do processo avaliativo em que o aluno poderá refletir, analisar e se avaliar acerca do seu desempenho, seus avanços e retrocessos, ou seja, realizar um balanço de toda a sua atuação.

Na hetero-avaliação o aluno poderá ser avaliado pelos demais colegas, pelo educador, pela família e pelo conselho de escola (quando houver) e pela comunidade em geral.

Nesta perspectiva, o educador também fará sua auto-avaliação, assim como será avaliado pelos alunos e pela comunidade em geral. Os critérios para a avaliação do educador deverão se pautar: pelo seu desempenho, levando em consideração as dificuldades e os avanços encontrados no ensino - aprendizagem dos alunos.

Os pais, lideranças e demais membros da comunidade também poderão realizar sua auto-avaliação no que diz respeito a sua participação e colaboração no processo educativo. E também poderão ser avaliados pelo educador e pelos alunos.

Os eventuais problemas detectados durante o processo avaliativo, no que diz respeito ao processo ensino-aprendizagem, deverão ser resolvidos, primeiro dentro da escola, em uma segunda instancia pelo Cacique e lideranças, e numa terceira pela comunidade em geral. Tendo como princípio norteador o estabelecimento de um diálogo franco e aberto em que se possa encontrar novas alternativas, soluções, e estratégias metodológicas para a resolução dos mesmos.

Acreditamos que o processo avaliativo deva ser contínuo e coletivo, e que deva se processar no dia-a-dia, através de observações, discussões e de muito diálogo.

OBS: É importante ressaltar que este processo avaliativo não exclui os métodos avaliativos convencionais, como avaliações, trabalhos orais e escritos, trabalhos em grupo, trabalhos de campo, etc, que fazem parte do processo ensino-aprendizagem do professor e do aluno.

CONTEÚDOS E OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
Objetivos	Conteúdos	Primer ciclo		segundo ciclo	
		1º série	2º série	3º série	4º série
	UNIDADE Nº 1 SER HUMANO E SAÚDE				
_ Compreender e identificar as parte do corpo humano.	Corpo Humano: Característica gerais. Fases da vida: Ao nascer, na infância, na juventude, na idade adulta e na velhice	X	X		
_ Reconhecer Sistemas e Aparelhos do corpo humano e suas funções. _ Compreender o processo Digestivo.	Aparelho e sistemas do corpo humano: Aparelho Digestivo: Digestão <i>Aparelho Respiratório: Respiração. Sistema Circulatório: Transporte de materiais. Aparelho Urinário: Eliminação de dejetos. Aparelho reprodutor masculino e femenino: maturação e reprodução</i>			X	X
_ Compreender a importância da alimentação para uma boa saúde e na prevenção de doenças.	Alimentação: Tipos de alimentos. Alimentos tradicionais. Hábitos de alimentação.	X	X		
_ Reconhecer e valorizar o tipo de alimentação usados pelos Indígenas.	<i>Alimentação como fonte de energia e materiais para o crescimento e a manutenção do corpo saudável. Reorientação de hábitos de alimentação.</i>			X	X
_ Desenvolver hábitos de higiene. _ Compreender a higiene como forma de prevenção de doença.	Higiene: Hábitos de higiene para manutenção da saúde . <i>Condições de higiene nos diferentes espaços.</i>	X	X		
_ Compreender a importância da coleta de lixo. _ Compreender que o lixo nos quintais é um problema que afeta o ambiente da Aldeia.	<i>Relações entre a falta de higiene pessoal e ambiental no que diz respeito a aquisição de doenças.</i> Coleta e identificação de lixo.			X	X
_ Compreender a importância da saúde e a existência de doenças. _ Identificar as doenças mais frequentes na aldeia, sua prevenção e tratamento. _ Identificar plantas medicinales e conhecer a importância na prevenção e tratamento de doenças. _ Reconhecer doenças sexualmente transmissíveis e sua prevenção e tratamento.	Doenças: modo de transmissão e prevenção de doenças. Doenças sexualmente transmissíveis. AIDS. Parasitismo. Bronquites. Gripe. pe. Alcoolismo. <i>Prevenção e tratamento.</i> Remédios e tratamento de cultura Indígena. Limitações dos tratamento Indigenas para doenças atuais.	X	X	X	X

	UNIDADE Nº 2 AMBIENTE				
_identificar os fatores físicos, químicos e biológicos presentes no ambiente _ Conhecer as características dos diferentes seres vivos e suas adaptações ao ambiente _Reconhecer os diferentes ambientes em que vivem os seres vivos _Conhecer os diferentes ambientes naturais e construídos	Água, Solo, Ar, Luz, Calor Vegetais e animais,. Característcas gerais. Ambientes naturais e construídos Ambientes naturais: aquáticos e terrestres Ambientes construídos: casa, escola, etc.	X	X		
_Entender o que são ecossistemas. _Reconhecer o ecossistemas da Aldeia _Identificar a fauna e a flora em cada ecossistema _Identificar os recursos naturais da aldeia _Conhecer o ciclo da água _Compreender a importância de cada um dos ecossistemas da aldeia e como preservá-los e conservá-los _ Conhecer os tipos de solo e sua composição _ Identificar os principais problemas ambientais que ocorrem nestes ecossistemas _ Valorizar a relação do índio com a natureza	Ecossistemas. Conceito. Relação entre fatores bióticos e abióticos. Ecossistemas da Aldeia. Mata Atlantica (Ecossistema terrestre). Características. Flora e fauna. Manguezal (Ecossistema de transição entre a terra e o mar).Características. Flora e fauna. Rio Piraquêaçu e Soé (ecossistema aquático). Características.Flora e fauna. Recursos naturais renováveis e não-renováveis Água. Fontes de água nas aldeias. Estados da água.Ciclo da água. Solo: composição do solo. Tipos de solo. Preservação. Problemas ambientais: Desmatamento:Consequências (erosão, extinção de espécies, desertificação, etc).Poluição:do ar (industrial e automóveis). Da água (industrial, inseticidas, fertilizantes etc). Do solo (agrotóxicos, fertilizantes químicos, etc.). Lixo. Impactos nos espaços das aldeias.			X	X
	UNIDADE 3: AGRICULTURA				
_Compreender a influência do clima no solo. _Identificar os tipos de solo da aldeia _Conhecer as formas d e conservação do solo _Identificar os tipos de agricultura existentes na aldeia . _Conhecer os impactos dos agrotóxicos sobre o solo e os seres vivos	Solo das aldeias: características (tipo, composiçãp e formação) Formas de conservação do solo Tipos de solos favoráveis a agricultura Agricultura tradicional e atual Maqnejo do solo (adubação orgânica e química e irrigação) Impactos nos solos: agrotóxicos, empobrecimento, degradação e erosão Pragas e doenças/ uso de agrotóxicos. Impactos	X	X	X	X

<p>_ Conhecer os tipos de combate a pragas e doenças</p> <p>_ Saber da importância do reflorestamento</p> <p>_ Identificar e conhecer os impactos causados pela monocultura do eucalipto.</p>	<p>Monoculturas da aldeia (café, milho e feijão)</p> <p>Monocultura do eucalipto. Estrutura do eucalipto. Impactos causados pela monocultura do eucalipto. Paralelo entre a fauna e a flora do eucalipto e da mata atlântica. Biodiversidade. Ressecamento do solo.</p> <p>Agricultura autosustentável na aldeia.</p>				
---	---	--	--	--	--

ANEXO III

RESOLUÇÃO CEB Nº 3, DE 10 DE NOVEMBRO DE 1999 (*)

Fixa Diretrizes Nacionais para o funcionamento das escolas indígenas e dá outras providências.

O Presidente da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições regimentais e com base nos artigos 210, § 2º, e 231, *caput*, da Constituição Federal, nos arts. 78 e 79 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, na Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, e ainda no Parecer CEB 14/99, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação, em 18 de outubro de 1999,

RESOLVE:

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

Art.2º Constituirão elementos básicos para a organização, a estrutura e o funcionamento da escola indígena:

I - sua localização em terras habitadas por comunidades indígenas, ainda que se estendam por territórios de diversos Estados ou Municípios contíguos;

II – exclusividade de atendimento a comunidades indígenas;

III – o ensino ministrado nas línguas maternas das comunidades atendidas, como uma das formas de preservação da realidade sociolingüística de cada povo;

IV – a organização escolar própria.

Parágrafo Único. A escola indígena será criada em atendimento à reivindicação ou por iniciativa de comunidade interessada, ou com a anuência da mesma, respeitadas suas formas de representação.

Art. 3º Na organização de escola indígena deverá ser considerada a participação da comunidade, na definição do modelo de organização e gestão, bem como:

I- suas estruturas sociais;

II- suas práticas sócio-culturais e religiosas;

III- suas formas de produção de conhecimento, processos próprios e métodos de ensino-aprendizagem;

IV- suas atividades econômicas;

V- a necessidade de edificação de escolas que atendam aos interesses das comunidades indígenas;

VI- o uso de materiais didático-pedagógicos produzidos de acordo com o contexto sócio-cultural de cada povo indígena.

Art 4º As escolas indígenas, respeitados os preceitos constitucionais e legais que fundamentam a sua instituição e normas específicas de funcionamento, editadas pela União e pelos Estados, desenvolverão suas atividades de acordo com o proposto nos respectivos projetos pedagógicos e regimentos escolares com as seguintes prerrogativas:

I – organização das atividades escolares, independentes do ano civil, respeitado o fluxo das atividades econômicas, sociais, culturais e religiosas;

(*) CNE. Resolução CEB 3/99. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de novembro de 1999. Seção 1, p. 19.

II – duração diversificada dos períodos escolares, ajustando-a às condições e especificidades próprias de cada comunidade.

Art. 5º A formulação do projeto pedagógico próprio, por escola ou por povo indígena, terá por base:

I – as Diretrizes Curriculares Nacionais referentes a cada etapa da educação básica;

II – as características próprias das escolas indígenas, em respeito à especificidade étnico-cultural de cada povo ou comunidade;

III - as realidades sociolingüísticas, em cada situação;

IV – os conteúdos curriculares especificamente indígenas e os modos próprios de constituição do saber e da cultura indígena;

V – a participação da respectiva comunidade ou povo indígena.

Art. 6º A formação dos professores das escolas indígena será específica, orientar-se-á pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e será desenvolvida no âmbito das instituições formadoras de professores.

Parágrafo único. Será garantida aos professores indígenas a sua formação em serviço e, quando for o caso, concomitantemente com a sua própria escolarização.

Art. 7º Os cursos de formação de professores indígenas 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.

Art. 8º A atividade docente na escola indígena será exercida prioritariamente por professores indígenas oriundos da respectiva etnia.

Art. 9º São definidas, no plano institucional, administrativo e organizacional, as seguintes esferas de competência, em regime de colaboração:

I – à União caberá legislar, em âmbito nacional, sobre as diretrizes e bases da educação nacional e, em especial:

a) legislar privativamente sobre a educação escolar indígena;

b) definir diretrizes e políticas nacionais para a educação escolar indígena;

c) apoiar técnica e financeiramente os sistemas de ensino no provimento dos programas de educação intercultural das comunidades indígenas, no desenvolvimento de programas integrados de ensino e pesquisa, com a participação dessas comunidades para o acompanhamento e a avaliação dos respectivos programas;

d) apoiar técnica e financeiramente os sistemas de ensino na formação de professores indígenas e do pessoal técnico especializado;

e) criar ou redefinir programas de auxílio ao desenvolvimento da educação, de modo a atender às necessidades escolares indígenas;

f) orientar, acompanhar e avaliar o desenvolvimento de ações na área da formação inicial e continuada de professores indígenas;

g) elaborar e publicar, sistematicamente, material didático específico e diferenciado, destinado às escolas indígenas.

II - aos Estados competirá:

a) responsabilizar-se pela oferta e execução da educação escolar indígena, diretamente ou por meio de regime de colaboração com seus municípios;

b) regulamentar administrativamente as escolas indígenas, nos respectivos Estados, integrando-as como unidades próprias, autônomas e específicas no sistema estadual;

c) prover as escolas indígenas de recursos humanos, materiais e financeiros, para o seu pleno funcionamento;

d) instituir e regulamentar a profissionalização e o reconhecimento público do magistério indígena, a ser admitido mediante concurso público específico;

e) promover a formação inicial e continuada de professores indígenas.

f) elaborar e publicar sistematicamente material didático, específico e diferenciado, para uso nas escolas indígenas.

III - aos Conselhos Estaduais de Educação competirá:

a) estabelecer critérios específicos para criação e regularização das escolas indígenas e dos cursos de formação de professores indígenas;

b) autorizar o funcionamento das escolas indígenas, bem como reconhecê-las;

c) regularizar a vida escolar dos alunos indígenas, quando for o caso.

§ 1º Os Municípios poderão oferecer educação escolar indígena, em regime de colaboração com os respectivos Estados, desde que se tenham constituído em sistemas de educação próprios, disponham de condições técnicas e financeiras adequadas e contem com a anuência das comunidades indígenas interessadas.

§ 2º As escolas indígenas, atualmente mantidas por municípios que não satisfaçam as exigências do parágrafo anterior passarão, no prazo máximo de três anos, à responsabilidade dos Estados, ouvidas as comunidades interessadas.

Art.10 O planejamento da educação escolar indígena, em cada sistema de ensino, deve contar com a participação de representantes de professores indígenas, de organizações indígenas e de apoio aos índios, de universidades e órgãos governamentais.

Art. 11 Aplicam-se às escolas indígenas os recursos destinados ao financiamento público da educação.

Parágrafo Único. As necessidades específicas das escolas indígenas serão contempladas por custeios diferenciados na alocação de recursos a que se referem os artigos 2º e 13º da Lei 9424/96.

Art. 12 Professor de escola indígena que não satisfaça as exigências desta Resolução terá garantida a continuidade do exercício do magistério pelo prazo de três anos, exceção feita ao professor indígena, até que possua a formação requerida.

Art. 13 A educação infantil será ofertada quando houver demanda da comunidade indígena interessada.

Art. 14 Os casos omissos serão resolvidos:

I - pelo Conselho Nacional de Educação, quando a matéria estiver vinculada à competência da União;

II - pelos Conselhos Estaduais de Educação.

Art. 15 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 16 Ficam revogadas as disposições em contrário.

ULYSSES DE OLIVEIRA PANISSET
Presidente da Câmara de Educação Básica

ANEXO IV

PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO.

O CONGRESSO NACIONAL decreta:

Art. 1º Fica aprovado o Plano Nacional de Educação, constante do documento anexo, com duração de dez anos.

Art. 2º A partir da vigência desta Lei, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão, com base no Plano Nacional de Educação, elaborar planos decenais correspondentes.

Art. 3º A União, em articulação com os Estados, o Distrito Federal, os municípios e a sociedade civil, procederá a avaliações periódicas da implementação do Plano Nacional de Educação.

§ 1º O Poder Legislativo, por intermédio das Comissões de Educação, Cultura e Desporto da Câmara dos Deputados e da Comissão de Educação do Senado Federal, acompanhará a execução do Plano Nacional de Educação.

§ 2º A primeira avaliação realizar-se-á no quarto ano de vigência desta Lei, cabendo ao Congresso Nacional aprovar as medidas legais decorrentes, com vistas à correção de deficiências e distorções.

Art. 4º A União instituirá o Sistema Nacional de Avaliação e estabelecerá os mecanismos necessários ao acompanhamento das metas constantes do Plano Nacional de Educação.

Art. 5º Os planos plurianuais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios serão elaborados de modo a dar suporte às metas constantes do Plano Nacional de Educação e dos respectivos planos decenais.

Art. 6º Os Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios empenhar-se-ão na divulgação deste Plano e da progressiva realização de seus objetivos e metas, para que a sociedade o conheça amplamente e acompanhe sua implementação.

Art. 7º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

CÂMARA DOS DEPUTADOS, de 2000.

ÍNDICE

I – INTRODUÇÃO

Histórico 06

Objetivos e Prioridades 07

II – NÍVEIS DE ENSINO

A – EDUCAÇÃO BÁSICA

1. EDUCAÇÃO INFANTIL..... .09

1.1. Diagnóstico .09

1.2. Diretrizes .12

1.3. Objetivos e Metas .14

2 – ENSINO FUNDAMENTAL 17

2.1. Diagnóstico 17

2.2. Diretrizes 20

2.3. Objetivos e Metas 22

3 – ENSINO MÉDIO 24

3.1. Diagnóstico 24

3.2. Diretrizes 27

3.3. Objetivos e Metas 29

B – EDUCAÇÃO SUPERIOR

4 – EDUCAÇÃO SUPERIOR 31

4.1. Diagnóstico 31

4.2. Diretrizes 35

4.3. Objetivos e Metas 37

4.4. Financiamento e Gestão da Educação Superior .39

III – MODALIDADES DE ENSINO

5 – EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS .40	
5.1. Diagnóstico .40	
5.2. Diretrizes .43	
5.3. Objetivos e Metas .44	
6 – EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS 46	
6.1. Diagnóstico .46	
6.2. Diretrizes 47	
6.3. Objetivos e Metas .47	
7 – EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E FORMAÇÃO PROFISSIONAL .49	
7.1. Diagnóstico .49	
7.2. Diretrizes .51	
7.3. Objetivos e Metas 51	
8 – EDUCAÇÃO ESPECIAL 53	
8.1. Diagnóstico .53	
8.2. Diretrizes .55	
8.3. Objetivos e Metas .57	
9 – EDUCAÇÃO INDÍGENA .59	
9.1. Diagnóstico .59	
9.2. Diretrizes 61	
9.3. Objetivos e Metas .61	
<i>IV – MAGISTÉRIO DA EDUCAÇÃO BÁSICA</i>	
10 – FORMAÇÃO DOS PROFESSORES E VALORIZAÇÃO DO MAGISTÉRIO ...63	
10.1. Diagnóstico ...63	
10.2. Diretrizes .. 66	
10.3. Objetivos e Metas ...68	
<i>V – FINANCIAMENTO E GESTÃO</i>	
11.1. Diagnóstico ...70	
11.2. Diretrizes ...77	

11.3. Objetivos e Metas ...79

11.3.1. Financiamento ...79

11.3.2. Gestão ...81

VI – ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PLANO ...82

[...]

9. EDUCAÇÃO INDÍGENA

9.1 *Diagnóstico*

No Brasil, desde o século XVI, a oferta de programas de educação escolar às comunidades indígenas esteve pautada pela catequização, civilização e integração forçada dos índios à sociedade nacional. Dos missionários jesuítas aos positivistas do Serviço de Proteção aos Índios, do ensino catequético ao ensino bilíngüe, a tônica foi uma só: negar a diferença, assimilar os índios, fazer com que eles se transformassem em algo diferente do que eram. Nesse processo, a instituição da escola entre grupos indígenas serviu de instrumento de imposição de valores alheios e negação de identidades e culturas diferenciadas.

Só em anos recentes esse quadro começou a mudar. Grupos organizados da sociedade civil passaram a trabalhar junto com comunidades indígenas, buscando alternativas à submissão desses grupos, como a garantia de seus territórios e formas menos violentas de relacionamento e convivência entre essas populações e outros segmentos da sociedade nacional. A escola entre grupos indígenas ganhou, então, um novo significado e um novo sentido, como meio para assegurar o acesso a conhecimentos gerais sem precisar negar as especificidades culturais e a identidade daqueles grupos. Diferentes experiências surgiram em várias regiões do Brasil, construindo projetos educacionais específicos à realidade sociocultural e histórica de determinados grupos indígenas, praticando a interculturalidade e o bilingüismo e adequando-se ao seu projeto de futuro.

O abandono da previsão de desaparecimento físico dos índios e da postura integracionista que buscava assimilar os índios à comunidade nacional, porque os entendia como categoria étnica e social transitória e fadada à extinção, está integrado nas mudanças e inovações garantidas pelo atual texto constitucional e fundamenta-se no reconhecimento da extraordinária capacidade de sobrevivência e mesmo de recuperação demográfica, como se verifica hoje, após séculos de práticas genocidas. As pesquisas mais recentes indicam que existem hoje entre 280.000 e 329.000 índios em terras indígenas, constituindo cerca de 210 grupos distintos. Não há informações sobre os índios urbanizados, e muitos deles preservam suas línguas e tradições.

O tamanho reduzido da população indígena, sua dispersão e heterogeneidade tornam particularmente difícil a implementação de uma política educacional adequada. Por isso mesmo, é de particular importância o fato de a Constituição Federal ter assegurado o direito das sociedades indígenas a uma educação escolar diferenciada, específica, intercultural e bilíngüe, o que vem sendo regulamentado em vários textos legais. Só dessa forma se poderá assegurar não apenas sua sobrevivência física mas também étnica, resgatando a dívida social que o Brasil acumulou em relação aos habitantes originais do território.

Em que pese a boa vontade de setores de órgãos governamentais, o quadro geral da educação escolar indígena no Brasil, permeado por experiências fragmentadas e descontínuas, é regionalmente desigual e desarticulado. Há, ainda, muito a ser feito e construído no sentido da universalização da oferta de uma educação escolar de qualidade para os povos indígenas, que venha ao encontro de seus projetos de futuro, de autonomia e que garanta a sua inclusão no universo dos programas governamentais que buscam a satisfação das necessidades básicas de aprendizagem, nos termos da Declaração Mundial sobre Educação para Todos.

A transferência da responsabilidade pela educação indígena da Fundação Nacional do Índio para o Ministério da Educação não representou apenas uma mudança do órgão federal gerenciador do processo. Representou também uma mudança em termos de execução: se antes as escolas indígenas eram mantidas pela FUNAI (ou por secretarias estaduais e municipais de educação, através de convênios firmados com o órgão indigenista oficial), agora cabe aos Estados assumirem tal tarefa. A estadualização das escolas indígenas e, em alguns casos, sua municipalização ocorreram sem a criação de mecanismos que assegurassem uma certa uniformidade de ações que garantissem a especificidade destas escolas. A estadualização assim conduzida não representou um processo de instituição de parcerias entre órgãos governamentais e entidades ou organizações da sociedade civil, compartilhando uma mesma concepção sobre o processo educativo a ser oferecido para as comunidades indígenas, mas sim uma simples transferência de atribuições e responsabilidades. Com a transferência de responsabilidades da FUNAI para o MEC, e deste para as secretarias estaduais de educação, criou-se uma situação de acefalia no processo de gerenciamento global da assistência educacional aos povos indígenas.

Não há, hoje, uma clara distribuição de responsabilidades entre a União, os Estados e os Municípios, o que dificulta a implementação de uma política nacional que assegure a especificidade do modelo de educação intercultural e bilíngüe às comunidades indígenas.

Há também a necessidade de regularizar juridicamente as escolas indígenas, contemplando as experiências bem sucedidas em curso e reorientando outras para que elaborem regimentos, calendários, currículos, materiais didático-pedagógicos e conteúdos programáticos adaptados às particularidades étno-culturais e lingüísticas próprias a cada povo indígena.

9.2 Diretrizes

A Constituição Federal assegura às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem.

A coordenação das ações escolares de educação indígena está, hoje, sob responsabilidade do Ministério de Educação, cabendo aos Estados e Municípios, a sua execução.

A proposta de uma escola indígena diferenciada, de qualidade, representa uma grande novidade no sistema educacional do País e exige das instituições e órgãos responsáveis a definição de novas dinâmicas, concepções e mecanismos, tanto para que estas escolas sejam de fato incorporadas e beneficiadas por sua inclusão no sistema oficial, quanto para que sejam respeitadas em suas particularidades.

A educação bilíngüe, adequada às peculiaridades culturais dos diferentes grupos, é melhor atendida através de professores índios. É preciso reconhecer que a formação inicial e continuada dos próprios índios, enquanto professores de suas comunidades, deve ocorrer em serviço e concomitantemente à sua própria escolarização. A formação que se contempla deve capacitar os professores para a elaboração de currículos e programas específicos para as escolas indígenas; o ensino bilíngüe, no que se refere à metodologia e ensino de segundas línguas e ao estabelecimento e uso de um sistema ortográfico das línguas maternas; a condução de pesquisas de caráter antropológico visando à sistematização e incorporação dos conhecimentos e saberes tradicionais das sociedades indígenas e à elaboração de materiais didático-pedagógicos, bilíngües ou não, para uso nas escolas instaladas em suas comunidades.

9.3 Objetivos e Metas⁹

1. Atribuir aos Estados a responsabilidade legal pela educação indígena, quer diretamente, quer através de delegação de responsabilidades aos seus Municípios, sob a coordenação geral e com o apoio financeiro do Ministério da Educação.**

2. Universalizar imediatamente a adoção das diretrizes para a política nacional de educação escolar indígena e os parâmetros curriculares estabelecidos pelo Conselho Nacional de Educação e pelo Ministério da Educação.**

3. Universalizar, em dez anos, a oferta às comunidades indígenas de programas educacionais equivalentes às quatro primeiras séries do ensino fundamental, respeitando seus modos de vida, suas visões de mundo e as situações sociolinguísticas específicas por elas vivenciadas.**
4. Ampliar, gradativamente, a oferta de ensino de 5ª a 8ª série à população indígena, quer na própria escola indígena, quer integrando os alunos em classes comuns nas escolas próximas, ao mesmo tempo que se lhes ofereça o atendimento adicional necessário para sua adaptação, a fim de garantir o acesso ao ensino fundamental pleno.**
5. Fortalecer e garantir a consolidação, o aperfeiçoamento e o reconhecimento de experiências de construção de uma educação diferenciada e de qualidade atualmente em curso em áreas indígenas.**
6. Criar, dentro de um ano, a categoria oficial de "escola indígena" para que a especificidade do modelo de educação intercultural e bilíngüe seja assegurada.**
7. Proceder, dentro de dois anos, ao reconhecimento oficial e à regularização legal de todos os estabelecimentos de ensino localizados no interior das terras indígenas e em outras áreas assim como a constituição de um cadastro nacional de escolas indígenas.**
8. Assegurar a autonomia das escolas indígenas, tanto no que se refere ao projeto pedagógico quanto ao uso de recursos financeiros públicos para a manutenção do cotidiano escolar, garantindo a plena participação de cada comunidade indígena nas decisões relativas ao funcionamento da escola.
9. Estabelecer, dentro de um ano, padrões mínimos mais flexíveis de infra-estrutura escolar para esses estabelecimentos, que garantam a adaptação às condições climáticas da região e, sempre que possível, as técnicas de edificação próprias do grupo, de acordo com o uso social e concepções do espaço próprias de cada comunidade indígena, além de condições sanitárias e de higiene.**
10. Estabelecer um programa nacional de colaboração entre a União e os Estados para, dentro de cinco anos, equipar as escolas indígenas com equipamento didático-pedagógico básico, incluindo bibliotecas, videotecas e outros materiais de apoio.**
11. Adaptar programas do Ministério da Educação de auxílio ao desenvolvimento da educação, já existentes, como transporte escolar, livro didático, biblioteca escolar, merenda escolar, TV Escola, de forma a contemplar a especificidade da educação indígena, quer em termos do contingente escolar, quer quanto aos seus objetivos e necessidades, assegurando o fornecimento desses benefícios às escolas.**
12. Fortalecer e ampliar as linhas de financiamento existentes no Ministério da Educação para implementação de programas de educação escolar indígena, a serem executados pelas secretarias estaduais ou municipais de educação, organizações de apoio aos índios, universidades e organizações ou associações indígenas.*
13. Criar, tanto no Ministério da Educação como nos órgãos estaduais de educação, programas voltados à produção e publicação de materiais didáticos e pedagógicos específicos para os grupos indígenas, incluindo livros, vídeos, dicionários e outros, elaborados por professores indígenas juntamente com os seus alunos e assessores.**
14. Implantar, dentro de um ano, as diretrizes curriculares nacionais e os parâmetros curriculares e universalizar, em cinco anos, a aplicação pelas escolas indígenas na formulação do seu projeto pedagógico.*
15. Instituir e regulamentar, nos sistemas estaduais de ensino, a profissionalização e reconhecimento público do magistério indígena, com a criação da categoria de professores indígenas como carreira específica do magistério, com concurso de provas e títulos adequados às

particularidades lingüísticas e culturais das sociedades indígenas, garantindo a esses professores os mesmos direitos atribuídos aos demais do mesmo sistema de ensino, com níveis de remuneração correspondentes ao seu nível de qualificação profissional.

16. Estabelecer e assegurar a qualidade de programas contínuos de formação sistemática do professorado indígena, especialmente no que diz respeito aos conhecimentos relativos aos processos escolares de ensino-aprendizagem, à alfabetização, à construção coletiva de conhecimentos na escola e à valorização do patrimônio cultural da população atendida.**

17. Formular, em dois anos, um plano para a implementação de programas especiais para a formação de professores indígenas em nível superior, através da colaboração das universidades e de instituições de nível equivalente.

18. Criar, estruturar e fortalecer, dentro do prazo máximo de dois anos, nas secretarias estaduais de educação, setores responsáveis pela educação indígena, com a incumbência de promovê-la, acompanhá-la e gerenciá-la.

19. Implantar, dentro de um ano, cursos de educação profissional, especialmente nas regiões agrárias, visando à auto-sustentação e ao uso da terra de forma equilibrada.

20. Promover, com a colaboração entre a União, os Estados e Municípios e em parceria com as instituições de ensino superior, a produção de programas de formação de professores de educação a distância de nível fundamental e médio.**

21. Promover a correta e ampla informação da população brasileira em geral, sobre as sociedades e culturas indígenas, como meio de combater o desconhecimento, a intolerância e o preconceito em relação a essas populações.

[...]

VI – ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PLANO

Um plano da importância e da complexidade do PNE tem que prever mecanismos de acompanhamento e avaliação que lhe dêem segurança no prosseguimento das ações ao longo do tempo e nas diversas circunstâncias em que se desenvolverá. Adaptações e medidas corretivas conforme a realidade for mudando ou assim que novas exigências forem aparecendo dependerão de um bom acompanhamento e de uma constante avaliação de percurso.

Será preciso, de imediato, iniciar a elaboração dos planos estaduais em consonância com este Plano Nacional e, em seguida, dos planos municipais, também coerentes com o plano do respectivo Estado. Os três documentos deverão compor um conjunto integrado e articulado. Integrado quanto aos objetivos, prioridades, diretrizes e metas aqui estabelecidas. E articulado nas ações, de sorte que, na soma dos esforços das três esferas, de todos os Estados e Municípios mais a União, chegue-se às metas aqui estabelecidas.

A implantação e o desenvolvimento desse conjunto precisam de uma coordenação em âmbito nacional, de uma coordenação em cada Estado e no Distrito Federal e de uma coordenação na área de cada Município, exercidas pelos respectivos órgãos responsáveis pela Educação.

Ao Ministério da Educação cabe um importante papel indutor e de cooperação técnica e financeira. Trata-se de corrigir acentuadas diferenças regionais, elevando a qualidade geral da educação no País. Os diagnósticos constantes deste plano apontam algumas, nos diversos níveis e/ou modalidades de ensino, na gestão, no financiamento, na formação e valorização do magistério e dos demais trabalhadores da educação. Há muitas ações cuja iniciativa cabe à União, mais especificamente ao Poder Executivo Federal. E há metas que precisam da cooperação do Governo Federal para serem executadas, seja porque envolvem recursos de que os Estados e os Municípios não dispõem, seja porque a presença da União confere maior poder de mobilização e realização.

Desempenharão também um papel essencial nessas funções o Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação - CONSED e a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME, nos temas referentes à Educação Básica, assim como o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras - CRUB, naqueles relativos à educação superior. Considera-se, igualmente, muito importante a participação de entidades da comunidade educacional, dos trabalhadores da educação, dos estudantes e dos pais reunidos nas suas entidades representativas.

É necessário que algumas entidades da sociedade civil diretamente interessadas e responsáveis pelos direitos da criança e do adolescente participem do acompanhamento e da avaliação do Plano Nacional de Educação. O art. 227, § 7º da Constituição Federal determina que no atendimento dos direitos da criança e do adolescente (incluídas nesse grupo as pessoas de 0 a 18 anos de idade) seja levado em consideração o disposto no art. 204, que estabelece a diretriz de "*participação da população, por meio de organizações representativas, na formulação das políticas e no controle das ações em todos os níveis*". Além da ação direta dessas organizações há que se contar com a atuação dos conselhos governamentais com representação da sociedade civil como o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente - CONANDA, os Conselhos Estaduais e Municipais dos Direitos da Criança e do Adolescente e os Conselhos Tutelares (Lei nº 8.069/90). Os Conselhos de Acompanhamento e Controle Social do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério - FUNDEF, organizados nas três esferas administrativas, deverão ter, igualmente, co-responsabilidade na boa condução deste plano.

A avaliação do Plano Nacional de Educação deve valer-se também dos dados e análises qualitativas e quantitativas fornecidos pelo sistema de avaliação já operado pelo Ministério da Educação, nos diferentes níveis, como os do Sistema de Avaliação do Ensino Básico – SAEB; do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM; do Sistema de Avaliação do Ensino Superior (Comissão de Especialistas, Exame Nacional de Cursos, Comissão de Autorização e Reconhecimento), avaliação conduzida pela Fundação/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

Além da avaliação contínua, deverão ser feitas avaliações periódicas, sendo que a primeira será no quarto ano após a implantação do PNE.

A organização de um sistema de acompanhamento e controle do PNE não prescinde das atribuições específicas do Congresso Nacional, do Tribunal de Contas da União - TCU e dos Tribunais de Contas dos Estados - TCEs, na fiscalização e controle.

Os objetivos e as metas deste plano somente poderão ser alcançados se ele for concebido e acolhido como *Plano de Estado*, mais do que *Plano de Governo* e, por isso, assumido como um compromisso da sociedade para consigo mesma. Sua aprovação pelo Congresso Nacional, num contexto de expressiva participação social, o acompanhamento e a avaliação pelas instituições governamentais e da sociedade civil e a conseqüente cobrança das metas nele propostas, são fatores decisivos para que a educação produza a grande mudança, no panorama do desenvolvimento, da inclusão social, da produção científica e tecnológica e da cidadania do povo brasileiro.

APÊNDICE A

GUIA DE OBSERVAÇÃO

DATA:

HORÁRIO:

PARTE I – IDENTIFICAÇÃO **TEMA:**

CODIGO VIDEO TAPE:

PARTE II – OBSERVAÇÃO SELETIVA

1. qual é a metodologia do ensino?

1.1. Que tipos de atividades / tarefas se realizam?

- **INDICADORES**

1.1.1 qual é a sequencias das atividades/tarefas pedagógicas?