

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
Estratégias do Pensamento e Produção de Conhecimento
Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento

A Formação Docente no Fazer e Refazer da Prática Pedagógica

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Orientadora:

Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco

Natal/RN, 2006

Volumes 01 e 02

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
Estratégias do Pensamento e Produção de Conhecimento
Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
Estratégias do Pensamento e Produção de Conhecimento
Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento

A Formação Docente no Fazer e Refazer da Prática Pedagógica

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Orientadora:

Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco

Natal/RN, 2006

Volume 01

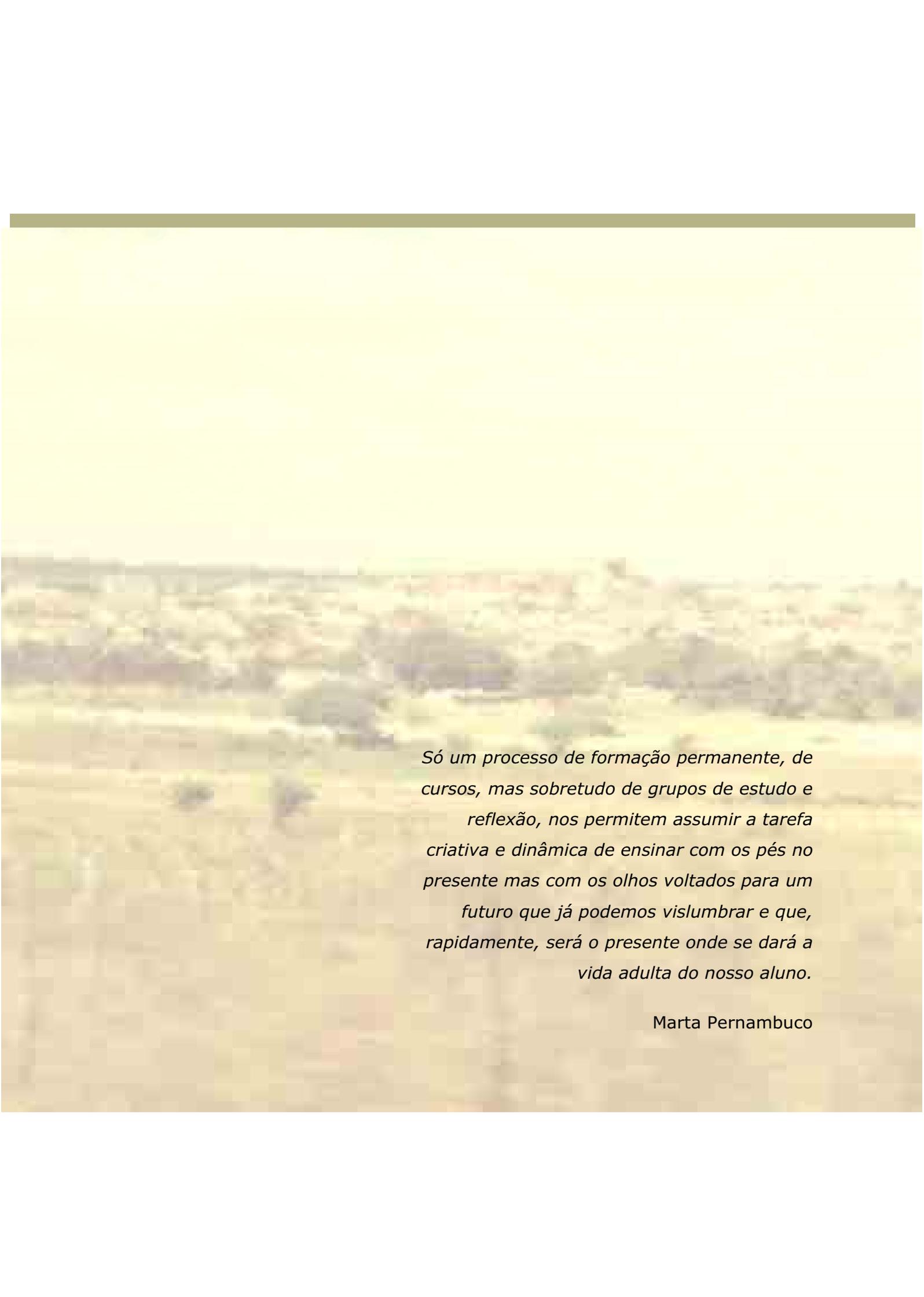
Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

A Formação Docente no Fazer e Refazer da Prática Pedagógica

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito parcial para obtenção do título de doutora em Educação.

Orientadora: Prof^a Dr^a Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco

Natal - RN, 2006



Só um processo de formação permanente, de cursos, mas sobretudo de grupos de estudo e reflexão, nos permitem assumir a tarefa criativa e dinâmica de ensinar com os pés no presente mas com os olhos voltados para um futuro que já podemos vislumbrar e que, rapidamente, será o presente onde se dará a vida adulta do nosso aluno.

Marta Pernambuco

MARIA CARMEM FREIRE DIÓGENES RÊGO

A Formação Docente no Fazer e Refazer da Prática Pedagógica

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte como requisito parcial para obtenção do título de doutora em Educação.

Orientadora: Prof^a Dr^a Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco

Natal – RN
Agosto de 2006

Dedicatória

A Paulo Freire, professor dos professores;

A Marta, orientadora e grande companheira de caminhada;

A Pedro e Maria do Carmo, meus pais e primeiro exemplo de amor e dedicação à profissão de professor;

A Rui, marido e companheiro, também professor;

A Luthiani, Rui Filho e Arthur, meus filhos, amor maior que dispensa palavras;

A Rafaela e Thuila, minhas noras-amigas, com quem divido as belezas de ser mulher.

Agradecimentos

Ao Programa de Pós-Graduação em Educação da UFRN, que desde o mestrado vem contribuindo para minha formação acadêmica, principalmente, nas pessoas de Márcia Gurgel e Radir Medeiros.

À equipe do NEI, com quem tenho conjuntamente sonhado sonhos possíveis e travado lutas necessárias.

Aos colegas do GEPEM, interlocutores, que colaboraram com idéias, incentivos e amizade, pelos momentos de diálogo (freiriano), solidariedade e alegria.

Aos novos companheiros de trabalho da SEDIS, que têm me permitido enfrentar novos desafios *on-line* e virtuais.

A Tânia Câmara, amiga e interlocutora de área, com meu agradecimento, mais uma vez, pela leitura cuidadosa e criteriosa deste texto.

À amiga Augusta, com quem divido, há anos, os medos, dúvidas, alegrias e prazeres do trabalho cotidiano com a formação de educadores da escola infantil.

Aos amigos Irene, Eugenio e Sávio, ratificando este último, que junto comigo formamos o novo "*incrível exército de Brancaleone*" de Marta.

A Delizoicov, Angotti, Gouvêa e Marta, sem a produção incansável deles, meu trabalho não teria este perfil.

À família – pais, irmãos, sobrinhos, cunhados - e amigos, pelo incentivo e apoio, que bravamente suportaram as prolongadas ausências.

A todas as pessoas que de alguma forma contribuíram nesta caminhada e mais especificamente na organização final deste trabalho, entre outros: Gilberto, Talita, Verônica, Thaisa, Vera Amaral, Pedro Gustavo, André, Ary e Dacifran.

A Vera Rêgo e Maria Antônia, mães das minhas noras, que generosamente dividem o amor e atenção de suas filhas comigo.

A Deta e Marinalva, juntamente com Rui, propiciaram o apoio logístico familiar.

Resumo

Este trabalho analisou ações formativas desenvolvidas pelo Grupo de Estudos de Prática Educativas em Movimento (GEPEM) - UFRN, cujo foco central de atuação, tanto na intervenção, quanto na pesquisa, é a transformação do fazer pedagógico, consciente de que a intervenção na Escola com o objetivo explícito de mudar a ação pressupõe um processo de formação dos educadores. A metodologia utilizada é uma reflexão sobre a prática, visando estar construindo um conhecimento que possa ser generalizado para outras realidades. Na análise das produções anteriores do Grupo, buscou-se o que estava parametrizando as decisões tomadas, ou seja, quais as regularidades desse processo, permitindo a identificação dos princípios, uma vez que eles apareceram recorrentemente nos diferentes documentos analisados. Foram identificados como princípios para as ações formativas do GEPEM: o sujeito enquanto ser histórico-social faz parte de uma determinada comunidade; o conhecimento é construído nas relações sociais e a realidade local é geradora de conteúdo; a dialogicidade, construção coletiva e o processo de conscientização. Também, foram explicitados quatro organizadores devidamente caracterizados, e evidenciados parâmetros e critérios de atuação que possibilitam a sua articulação com a prática. Ao final, os princípios e organizadores são utilizados para analisar duas propostas de formação inicial (Ensino Médio e Superior) de educadores de assentamentos rurais.

Palavras-chave: Formação de Professores, Ação na Escola, Paulo Freire.

Abstract

This work dealt with formative actions that were developed by Educational Practice in Movement (GEPEM) at Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). This group aims to transform the way education is carried out. This is done either through intervention or in research considering that school has an explicit objective, to change action, and this presupposes an educator formation process. The methodology used is a reflection on educational practice, aiming to built knowledge that can be generalized to other realities. The analysis of the group's prior work was done considering what has been used as a parameter for decision making, the regularity in the process itself, all of which allowed the identification of their principles, once these were always mentioned in the documents that were analyzed. Some principles for formative actions of the GEPEM were identified: the subject as a social historical being is part of a given community; knowledge is built through social relations and local reality is a content generator; dialogically, collective construction and awareness process. The research also pointed out four characterized organizers, parameters and action criteria that make articulation with practice possible. Thus, these are used in order to analyze two initial formation proposals (secondary and higher education) of rural settlement educators.

Palavras-chave: Professor Formation. School Actions. Paulo Freire.

Resumen

Este trabajo ha analizado acciones formativas desarrolladas por el Grupo de Estudios de Práctica Educativa en Movimiento (GEPEM) – UFRN, en cuyo el foco de actuación tanto en la intervención como en la pesquisa, es la transformación del hacer pedagógico y que al intervenir en la escuela con el objetivo explícito de cambiar la acción, necesariamente, pasa por un proceso de formación de los educadores. La metodología utilizada es una reflexión sobre la práctica, con el fin de estar construyendo un conocimiento que pueda ser generalizado para otras realidades. En el análisis de las producciones anteriores del Grupo, se buscó lo que estaba haciendo parámetro, entre las decisiones tomadas, o sea, cuales las regularidades de este proceso, permitiendo la identificación de los principios, una vez que ellos aparecieron de manera reiterada en los diferentes documentos analizados. Fueron identificados como principios para las acciones formativas del GEPEM: el sujeto como ser histórico social hace parte de una determinada comunidad; el conocimiento es construido en las relaciones sociales y a realidad local es generadora de contenido; la capacidad de dialogo, construcción colectiva y el proceso de conscientización. También, se explicitó cuatro organizadores que fueron caracterizados, como también se evidenció parámetros y criterios de actuación que posibilitan su articulación con la práctica. Al final, los principios y organizadores son utilizados para analizar dos propuestas de formación inicial (enseñanza en nivel secundario y superior) de educadores de asentamientos rurales.

Palabras llave: Formación de Profesores, Acción en la Escuela, Paulo Freire.

Résumé

Ce travail a analysé des actions formatives développées par le Groupe d'Études de Pratique Educatives en Mouvement (GEPEM) – UFRN, dont le centre d'action, à l'intervention comme à la recherche, est la transformation du faire pédagogique et qu'en d'intervenant sur l'école avec l'objectif de changer l'action, nécessairement, passe par un procès de formation d'éducateurs. La méthodologie utilisée est une réflexion sur la pratique, à l'objectif de construire un savoir qui puisse être généralisé par d'autres réalités. A l'analyse des productions antérieures du Groupe, on a cherché ce qui donnait des paramètres aux décisions prises, c'est à dire, observer les régularités de ce procès, ce qui permet l'identification des principes, une fois qu'ils apparaissent de couramment dans les différents documents analysés. On a identifié comme principes pour les actions formatives du GEPEM : Le sujet comme un être historique-social fait partie d'une certaine communauté ; la connaissance est construite dans les relations sociales et la réalité locale est génératrice du contenu ; le dialogue, la construction collective et le procès de conscientisation. On a explicité, aussi, quatre organisateurs qui ont été caractérisés, comme on a aussi explicité des paramètres et des critères d'action qui rendent possible son articulation par rapport à la pratique. A la fin, les principes et les organisateurs sont utilisés pour analyser deux propositions de formation initiale (enseignement secondaire et supérieur) d'éducateur d'occupations rurales.

Mots-clé: Formation de Professeurs, Actions à l'école, Paulo Freire.

Lista de Siglas

CCSA	Centro de Ciências Sociais Aplicadas
CONSEPE	Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão
CECAE	Comissão Especial de Coordenação de Atividades de Extensão Universitária/USP
CRUB	Conselho de Reitores das Universidades
DEPED	Departamento de Educação
DOT	Diretoria de Orientação Técnica
DREMS	Delegacias Regionais de Educação Municipal
ECPC	Ensino de Ciências a partir dos Problemas da Comunidade
GEPEA	Grupo de Estudos sobre Processos de Ensinar e Aprender na Educação Infantil
GEPEM	Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento
IBERCIMA	Programa Ibero Americano de Ensino de Ciências e da Matemática
IFUSP	Instituto de Física da USP
MOVA	Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos
NAE	Núcleos de Ação Educativa
NEI	Núcleo de Educação Infantil
NEPEB	Núcleo de Pesquisa em Educação Básica
NUPES	Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior
PPGE _d	Programa de Pós-Graduação em Educação
PROBASICA	Programa de Qualificação Profissional para a Educação Básica
SME/SP	Secretaria Municipal de Educação São Paulo
SPEC	Sub-programa Educação para a Ciência
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

Lista de Fotos

FOTO DA CAPA	Foto única	Vista panorâmica de São Paulo do Potengi na época da primeira experiência, por volta de 1987. Acervo do GEPEM.
FOTOS INTRODUÇÃO	Foto 01 1ª coluna a esquerda	Abertura da 2ª etapa do Curso Magistério da Terra, maio de 2005. Acervo do Curso.
	Foto 02 1ª coluna a direita	Aula para professores de Educação Infantil no Município de São José de Mipibu/RN, 2003. Acervo particular.
	Foto 03 2ª coluna a esquerda	Reunião de planejamento com professores do curso de Magistério da Terra, Natal, 2005.1. Acervo do Curso
	Foto 04 2ª coluna a direita	Reunião do GEPEM/UFRN, Natal, 2005. Acervo do GEPEM
FOTOS PARTE 1	Foto 01 1ª coluna a esquerda	Aula de campo – alunos de São Paulo do Potengi/RN, Acervo do GEPEM
	Foto 02 1ª coluna a direita	Aula de campo – alunos de São Paulo do Potengi/RN, Acervo do GEPEM
	Foto 03 2ª coluna a esquerda	Leito do Rio Potengi em São Paulo do Potengi/RN, Acervo do GEPEM
	Foto 04 2ª coluna a direita	Encontro de planejamento com os professores de São Paulo do Potengi/RN, na Casa de Hospedes de Ponta Negra, Natal/RN, Acervo do GEPEM
FOTOS PARTE 2	Foto 01 1ª coluna a esquerda	Encontro de planejamento com os professores de São Paulo do Potengi/RN, na Casa de Hospedes de Ponta Negra, Natal/RN, Acervo do GEPEM
	Foto 02 1ª coluna a direita	Aula de campo – alunos de São Paulo do Potengi/RN, Acervo do GEPEM
	Foto 03 2ª coluna a esquerda	Curso para os professores de São Paulo do Potengi/RN, na Casa de Hospedes de Ponta Negra, Natal/RN, Acervo do GEPEM
	Foto 04 2ª coluna a direita	Curso para os professores de São Paulo do Potengi/RN, na Casa de Hospedes de Ponta Negra, Natal/RN, Acervo do GEPEM

FOTOS PARTE 3

Foto 01 1ª coluna a esquerda	Curso para os professores de São Paulo do Potengi/RN, na Casa de Hospedes de Ponta Negra, Natal/RN, Acervo do GEPEM
Foto 02 1ª coluna a direita	Curso para os professores de São Paulo do Potengi/RN, na Casa de Hospedes de Ponta Negra, Natal/RN, Acervo do GEPEM.
Foto 03 2ª coluna a esquerda	Curso para os professores de São Paulo do Potengi/RN, na Casa de Hospedes de Ponta Negra, Natal/RN, Acervo do GEPEM.
Foto 04 2ª coluna a direita	Atividade em sala de aula em Escola de São Paulo do Potengi/RN, Acervo do GEPEM.

FOTOS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foto 01 1ª coluna a esquerda	Mística dos alunos do Curso de Magistério da Terra, Centro de Formação Patativa do Assaré, Cear-a-Mirim/Rn, 2005. Acervo do Curso.
Foto 02 1ª coluna a direita	Oficina de construção de materiais didáticos no Curso Pedagogia da Terra, Centro de Formação Patativa do Assaré, Cear-a-Mirim/Rn, 2005. Acervo do GEPEM.
Foto 03 2ª coluna a esquerda	Centro de Formação Patativa do Assaré, Cear-a-Mirim/Rn, 2005. Acervo do Curso.
Foto 04 2ª coluna a direita	Mística realizada pelos alunos do Curso de Magistério da Terra, Centro de Formação Patativa do Assaré, Cear-a-Mirim/Rn, 2005. Acervo do Curso

Sumário

RESUMO	
ABSTRAT	
RESUMEN	
RÉSUMÉ	
LISTA DE SIGLAS	
LISTA DE FOTOS	
INTRODUÇÃO	18
PARTE 1	
O CONTEXTO DAS AÇÕES FORMATIVAS DO GEPEM	33
O Primeiro Bloco: O início do percurso (1978-1989)	34
O Segundo Bloco: A experiência da SME – São Paulo (1989-1991)	48
O Terceiro Bloco: As experiências de Antônio Fernando Gouvêa da Silva (1989-2003)	59
PARTE 2	
O REFERENCIAL DAS AÇÕES FORMATIVAS DO GEPEM	66
1 Formação de Professores: o debate da área	68
1.1 Pesquisas de diagnóstico	69
1.2 Pesquisas propositivas amplas	72
1.3 Pesquisas propositivas específicas	73
1.4 Formação continuada	76
2 O Princípio das Ações Formativas do GEPEM	77
2.1 O sujeito enquanto ser histórico-social e faz parte de uma determinada comunidade	79

	82
2.2 O conhecimento é construído nas relações sociais e a realidade local é geradora de conteúdo	
2.3 Dialogicidade, construção coletiva e processo de conscientização	89
PARTE 3	
O REFERENCIAL NO FAZER E REFAZER DA PRÁTICA PEDAGÓGICA	99
1. Articulação teoria-prática	101
a) Construção da autonomia do professor	107
b) Construção de uma atitude investigativa	110
2. A Escola como foco	113
a) Construção da identidade com a Escola, ou de pertencimento à ação coletiva	119
b) Construção da profissionalização	120
3. Problematização e diálogo na proposição e execução do fazer e formação docente	124
4. Profundidade X Extensão	127
a) Profundidade/Intencionalidade	129
b) Extensão/Ampliação do Universo Cultural	131
CONSIDERAÇÕES FINAIS	136
REFERÊNCIAS DE DOCUMENTOS	141
REFERÊNCIAS	142
ANEXOS	158

Introdução

*Ninguém educa ninguém.
Ninguém educa a si mesmo.
As pessoas se educam entre si,
mediatizadas pelo mundo.*
Paulo Freire



O meu trabalho de Tese pretende explicitar que fatores estão presentes na formação propiciada pelo GEPEM (Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento), tanto nos movimentos de reorientação/assessoria de políticas, gestões e currículos de práticas educativas que se propunham à mudança, quanto nas sistematizações das pesquisas que vem realizando sobre práticas educativas e sociais, considerando que a formação de professores se dá permanentemente e tendo como foco a escola.

Em 1994, no último ano do Mestrado, comecei a trabalhar num projeto de reorientação curricular em cinco escolas públicas do Bairro de Mãe Luíza/RN, coordenado pela Professora Marta Pernambuco, ocasião em que, com um grupo de professores sob a coordenação de Marta foi criado o Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento – (GEPEM, 1994)¹. Nesse Projeto, além de ter podido vivenciar, coletivamente, um processo de assessoria pautado nos princípios freirianos, acompanhei com o grupo todos os conflitos e contradições que essa experiência proporcionou.

Desde então, uma questão sempre inquietou o grupo e a mim em particular: como sistematizar essas contribuições, de forma que possam ser generalizadas para outras realidades? De certa forma, a minha dissertação de Mestrado já fora uma primeira tentativa de síntese, da metodologia do GEPEM², abarcando duas perspectivas diferentes e nos dois espaços em que atuava como profissional: no Núcleo de Educação Infantil (NEI), como professora de crianças pequenas, e no GEPEM, como colaboradora-pesquisadora. Da experiência do NEI, sistematizei na Dissertação (RÊGO, 1995), o trabalho pedagógico com crianças de 2 a 3 anos de idade, chegando aos organizadores, parâmetros e critérios do trabalho com essa faixa etária; e, da participação no GEPEM, sistematizei uma das primeiras sínteses sobre o processo metodológico de analisar práticas educativas que se propõem a mudança, ou seja, a proposta metodológica de pesquisa do grupo (RÊGO; PERNAMBUCO, 1996).

Após o Mestrado, continuei atuando nos dois espaços – NEI e GEPEM – e certamente as discussões com os colegas do GEPEM influenciaram a minha atuação como formadora de professores de Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental. A metodologia dialógica dos Momentos Pedagógicos, sistematizada por Marta Pernambuco em 1994, tem, desde então, orientado as ações do grupo nos

¹ Para saber mais consultar documento de criação da Base de Pesquisa GEPEM (1994).

² O texto com a proposta metodológica do GEPEM foi apresentado na Associação Nacional de Pesquisadores em Educação (ANPEd) de 1996, sob o título de “Um conhecimento a partir da prática”.

processos de formação de professores, que pressupõem três momentos: Estudo da Realidade, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento.

A participação no processo de assessoria às escolas de Mãe Luíza³ foi a primeira grande ruptura na minha ação como formadora. Lembro-me de que o planejamento e organização coletiva da primeira fase do Curso de Aperfeiçoamento⁴ para os(as) professores(as) se constituíram num grande esforço e em muito trabalho por parte de todos. Nessa programação⁵, não só eu mas todo o grupo pôde acompanhar a concretização dos ensinamentos de Paulo Freire sobre diálogo, conscientização, ação-reflexão-ação.

Essa experiência influenciou decisivamente a minha atuação como formadora, trazendo consequências/repercussões, também, para os programas de formação no NEI⁶, posto que um grupo de professoras atuava nos dois espaços: NEI e GEPEM. A partir daí, foi iniciado o planejamento dos programas, com vistas a garantir a articulação prática-teoria-prática.

A intenção era de trabalhar com a dialogicidade de Paulo Freire e os encaminhamentos metodológicos da ação-reflexão-ação. Por isso, os programas foram planejados da seguinte forma:

- a) Discussão sobre a prática - geralmente a partir de uma prática que fosse referência, por meio de oficinas pedagógicas, relatos de experiências, mas tudo planejado e selecionado pelos formadores – o encaminhamento sempre tinha como objetivo levantar os aspectos relevantes da prática.
- b) Reflexão teórica – por meio de leitura de textos significativos que trouxessem contribuições para uma reflexão teórica.
- c) Aplicabilidade no cotidiano – levantamento de alternativas que pudessem ser viabilizadas em sala de aula.

³ Cinco professoras do NEI participaram dessa assessoria, mas apenas duas – Analice e eu – acompanharam todo o processo, durante os três anos de duração do Projeto.

⁴ O Curso de 180 horas-aula foi realizado em módulos ao longo do ano, com três encontros intensivos (início, meio e final do ano) e também um encontro mensal aos sábados.

⁵ Os módulos intensivos (40 horas-aula) do Curso eram planejados coletivamente pelos pesquisadores e alunos-orientandos do GEPEM, sob a Coordenação de Marta Pernambuco e Antônio Fernando Gouvêa.

⁶ O processo de formação dos docentes do próprio NEI já foi analisado e sistematizado por Câmara (1999), que apontou as mudanças ocorridas no trabalho administrativo e pedagógico do NEI, a partir de uma ação formadora em serviço.

AÇÃO	REFLEXÃO	AÇÃO
<p>Levantamento do que já sabe sobre o assunto.</p> <p>Apresentação de um recorte da prática, por meio de relatos de experiência ou oficinas pedagógicas.</p>	<p>Leitura de textos.</p> <p>Pesquisas em diversos materiais.</p> <p>Reflexão teórica.</p>	<p>Síntese do que aprenderam.</p> <p>Implicações para a prática.</p> <p>Reflexões sobre as práticas apresentadas</p>

Esquema 01 – Síntese da metodologia utilizada

Tal esquema era encaminhado da seguinte forma: para iniciar uma oficina pedagógica ou a leitura de um relato de experiência que permitisse estar discutindo a prática pedagógica, depois a leitura de um texto que desse subsídio para uma reflexão sobre a prática apresentada; e uma rediscussão da prática por meio das observações realizadas em salas de aula do NEI ou mesmo a leitura de relatos de experiência. Reconheço que já havia uma preocupação em levantar, junto às professoras, o que elas sabiam sobre o assunto que iria ser discutido, embora na verdade o grupo não sabia muito que fazer desse levantamento, uma vez que o passo seguinte já estava cuidadosamente planejado e não “cabiam” mais as falas das professoras.

Havia também uma preocupação com a dinâmica do curso, no sentido de garantir momentos de leitura de texto e reflexão teórica; realização de oficinas pedagógicas, permitindo a simulação de situações de sala de aula com professores mais experientes e, ainda, momentos de observação da prática pedagógica do NEI, que as professoras tanto elogiavam. Tudo isso, numa tentativa de garantir uma formação pautada nos pressupostos freirianos da ação-reflexão-ação.

Então o grupo passou a se questionar por que as professoras ao longo do curso ou mesmo em módulos seguintes, ainda, revelavam visões equivocadas sobre criança, desenvolvimento e escola. E mais: na discussão sobre o cotidiano das professoras, alunas dos cursos, a constatação era de que elas traziam situações, problemas do dia-a-dia da sala de aula tidos como superados, como acontece nos outros cursos de formação.

Esses cursos de formação, muitas vezes ministrados pela equipe do NEI, apesar de terem alguma repercussão para a prática da professora, apresentavam uma grande lacuna não facilmente identificada quanto ao que havia de “errado” com as propostas, uma vez que o programa era cuidadosamente planejado, com objetivos claros e conteúdos bem definidos, voltados para uma reflexão sobre a prática.

A segunda ruptura, pelo menos no meu percurso pessoal, se dá a partir da minha entrada no Doutorado⁷ e o retorno sistemático aos estudos sobre a pedagogia de Paulo Freire, assim, com o distanciamento propiciado pela inserção no espaço acadêmico, agora, “olhava” essas práticas com um olhar analítico, ao mesmo tempo que ainda mantinha um vínculo institucional como Coordenadora de Extensão e Pesquisa e com a responsabilidade de articular os programas de formação para professores da Rede Pública. A responsabilidade se ampliara por estar planejando os programas⁸ e formando também um quadro de professores para atuarem de forma coletiva nos diversos espaços onde os programas fossem ser implementados. Assim, comecei a refletir sobre a minha própria atuação como formadora e passei a pensar em novas alternativas para os cursos de formação, tentando garantir uma ação/atuação pautada na dialogicidade de Paulo Freire.

O distanciamento proporcionado pela inserção no doutorado possibilitou uma leitura mais crítica acerca dos programas anteriores, porque uma questão persistia: como usar os momentos pedagógicos de forma dialógica, de modo a que levem os professores a refletirem e tomarem consciência da sua ação docente? Uma questão já estava clara: uma articulação teoria-prática estava sendo proporcionada, mas não uma reflexão acerca da prática do professor. O que o grupo fazia era partir de uma determinada prática, de preferência de sucesso, geralmente a própria prática do NEI, mas nunca a prática do educador, das suas visões de mundo, do que já sabiam, do que já faziam... Era verdade que já tínhamos a preocupação de no primeiro dia do curso fazer um levantamento junto aos professores das expectativas, o que sabiam sobre o assunto, mas nunca com a intenção explícita de problematizar esse conhecimento ou mesmo a sua ação docente.

⁷ No primeiro ano do Doutorado (2002.2), estava na Direção do NEI e no segundo ano (2003) não conseguindo afastamento integral, então, assumi a Coordenação de Pesquisa e Extensão na mesma unidade.

⁸ No ano de 2003, coordenamos um programa de formação para professores de educação infantil, para 1260 professores de 29 municípios do Estado do Rio Grande do Norte, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Natal. Para a efetiva realização do curso que envolvia 40 formadores atuando simultaneamente foi necessária uma preparação coletiva dos professores que atuariam como formadores.

A intenção era mudar a prática na escola e, para isso, a opção foi por trabalhar com a dialogicidade de Paulo Freire e os encaminhamentos metodológicos da ação-reflexão-ação. Então os programas passaram a ser planejados com a seguinte forma:

- a) Conhecer a realidade dos professores - a primeira preocupação no planejamento dos cursos tem sido conhecer o que os professores pensam e sabem, assim como levá-los a refletir sobre os contextos em que atuam – a sala de aula e escola - e a realidade de vida dos seus alunos. Geralmente, um roteiro de pesquisa sobre o município, bairro, escola e sala de aula caracteriza o início.
- b) Leitura de textos – uma seleção cuidadosa de textos que tragam uma discussão clara e objetiva e que possam ser lidos durante o próprio curso, individualmente, em grupos ou mesmo no coletivo da turma, que temos chamado de “leitura coletiva presencial”.
- c) Síntese e levantamento de alternativas – esse momento, além de ter o objetivo de síntese final, também, é utilizado para o planejamento de algumas alternativas possíveis de serem executadas, tendo o contexto da sala de aula dos próprios professores como referência básica.

AÇÃO	REFLEXÃO	AÇÃO
Estudo da Realidade	Organização do Conhecimento	Aplicação do Conhecimento
Fala do professor: o que sabe e o que pensa. Reflexão sobre o contexto da comunidade, o contexto da escola e o contexto da sala de aula. Parte-se de um recorte do contexto: imagens, cenas, dados estatísticos, falas significativas, ditos populares...	Leitura de textos. Consulta em documentos. Pesquisas diversas. Reflexão teórica.	Síntese do que aprenderam. Levantamento de alternativas para a realidade em que atuam. Planejamento coletivo de uma programação para a escola. Planejamento de aulas.

Esquema 02 – Segunda síntese da metodologia utilizada

É evidente que houve um grande avanço nessas propostas, apontando rupturas, embora algumas continuidades persistam. Hoje, em particular, considero que é preciso romper com a lógica de cursos de formação e repensar novas alternativas que possam responder a esses questionamentos e constatações. Percebo, também, que não havia um diálogo, no sentido freiriano, entre os formadores e os educadores, entre o conteúdo dos cursos e os educadores(as) e entre o conteúdo, formadores, educadores-formandos e o mundo.

Mesmo considerando que ainda persistem muitos limites a serem superados nessas propostas, reconheço que estas já apontam alguns avanços. Exemplo disso é a realização de algumas estratégias que têm levado as professoras a refletirem e des-velarem algumas questões do seu cotidiano na escola.

Já nas propostas a que tive oportunidade de acompanhar no GEPEM, como o Curso de Pedagogia da Terra, outras questões estavam presentes, a saber: Como articular os mesmos princípios da formação continuada para a formação inicial, uma vez que os “alunos” ainda não estavam atuando em sala de aula? Como garantir a articulação dos pressupostos básicos em uma grade curricular? A experiência com o Curso de Pedagogia da Terra levou o grupo a pensar, planejar e propor o Curso de Ensino Médio, Modalidade Normal, para formar professores das áreas de assentamentos da reforma agrária do Rio Grande do Norte.

A partir dessas constatações e inquietações, propus-me a explicitar as tomadas de decisão no que diz respeito às propostas de formação de professores do GEPEM. Algumas questões já estavam claras, como por exemplo, que a formação se dá no interior da Escola, através da reorientação da proposta pedagógica, articulando todos os setores desta.

A Pesquisa

A proposta metodológica adotada pretende caracterizar a forma de construir conhecimento de um grupo de pesquisa, tanto nas reflexões teóricas, quanto nas intervenções. Para Delizoicov (2004) *uma das características da produção é de ser elaborada de forma compartilhada por pesquisadores agregados em torno de alguns elementos*. Nesse sentido, tenta-se explicitar o “pensamento coletivo” que os integrantes do GEPEM vêm construindo a partir de suas atuações em processos de reorientação curricular e nas pesquisas.

Segundo Delizoicov (2004) Ludwik Fleck (1896-1961) tem uma vasta produção sobre epistemologia, podendo ser considerado pioneiro na abordagem construtivista e sociologicamente orientada sobre História e Filosofia da Ciência.

Nas palavras do próprio Delizoicov (2004, p.164):

Fleck, nas suas considerações epistemológicas que faz, argumenta sobre o papel dos distintos *coletivos de pensamento* (FLECK, 1986) ao analisar a produção e disseminação de conhecimentos. Ele caracteriza um coletivo de pensamento como constituído por um coletivo de indivíduos que é portador de um *estilo de pensamento*, o qual podemos compreender sinteticamente como sendo caracterizado por conhecimentos e práticas compartilhadas. [...] Para ele o sujeito do conhecimento estabelece interações com o objeto do conhecimento através de relações que são mediatizadas pelo que ele denominou *estilo de pensamento*.

Vários pesquisadores no Brasil como Cutolo (2001), Da Ros (2000) e Delizoicov (2002) já utilizam a produção de Fleck como referência, aprofundando a compreensão do termo estilo de pensamento, que empregam como uma categoria analítica, argumentando que se mostra particularmente profícua para análise epistemológica.

Ao propor o seu modelo epistemológico Fleck tem a intenção de propor uma teoria do conhecimento que não se ocupe apenas da produção da ciência, afirmando que:

A fertilidade da teoria do pensamento coletivo se mostra precisamente na possibilidade que nos proporciona para comparar e investigar de forma uniforme o pensar primitivo, arcaico, ingênuo [...] também pode ser aplicado ao pensamento de um povo, de uma classe ou de um grupo [...]. (FLECK, 1986, p.96).

Cutolo (2001, p.55) sistematizou uma caracterização para a categoria estilo de pensamento na perspectiva proposta por Fleck, que resume-se em:

1. modo de ver, entender e conhecer;
2. processual, dinâmico, sujeito a mecanismos de regulação;
3. determinado psico/sócio/histórico/culturalmente;
4. que leva a um corpo de conhecimentos e práticas;
5. compartilhado por um coletivo com formação específica.

Dessa forma, a minha tese pretende caracterizar um coletivo de pensamento que foi sendo constituído por um grupo de indivíduos, que adotaram um estilo de pensamento ao longo de sua trajetória histórica de produção, de conhecimentos e práticas compartilhadas nas pesquisas e atuações em escolas e movimentos sociais.

O percurso que trilhei foi permeado de constantes **problematizações** sobre o objeto de estudo que estou tentando des-velar, pois o des-velamento das práticas sociais, nesse caso educativas, costuma abrir um leque amplo de questões e possibilidades de **buscas**, o que exige a escolha de alguns questionamentos, como os orientadores dessas buscas. No meu caso, as questões que se me apresentaram foram: O que é importante considerar na formação do professor, tendo como foco o trabalho na Escola? Como devem ser organizadas as programações para a formação dos professores, tendo como objetivo central as atividades de sala de aula?

Retomei a proposta do GEPEM, qual seja:

A partir da experiência de trabalho prático, do seu registro e da busca dos fatores das decisões tomadas, das dificuldades encontradas e dos sucessos obtidos, inicia-se a identificação dos primeiros organizadores que estão sendo utilizados⁹ (PERNAMBUCO, 1994, p. 6).

Há portanto, nessa proposta, uma intencionalidade explícita em olhar o **processo** de construção das práticas educativas e não simplesmente o **produto** final. Em outras palavras, a ênfase recai sobre as mediações do processo, que, além de uma organização teórica, trazem um caráter normativo orientador dessas práticas.

Já em Rêgo (1995), aponte, tomando como base a produção do Grupo, que, sob este prisma, mais que categorias estão sendo construídos organizadores, parâmetros, critérios, não constituindo em modelos prontos, teorias fechadas com capacidade de previsibilidade, mas sim possibilitando a acumulação de informações sobre o processo, para criar instrumentos de leitura e intervenção sobre as práticas de diferentes realidades.

A proposta, portanto, é olhar as práticas educativas tanto as inovadoras quanto as que se propõem à mudança, explicitando os seus elementos organizadores. Nas palavras da Coordenadora do Grupo, Pernambuco (1994, p. 11):

A pesquisa, então, é entendida como uma forma de contribuição à construção do conhecimento em educação [...], gerada e balizada pela atuação no sistema educacional.

O Grupo optou por uma metodologia que enfatiza a reflexão sobre o processo de construção da prática, buscando o que influencia as decisões tomadas, ou seja, quais os seus elementos organizadores, com o objetivo de estar construindo um conhecimento que possa servir de referência para outras realidades.

⁹ Documento da base de pesquisa GEPEM.

Para Pernambuco (1994), partir da realidade como geradora de questões de pesquisa significa enfrentar os recortes do real na sua complexidade, surgindo daí a interdisciplinaridade como uma necessidade, na medida que nenhuma área do conhecimento pode dar conta sozinha dessa complexidade.

Outro pressuposto que orienta o Grupo é o posicionamento frente ao conhecimento apreendido na Escola e produzido na pesquisa. Esse conhecimento é entendido como um processo de apropriação da realidade, a qual deve ser pensada como estando em permanente construção, o que vai exigir um re-atuar frente a ela. Isto significa que constantemente constrói-se uma relação de conhecimento com o real. O desafio que se põe, segundo Zemelman (1994), é assumir conscientemente essa construção.

Dentro dessa ótica, há uma necessidade de sistematizar formalmente instrumentos e formas de registros e análises, que atendam às peculiaridades da nova proposta de intervenção/análise/reflexão de práticas educativas.

O ponto de partida para a análise/reflexão é tentar construir a síntese de um recorte do processo com início, meio e fim, de modo a traçar um panorama geral que permita explicitar o que o grupo está querendo olhar. Ao compor um primeiro quadro geral, muito provavelmente, poderão ser ressaltados os aspectos relevantes que permitem identificar as questões ou pontos de aprofundamento necessários para sua compreensão.

Identificados esses pontos, **retorna-se** à prática ou ao que estava sendo considerado inicialmente como objeto de estudo, checando se os fatores identificados estão realmente presentes. O retorno permite, além de confirmar ou negar os fatores escolhidos, obter um detalhamento maior das questões e pontos a serem aprofundados.

De posse desse detalhamento, ou seja, identificados os organizadores na prática educativa estudada, buscam-se os elementos que constituam um marco de interpretação.

Cada um desses elementos é aprofundado e a interação entre sua síntese e a análise das práticas permite a construção de instrumentos ou orientadores para a proposição de novas práticas, constituindo-se em um marco referencial para tais práticas.

O caminho que percorri foi construído na articulação constante da prática com a elaboração teórica. Sob este ângulo, o ponto de partida para o resgate e análise/reflexão das práticas que selecionei foi construir uma síntese inicial do processo que delineou um panorama geral, tendo início, meio e fim. A preocupação central, nesse

primeiro momento, foi levantar as questões relevantes das práticas para aprofundá-las posteriormente. Em outras palavras, a intenção foi olhar o processo como um todo para extrair o que realmente estava influenciando as decisões tomadas.

Na primeira síntese, já havia uma intencionalidade em olhar o processo tentando responder a pergunta que eu havia me colocado: O que realmente é importante considerar nos processos de formação de professores, tendo a Escola como foco da formação?

Inicialmente, fiz um levantamento de todas as experiências de que Marta Pernambuco – Coordenadora do GEPEM – havia participado, direta ou indiretamente, no período de 1978 a 2003. Esse primeiro levantamento apontou a sua participação direta em processos de reorientação curricular e, indiretamente, por meio de assessorias pontuais, ou ainda de troca de experiências, nas atuações de Delizoicov, Angotti e Gouvêa¹⁰.

O passo seguinte foi catalogar os materiais, considerando as experiências e a que se destinava o material elaborado: de apoio ao professor ou atividade para os alunos, projetos, relatórios, resumo de congressos, planejamento de cursos, cadernos de planejamento de professores, entre outros materiais, da seguinte forma: Primeiro, cataloguei considerando apenas as experiências (município, escola ou bairro) por exemplo: todos os materiais produzidos em Nízia Floresta, São Paulo do Potengi, Escola Estadual Jorge Fernandes etc.. Segundo, foi catalogar em cada uma das experiências a que se destinava o material produzido, ou seja: projetos, relatórios, material para professor, produção dos alunos, artigos para congressos, etc.. Terceiro, selecionei os materiais-documentos que eu usaria como fontes primárias.

Diante do volume de materiais, de tantas experiências diferentes, então, decidi selecionar algumas que seriam mais diretamente analisadas, obedecendo a alguns critérios que estabeleci e os materiais das outras seriam depois consultados, caso fosse necessário.

Dessa forma, optei por agrupar a análise em três blocos: o primeiro é constituído pelas experiências realizadas na cidade de São Paulo do Potengi/RN e na Escola Estadual “Jorge Fernandes”, Natal/RN, entre 1978-1987¹¹, porque tais experiências marcam os primeiros passos desse processo e apontam os princípios iniciais; o segundo de 1989-1991 é integrado pela atuação do grupo na Secretaria

¹⁰ Demétrio, Angotti e Gouvêa são interlocutores constantes e parceiros em algumas atividades, como por exemplo a publicação conjunta de artigos e livros.

¹¹ Utilizei como fonte de pesquisa nessas duas experiências, principalmente os projetos, relatórios, dissertações, teses, depoimentos e resumos e artigos publicados em Congressos. Nesta primeira fase integrava também a parceria a pesquisadora Maria Cristina Dal Pian.

Municipal de São Paulo/SP¹², mais de dez anos depois da primeira, apontando os princípios de construção interdisciplinar numa grande rede de ensino, e consolidando algumas questões, como tema gerador, e os momentos pedagógicos; e o terceiro de 1989-2003 é a atuação de Gouvêa¹³ (participou da experiência da SME/SP, fazendo parte da equipe pedagógica do NAE 06, e era professor da rede), porque se constitui num desdobramento do grupo, assumindo os mesmos princípios, mas somando novas contribuições.

As fontes de pesquisa foram os documentos, dissertações e teses produzidos a partir dessas experiências, assim como as contribuições/sínteses provisórias já elaboradas pelo grupo em diferentes vertentes e momentos, os livros de Paulo Freire e as contribuições de pesquisadores em formação de professores. Além disso, pude contar com o relato (resgate oral) de alguns integrantes do grupo.

Fiz uma primeira leitura panorâmica/linear dos materiais e a partir dela descrevi os contextos das experiências. Nessa primeira versão do contexto, tendo como referência uma leitura panorâmica e a memória do vivido de alguns integrantes do grupo, levantei alguns pontos que considereei como prioridades básicas – que chamei de síntese dos três blocos - para ter como referência em outras realidades em que se pretenda construir um processo de formação docente, partindo do trabalho na escola.

Após o estabelecimento das prioridades básicas, retornei aos materiais, analisando-os a partir dessas prioridades. O retorno aos registros possibilitou, além da confirmação e ampliação das prioridades apontadas, uma compreensão mais detalhada de cada uma delas.

¹² A análise da experiência desenvolvida com a Secretaria Municipal de Educação (SME) de São Paulo/SP, na gestão Paulo Freire, será realizada a partir, principalmente, das referências: documentos produzidos e publicados pela SME/SP que iam desde as diretrizes para a gestão até os Cadernos de Formação sobre o Projeto Interdisciplinar, Tema Gerador, etc; o livro Educação na Cidade de Paulo Freire; ao livro "Ousadia no Diálogo" que traz o relato da parceria estabelecida entre os professores da rede pública municipal de São Paulo, professores universitários e intelectuais em busca de um movimento de reorientação curricular das escolas; à Revista publicada pelo INEP: "Interdisciplinaridade no Município de São Paulo" e; ao Livro "Educação e Democracia: a práxis de Paulo Freire em São Paulo, escrito por Torres a partir do trabalho de doutorado de duas orientandas norte-americanas, Pia Lindquist Wong e Pilar O´Cadiz, que tenta mostrar as relações entre a reorientação curricular e o seu contexto político, contando a história e os seus efeitos nas escolas de São Paulo.

¹³ Para as atuações de Gouvêa, tomarei como referência os seguintes materiais: texto da qualificação do mestrado (1999), tese de doutorado; materiais usados nos cursos para professores; textos publicados pelas Secretarias, principalmente a produção de Porto Alegre e o livro de Carlos Rodrigues Brandão "A Pergunta a Várias Mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador", que procura pensar as diferenças e escolhas dos estilos de pesquisa, utilizando muitas experiências realizadas na rede pública de Porto Alegre no momento em que Gouvêa participava sistematicamente como assessor-animador e Marta Pernambuco fazia uma assessoria pontual.

Esse detalhamento permitiu uma primeira leitura. Percebi que muitos pontos levantados se agrupavam pelo papel que desempenhavam nos processos de formação. Dessa forma, fiz uma primeira caracterização/diferenciação dos fatores identificados como relevantes, ou seja, o que se constituía em princípio, organizador e parâmetro

Dessa forma, identifiquei três princípios e quatro organizadores básicos, a serem considerados na formação docente *dialógica*.

Para cada organizador, fui buscar nos documentos acima citados o que estava influenciando as decisões tomadas, ou seja, os critérios próprios da organicidade de cada um deles. Dessa forma, cheguei aos parâmetros.

Os fatores de decisão apresentam diferentes características: o que estamos chamando de organizadores são os fatores fundantes, que devem permear as práticas formativas semelhantes; já os parâmetros referem-se aos aspectos variáveis, podendo ser definidos conforme cada realidade particular. O reconhecimento, ou identificação, dos parâmetros e organizadores estão baseados no que chamamos de critérios.

Estrutura da Tese

A tese está organizada em dois volumes: **Volume 1 e Volume 2**.

O Volume 1 – contém esta parte inicial, mais três partes e as considerações finais, conforme segue:

Na **Parte 1 – O Contexto das ações formativas do GEPEM** - contextualizo o estudo analisando a produção do GEPEM do ponto de vista da formação de professores, tentando extrair pontos a serem considerados. A preocupação central é levantar as questões relevantes dessas experiências para aprofundá-las posteriormente. Em outras palavras, a intenção é olhar o processo como um todo para extrair o que realmente estava influenciando as decisões tomadas.

Na **Parte 2 – O Referencial das Ações Formativas do GEPEM** - recupero sinteticamente a discussão corrente sobre formação de professores e apresento a fundamentação que tem embasado o grupo na elaboração/atuação em propostas de formação de professores e/ou de práticas sociais.

Na **Parte 3 – O Referencial no Fazer e Refazer da Prática Pedagógica** - reflito sobre os principais organizadores e parâmetros identificados nas experiências analisadas, evidenciando parâmetros e critérios de atuação que possibilitam a sua articulação com a prática.

Nas **Considerações Finais – Os Referenciais na Formação Inicial** - aponto como é possível pensar os mesmos princípios, organizadores e critérios para cursos de formação inicial, mostrando como exemplos os cursos de Pedagogia da Terra e Magistério da Terra.

O Volume 2 – é constituído de relatos de cenas, documentos, síntese de projetos, sumários de livros e fotos que fazem parte da produção do grupo, cujas experiências analisei e atualmente faço parte. Considero que ele subsidia a leitura do primeiro volume, nesse sentido, mais do que anexos constituem-se em referências complementares.

Parte 1

O Contexto das Ações Formativas do Gepem

A transcendentalidade precisa da mudança.

Para mim, não há possibilidade de alcançar a transcendentalidade sem atravessar as estradas do mundo, e essa travessia é histórica e conflitiva, se dá a luta e inclusive nos antagonismos de interesses

Paulo Freire.



Nesta parte apresento uma contextualização das experiências que analisei, uma vez que estou buscando os elementos constitutivos de práticas formativas vivenciadas, a partir de uma construção coletiva com local, época e atores reais.

O Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento (GEPEM), coordenado pela Professora Marta Pernambuco (Departamento de Educação), é um desdobramento de um grupo de professores que, desde 1978, vem atuando junto à escola pública na tentativa de construir uma proposta pedagógica, na escola e com os professores, a partir dos problemas da comunidade.

Assim, passa necessariamente pela formação dos professores em serviço, na perspectiva de uma construção coletiva tanto do projeto pedagógico quanto dos conhecimentos do professor, tendo como princípios básicos o diálogo e o processo de conscientização freirianos, assim como os pressupostos metodológicos da ação-reflexão-ação.

Desde minha inserção nesse Grupo, a partir de 1994, venho acompanhando a preocupação de todos e as inúmeras discussões travadas sobre a necessidade de sistematização das propostas de formação de professores que, inevitavelmente, estão sendo realizadas, uma vez que o foco central dos estudos do Grupo é a discussão das práticas educativas que envolvam a construção coletiva do conhecimento, a utilização do diálogo como estratégia e da transformação da consciência como meta, o que implica necessariamente a atuação do professor e seus desdobramentos (RÊGO, 1995).

A abordagem do GEPEM parte de que é necessário pensar uma proposta para possibilitar as aprendizagens das ações que se deseja ensinar aos sujeitos, ou mesmo que ocorram no espaço de formação. Se o objetivo é que o professor aprenda a trabalhar na sala de aula, então é condição essencial ele ter a chance de exercitar isso; se a proposta é que ele aprenda a trabalhar no coletivo, nesse caso ele precisa ter a chance desse exercício das ações construídas no coletivo.

Para compreender como o GEPEM foi constituindo uma proposta de formação de professores em serviço diferenciada, é importante retomar o início, para localizar as continuidades e rupturas, os avanços e recuos que ocorreram em cada momento, identificando as regularidades, e os critérios utilizados nas tomadas de decisões. As experiências analisadas ocorreram entre 1978 e 2003, tendo sido divididas em três blocos, cada um dos quais caracterizando-se por algumas rupturas/avanços, mas

com a continuidade de muitos dos pressupostos que foram definidos desde a primeira experiência em 1978 (PERNAMBUCO, 1981).

O primeiro bloco, entre 1978 e 1987, compreende as experiências no município de São Paulo do Potengi e na Escola Estadual “Jorge Fernandes”, em Natal, as duas focalizando apenas o Ensino de Ciências a partir dos problemas da comunidade. O segundo bloco, entre 1989 e 1993, diz respeito ao processo de Reorientação Curricular da Rede Pública de Ensino de São Paulo/SP, na gestão Luíza Erundina e Paulo Freire, agora, focalizando uma grande rede de ensino e envolvendo todas as disciplinas. O terceiro bloco, entre 1989 e 2003, contempla as experiências de assessorias às Redes de Ensino, Público Municipal e Estadual, desenvolvidas por Antonio Fernando Gouvêa da Silva, surgindo como um desdobramento/recriação das atividades.

O Primeiro Bloco: O início do percurso (1978-1989)

Em 1978, Marta Pernambuco iniciou sua pesquisa de mestrado com uma intervenção em escolas de São Paulo do Potengi, com o objetivo de, além de reorientar o Ensino de Ciências, desencadear uma proposta de escola voltada para a comunidade local.

As primeiras referências utilizadas por Pernambuco (1981), na dissertação de mestrado foram:

- a proposta das escolas comunitárias “Barbiana”¹, enfatizando *a não adequação dos conteúdos ensinados na escola às necessidades das pessoas e a rejeição dos que a ela não se adaptam [...]*;
- as idéias de Paulo Freire sobre decodificação e descodificação, tema gerador, estudo da realidade local, etc., ou seja: *o conhecimento só se dá quando o educando (aluno) é capaz de incorporar o conteúdo novo à sua linguagem, à sua estrutura mental e a escolha dos temas geradores (linhas mestras para introdução do conteúdo é fruto de um estudo da realidade, 'investigação temática',*

¹ Para saber mais ler em Pernambuco (1981).

procurando levantar pontos que possibilitam, além de um aprofundamento no conteúdo, a atuação sobre pontos críticos, associados a uma mudança qualitativa no desenvolvimento da comunidade [...];

- *a pedagogia de Freinet, com os pressupostos de que: a importância de considerar as relações afetivas no relacionamento entre professor-aluno e alunos entre si e a noção de trabalho, encarando a situação de sala de aula como um trabalho que deve ter um produto concreto, qualquer que ele seja (um texto, um objeto material, um conhecimento organizado de forma a ser transmitido, etc [...];*
- *dos Colégios Vocacionais, a idéia de temas centrais que integram as unidades, definidos a partir das Ciências Sociais e motivados por um “estudo de meio” que pretende fazer o aluno compreender o momento histórico em que vive, usando como ponto de partida, na 1ª série, (atual 5ª), a cidade, e seqüencialmente, o estado, o país e o mundo [...];*
- *das experiências do MEB – Movimento de Educação de Base – do Rio Grande do Norte, a importância e a viabilidade de um programa de animação na área rural [...] e;*
- *da proposta do CEPI – Centro de Educação Popular –, a escola formal pode desempenhar um papel de centro cultural, atendendo a toda comunidade, desenvolvendo técnicas de produção, participando ativamente do processo de transformação social (PERNAMBUCO, p.14-16).*

Essa primeira experiência sistematizou uma proposta de trabalho que subsidiou a elaboração do Projeto ECPC - Ensino de Ciências, a partir dos problemas da Comunidade (1983)² - implementado em duas fases: inicialmente em São Paulo do Potengi, como continuidade da pesquisa de Pernambuco (1981), e posteriormente na Escola Estadual “Jorge Fernandes” – Natal/RN.

Dessa forma, originaram-se as duas primeiras experiências que serão analisadas no primeiro bloco, as quais realizaram-se em comunidades com características muito diferentes: nas escolas de São Paulo do Potengi e na Escola Estadual “Jorge Fernandes”, situada na capital Natal.

² Elaborado por Maria Cristina Dal Pian e financiado pelo SPEC/CAPES.

São Paulo do Potengi

Na época das primeiras práticas em São Paulo do Potengi, o Município, localizado a 70 km da capital do Estado, na região agreste – região intermediária entre o litoral e o sertão, contava com 14 mil habitantes. Segundo o documento da equipe de Ciências Sociais do Projeto sobre o Estudo da Realidade Local, o Município situava-se numa região que, além da falta de água (era um dos índices pluviométricos mais baixos do país), a pouca água existente era “salobra³ e dura⁴”.

Quando iniciaram o Programa, a região estava saindo de 5 anos seguidos de seca. A base econômica principal era a agricultura do algodão. Convém ressaltar que o Município tinha sido um dos focos principais da ação do Movimento de Natal⁵, com a atuação expressiva do Monsenhor Expedito.

De 1984 a 1989, em São Paulo do Potengi, o Projeto funcionou com um total de 17 professores, sendo duas coordenadoras locais do Projeto, 7 professoras na sede do Município e 10 nos povoados e fazendas. Participaram todas as professoras de 3ª e 4ª séries da Rede Pública Municipal, da Escola Comunitária do Município e, ainda, incluía as escolas rurais e multisseriadas, isoladas ou não. Os quadros (ANEXO 1) apontam o perfil dos professores, considerando idade, escolaridade, tempo de magistério na mesma escola e na 3ª e 4ª séries.

O trabalho era organizado basicamente em três equipes – assessoria da Universidade⁶ (em alguns documentos também é denominada de equipe central), coordenação local e professores - que se articulavam entre si, mas assumiam funções diferentes no processo.

A dinâmica de trabalho com as professoras seguia uma sequência programática que estava organizada em tempos intensivos de longa e curta duração para construção da programação coletivamente e reuniões de acompanhamento durante todo

³ Salobra – água com grande concentração de sais, apresentando um sabor desagradável para o consumo humano.

⁴ Dura – contém altos níveis de Ca⁺⁺ e Mg⁺⁺, dificulta o cozimento de grãos, não faz espuma com sabão, entre outros.

⁵ Movimento de Natal foi o nome dado às atividades desenvolvidas pela Arquidiocese de Natal a partir do final da década de 1940. Inspirada pelo Movimento de Ação Católica, a Diocese partiu de um trabalho de alcance social e para tanto criou vários organismos de trabalhos específicos, entre eles, o SAR - Serviço de Assistência Rural - e a Faculdade de Serviço Social, hoje incorporada à UFRN. Em São Paulo do Potengi, esse serviço foi iniciado na década de 1950 com as escolas radiofônicas, estendendo-se depois à formação dos sindicatos dos trabalhadores rurais.

⁶ A equipe da Universidade era constituída por: uma Coordenação Geral (Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco, Maria Cristina Dal Pian Nobre, Demétrio Delizoicov Neto e José André Angotti), uma equipe de Ciências Sociais e os bolsistas (alunos da UFRN).

o semestre e um encontro final avaliativo. A seguir, detalharei a dinâmica e seqüência de planejamento junto às professoras:

1) Período Intensivo ou Cursos Intensivos⁷ - mais longo (regime de internato em Natal, com uma semana de duração), ocorria geralmente no início de cada ano com a seguinte seqüência programática:

- Problematização preliminar dos possíveis temas – essa programação inicial era organizada pela Equipe Central e apresentada aos professores como um esboço que podia ser modificado totalmente a partir das contribuições e compreensões das professoras. A finalidade era saber se os temas faziam sentido para os sujeitos e como eles o compreendiam;
- Realização de atividades de ensino/aprendizagem com ensaio de formas de entendimento – eram testadas (entre as três equipes envolvidas no Projeto) as formas de trabalhar os temas com os alunos, explicitando as outras formas de entendimento que as professoras “carregavam” cotidianamente sobre o assunto, uma espécie de ensaio geral do que deveria ocorrer, posteriormente, em sala de aula com os alunos;
- Fechamento da programação - esse fechamento era realizado coletivamente com todas as equipes envolvidas, inclusive com mudança da seqüência inicial, mesmo que as sínteses e registros fossem realizados pela Equipe Central. O resultado, porém, era construído coletivamente;
- Ao longo da semana, diversas atividades eram propiciadas, a saber: recreação, dinâmica de grupo, desafios, programação culturais, entre outras.

2) Reuniões de Acompanhamento – tais reuniões eram realizadas, numa quinzena, com as professoras e a coordenação local; e, na outra, com a presença da Equipe da Universidade, geralmente garantindo:

- Discussão do que havia sido realizado. Nesses encontros, as professoras traziam o registro da semana anterior e de todas as

⁷ Os cursos intensivos eram geralmente realizados em Natal, o que garantia um distanciamento do cotidiano familiar, em que as professoras dividiam-se entre o trabalho e os afazeres domésticos e muitas vezes não conseguiam distinguir bem o que era da ordem do pessoal ou da ordem do profissional.

atividades que haviam sido realizadas com os alunos, incluindo os resultados dos próprios alunos, para serem analisados coletivamente;

- Programação do roteiro para a quinzena seguinte;
- Encaminhamento – sugestões para próximos roteiros de programação, o que possibilitaria à equipe planejar e organizar materiais para os próximos encontros.

Essas reuniões de acompanhamento eram planejadas pela Equipe Central, da seguinte maneira: a equipe elaborava um esboço de roteiro em função das discussões realizadas no período intensivo, que ia sendo refeito com as professoras em virtude das dificuldades enfrentadas, pelas novas necessidades apresentadas pelos alunos e dos resultados trazidos das atividades dos alunos.

3) Período Intensivo intermediário - mais curto (de três dias, entre o primeiro e o segundo semestre em São Paulo do Potengi):

- Retomada do semestre anterior – a partir da avaliação do que ocorreu durante o semestre, incluindo o levantamento das dificuldades enfrentadas, assim como das novas necessidades apresentadas pelos alunos. Geralmente as professoras traziam exemplo de atividades realizadas pelos alunos que já haviam sido selecionadas previamente nos encontros de acompanhamento, para serem analisadas coletivamente, ou porque apresentaram problemas na execução, ou porque **deram certo**, propiciando, assim, um intercâmbio de experiências entre as equipes e professoras e a conseqüente divulgação das atividades realizadas;
- Reprogramação – novamente é construída coletivamente a programação para o próximo período.

4) Reuniões de Acompanhamento – mesma dinâmica já descrita anteriormente.

5) Fechamento no final do ano – realizado em um ou dois dias. Além da avaliação para subsidiar a programação seguinte, também, novamente havia intercâmbio de experiências e divulgação das atividades (ver Quadro 1, a seguir).

Tipo de Atividade	Época	Participantes	Objetivo
Período Intensivo – mais longo	Início do ano	Todas as Equipes	Elaborar a programação anual.
Reuniões de Acompanhamento	Semana Alternada	Coordenação Local e Professoras	Avaliar o trabalho e planejar encaminhamentos.
Reuniões de Acompanhamento	Semana Alternada	Coordenação Central, Coordenação Local e Professoras.	Avaliar o trabalho e planejar encaminhamentos.
Período Intensivo Intermediário – mais curto	Meio do ano	Todas as Equipes	Avaliar o trabalho realizado e reprogramar.
Reuniões de Acompanhamento	Semana Alternada	Coordenação Local e Professoras	Avaliar o trabalho e planejar encaminhamentos.
Reuniões de Acompanhamento	Semana Alternada	Coordenação Central, Coordenação Local e Professoras	Avaliar o trabalho realizado na sala de aula na semana anterior e planejar a semana seguinte.
Fechamento	Final do ano	Todas as Equipes	Avaliar e propor encaminhamentos para o ano seguinte, subsidiando a elaboração do esboço de programação.

Quadro 01: Quadro-síntese da dinâmica de acompanhamento aos professores em um ano de atividades.

No Relatório do Projeto referente ao ano de 1984, Marta Pernambuco sintetizou o acompanhamento das atividades da seguinte forma:

As reuniões, durante todo o ano, eram três vezes por mês, aos sábados, com a coordenação local e uma vez por mês, às 5ª feiras, com a equipe de Natal. Nas reuniões mensais eram distribuídos e debatidos os guias para as aulas (Anexo 1). Nas reuniões semanais era feita a avaliação do trabalho da semana anterior e organizadas as aulas da semana seguinte. Algumas vezes, membros da equipe de Natal participavam das reuniões semanais e a maior parte das escolas localizadas nos sítios e na sede foram visitadas, pela equipe de Natal. Em duas dessas visitas foi possível assistir às aulas de Ciências. No total foram realizadas em 1984: 12 reuniões mensais com a equipe de Natal e 24 reuniões “semanais” com as coordenadoras locais.

A equipe de Natal participou também de 18 das reuniões semanais e esteve em SPP mais seis vezes, além dos dias de reunião, para visitar. (PERNAMBUCO, 1985, p.21).

Durante a fase do Projeto em São Paulo do Potengi, foram sistematizados muitos materiais e os principais produtos/publicações do trabalho desenvolvido foram os seguintes:

- 1) Textos elaborados pelos alunos das escolas participantes do Projeto (Uma experiência em São Paulo do Potengi, 1986).
- 2) Material de apoio para as professoras, com objetivos, planejamento de cada aula e das experiências, leituras complementares para alunos e professoras, para um ano letivo: Seca e Água (1984), Agricultura (1985) e Terremotos (1986). Este último foi elaborado em decorrência do terremoto em João Câmara.
- 3) Textos em Congressos: apresentados pelos pesquisadores (professores da UFRN e assessores externos), alunos de iniciação científica (alunos da UFRN e também monitores do projeto) e professoras (de São Paulo do Potengi).

Escola Estadual Jorge Fernandes

Em 1985, o grupo de pesquisadores decide implementar a segunda fase do Projeto num meio com características bastante diferentes, ou seja, essencialmente, urbano. Segundo Pernambuco (1986), o meio urbano introduz complicadores distintos e mais complexos do que o meio rural, para a geração do currículo, uma vez que os múltiplos interesses dos moradores, aliados a enorme estratificação e diversificação da força de trabalho na cidade, *se apresentam como um, senão o, problema ao se realizar uma investigação temática, que permita o desenvolvimento do currículo a partir de problemas e interesses comunitários* (PERNAMBUCO, 1986, p.2).

Dessa forma, durante o segundo semestre de 1985, foi definida a escola - Escola Estadual Jorge Fernandes, situada no Conjunto Habitacional Potilândia, da capital Natal, iniciando, assim, a *investigação temática*⁸ para realização do levantamento preliminar junto à comunidade do Conjunto.

Segundo o Relatório sobre o Estudo do Conjunto Habitacional Potilândia (1986), realizado pela equipe de Ciências Sociais, esse Conjunto está localizado no Bairro Lagoa Nova, tendo sido uma das primeiras áreas a serem ocupadas, considerada, na época, como marco inicial do processo de ocupação e expansão residencial de Natal, de forma planejada. O mesmo documento afirma que uma das características do processo de urbanização em Natal foi a efetiva presença da intervenção do Estado na construção de novos núcleos habitacionais. *'Conjuntos' esses construídos para absorver e minimizar a forte demanda de moradias, principalmente, depois da década de sessenta, quando a cidade cresceu em média 6,5% anualmente* (PERNAMBUCO, 1986, p.6).

A partir da investigação temática realizada por meio de questionários e entrevistas, reuniões e conversas informais com os moradores, professores e alunos, foram explicitadas algumas características do Bairro. Entre outros pontos, merecem destaque: habitado, basicamente, por funcionários públicos aposentados (recebendo remuneração em torno de 3 salários mínimos), população de classe média baixa, o Conjunto existia há mais de 15 anos; a maioria dos alunos é formada por netos dos proprietários, residindo só com eles ou com os pais, mas no mesmo imóvel; um alto

⁸ Paulo Freire (1988) propõe a *investigação temática* como processo metodológico de investigação dos problemas da comunidade, *processo de busca, de conhecimento, por isto tudo, de criação, exige de seus sujeitos que vão descobrindo, no encadeamento dos temas significativos, a interpretação dos problemas* (p.116). A investigação temática atua como referencial pedagógico para o resgate constante do processo de análise realizado a partir do levantamento dos problemas da comunidade.

índice de desemprego para jovens e adultos e, conseqüente ociosidade nas ruas do Bairro; existência de uma favela vizinha, contribuindo com 20% dos alunos da escola, os quais são discriminados pelos colegas do Conjunto.

Participaram do Projeto todas as professoras da 1ª à 4ª séries do 1º Grau da escola, perfazendo um total de 14 professoras do sexo feminino (ver Quadro de Qualificação em ANEXO 2).

A seqüência e dinâmica das atividades com as professoras é a mesma de São Paulo do Potengi, já descritas anteriormente e resumidas no Quadro 01. Também foram produzidos e publicados textos em Congressos das equipes envolvidas no Projeto, textos dos alunos da Escola Estadual “Jorge Fernandes” e materiais de apoio para professores, sistematizando a primeira seqüência programática da 1ª à 4ª séries (ver em ANEXO 3)⁹.

Da mesma forma, foram produzidos diversos materiais para as diferentes demandas que surgiam no cotidiano dos docentes, o mesmo tipo de materiais que foram produzidos em São Paulo do Potengi, alguns dos quais fazem parte do livro “Metodologia do Ensino de Ciências”, de Angotti e Delizoicov (1994) .

Contribuições das duas experiências

Retomar as primeiras experiências tem o objetivo de identificar como foram sendo construídos os fundamentos da proposta de formação em serviço, tendo como foco central o processo de reorientação curricular a partir dos problemas da comunidade. As pesquisas realizadas durante os seus mestrados, por Marta Pernambuco (1981) e Cristina Dal Pian em (1981), sistematizaram os primeiros pressupostos da ação de formação de professores que vem sendo desenvolvida desde então.

Com a participação de Demétrio Delizoicov¹⁰, a partir de 1984, incorpora-se sistematicamente não só a produção deste e de Angotti na Guiné-Bissau, passando Paulo Freire, a se constituir a referência principal, mas também como a utilização dos conceitos unificadores para a organização dos conteúdos de área de Ciências Naturais (ANGOTTI, 1982).

Os pesquisadores¹¹ definiram como preocupações iniciais:

⁹ Também ver em Angotti e Delizoicov (1990).

¹⁰ Principal referência de Delizoicov (1981) foi a dissertação de mestrado.

¹¹ Essas sínteses foram sistematizadas por Pernambuco em material mimeografado em 1984.

- a) Insatisfação com relação a propostas anteriores produção-treinamento-aplicação-avaliação;
- b) Constatação da situação do 1º Grau: em que aspectos modificar a formação dos professores para transformar a escola, o ensino e o conteúdo;
- c) Características da proposta Pesquisa em ensino de Ciências:
 - Relação dinâmica entre prática e construção teórico – prática: o fazer dos professores, construção teórica: a busca de sínteses do conhecimento acumulado pela equipe;
 - Busca de um 'referencial' próprio em que o objeto de pesquisa é tratado em toda a sua complexidade;
 - Trabalho interdisciplinar;
- d) Questões referentes: ao papel da escola na sociedade, a interação dos professores, ao processo de construção do conhecimento pelos indivíduos e sua relação com o meio e à organização da escola e das atividades de sala de aula (PERNAMBUCO, 1984, p.1).

Essas propostas iniciais tiveram como foco apenas a reorientação do ensino de Ciências, conseguindo uma sistematização com repercussão significativa na área, iniciando um processo no ensino de Ciências que fundamentaria a “Abordagem Orgânica do Ensino Problematizador” (PERNAMBUCO et al, 1988a), cujos fundamentos foram inspirados em movimentos populares da década de 70 e no estudo da obra de Paulo Freire, que, segundo Pernambuco (1988b, p.1-2), é caracterizada por:

- Reconhecer que a educação, apesar de não ser o elemento determinante, pode ser um instrumento importante para ocorrência de transformações sociais;
- Buscar a transformação dos conteúdos de ensino de ciências, dentro da escola formal, em conteúdos reais, dinâmicos e concretos que possam contribuir para a criação de instrumentos de mudança da realidade social;
- Entender que a seqüência programática deve ser gerada por uma análise das relações sociais que se dão em um determinado local e deve levar em conta a estrutura específica de cada conhecimento a ser transmitido, bem como, por características da população a qual esse conhecimento está destinado, tais como: origem social, faixa etária, capacidade de generalização, conceitos pré-existentes, etc.
- Buscar uma prática de sala de aula caracterizada pela dialogicidade: o conhecimento seja construído em comum pelo professor e pelo aluno, através de troca de saberes específicos que cada um detém.

Segundo Pernambuco (1985), essas concepções foram originadas em meados dos anos 70, no mestrado em Ensino de Ciências, modalidade Física – Instituto de Física da USP (IFUSP), refletindo em quatro dissertações de mestrado: duas delas centravam-se na construção de uma perspectiva teórica a partir de práticas educacionais, tendo como referência o RN, e as outras duas analisavam uma prática realizada a partir da aplicação das idéias de Paulo Freire, Guiné Bissau. As dissertações foram defendidas por Dal Pian (1981) e Pernambuco (1981), sob orientação de Ernst Hamburger e, por

Delizoicov (1982) e Angotti (1982), sob a orientação de Luiz Carlos Menezes. Esses trabalhos foram relativamente independentes, mas tinham alguns pontos comuns: estudo da realidade, produção de material didático e formação de professores.

É possível afirmar os principais conteúdos sistematizados nessas duas experiências do Ensino de Ciências a partir dos Problemas da Comunidade (ECPC) foram: a metodologia dialógica dos momentos pedagógicos e uma sistematização do trabalho coletivo na escola - agora com uma clareza maior do momento de aplicação do conhecimento, quando surgem as primeiras sistematizações (textos escritos) sobre a metodologia dos três momentos.

As duas experiências do ECPC aprofundaram algumas questões já delineadas anteriormente na dissertação de Pernambuco (1981) e avançaram em outras, a saber:

- o estudo da comunidade é sistematizado, passando a ser denominado de investigação temática¹², como proposta por Paulo Freire em *Pedagogia do Oprimido* (1987), sendo considerado o primeiro passo metodológico da proposta;
- a proposta metodológica é definida em três fases: a) **investigação temática**, b) **questões geradoras** (conceitos unificadores, sequência) e, c) **retomada da situação problematizadora** - do conhecimento estudado.

Os conceitos unificadores, sistematizados por Angotti (1982) na dissertação de mestrado, foram utilizados como um dos fundamentos na proposta do ensino de Ciências, tendo sido definidos quatro conceitos essenciais à compreensão de processos: transformação, regularidade, energia e escala.

Alguns esquemas de rede de conteúdos começam a ser construídos coletivamente com as professoras (ver exemplo em ANEXO 4). Também, surgem os primeiros roteiros de tirada de programação a partir da realidade e de seqüência programática (ver exemplo em ANEXO 5).

Todos os atores¹³ que atuavam no Programa eram envolvidos nas decisões de programação das atividades e na elaboração dos materiais de apoio para o

¹² Segundo o Relatório da Equipe de Ciências Sociais, o processo de investigação "social" somente se tornou claro ao longo da experiência de São Paulo do Potengi, ou seja, o pesquisador entra com as suas pré-noções que são tensionadas no cotidiano da sua vivência com a população estudada. A partir daí, é construído um quadro de referência teórico, que, levando em consideração conceitos e hipóteses já formuladas pelas Ciências Sociais, permita uma leitura crítica e estruturada da realidade (RELATÓRIO..., 1989, p.1).

¹³ Professores de 1º Grau, monitores e auxiliares de pesquisa.

ensino, assim como nas questões da pesquisa, incorporando sistematicamente os resultados da implementação dos programas nas fases de reprogramação, ou seja, *o produto*¹⁴ *do trabalho em todas as suas formas sempre foi revertido numa contribuição concreta* (RELATÓRIO FINAL, 1989, p.4).

Constantemente eram colocados outros desafios que estavam no entorno como materiais diversos, que eram disponibilizados no espaço, tais como: terrário, pequenas experiências, materiais sobre o corpo humano do Laboratório de Anatomia da UFRN. A principal função era como provocação aos professores na perspectiva de desenvolver, incentivar e ampliar as visões, curiosidades e conhecimentos do contexto.

Nos processos de formação de professores, algumas sínteses foram sistematizadas, ou pelo menos o que seria necessário garantir de condições básicas e alguns pressupostos para a formação de professores, tendo como foco a escola, enquanto espaço de construção e produção de conhecimento.

Nessa perspectiva, identifico algumas sistematizações e pressupostos mais amplos para a formação em serviço ou continuada, que subsidiam as práticas do grupo. Desde as primeiras experiências, a formação:

- Continuada está vinculada, diretamente, ao processo de construção coletiva do projeto pedagógico, pois entende-se que a formação desvinculada do universo escolar, fora do cotidiano da escola, não resulta em mudanças efetivas na prática da sala de aula;
- Em serviço e a melhoria salarial e das condições de trabalho devem caminhar juntas para se alcançar uma mudança real no processo de ensino, posto que levaria, também, a uma realização pessoal e profissional dos educadores;
- Centrada no fazer pedagógico articula todos os envolvidos na e com a escola, incluindo a comunidade, ou seja, compromete educadores, diretores, servidores e a comunidade em geral;
- Para o exercício da docência deve estar acompanhada, também, de uma formação do universo cultural e intelectual global dos educadores;
- Deve possibilitar que os professores socializem seus conhecimentos e experiências, tanto com a comunidade, quanto em fóruns diversos,

¹⁴ O produto a que se refere a autora são os roteiros de aulas, textos de apoio, artigos para apresentação em congressos, seminários, dados de pesquisa, etc.

como encontros de professores, congressos científicos da área, entre outros.

Todos esses pressupostos foram vivenciados pelos professores que participaram desse primeiro bloco de experiências e constatei, posteriormente, que todos eles, em níveis diferentes de apropriação, obtiveram ganhos significativos, qualquer que tenha sido a sua formação inicial e, alcançando, dessa forma, uma realização pessoal.

Nas palavras de Pernambuco (1985, p.3):

De uma reflexão mais sistemática, tentando os pontos básicos dos quatro trabalhos, tiramos como grandes balizadores para o trabalho proposto:

a - A opção por trabalhar na formação de pessoal, em especial na formação do professor, visando instrumentá-lo para atuar sobre a realidade onde trabalha. Essa formação baseia-se na superação da dicotomia prática-reflexão, partindo sempre da vivência que o professor tem de sala de aula e garantindo que o mesmo participe da programação do conteúdo com o qual irá trabalhar e que acompanhe e discuta todo procedimento de ensino proposto.

b - Todo ensino deverá ser baseado na compreensão de aspectos da realidade: local (compreensão da estrutura social, das contradições básicas – princípios de organização da vida social, e da percepção que os indivíduos daquele lugar têm a respeito da sua própria realidade); global: procurando perceber como essa realidade local se insere dentro da estrutura social mais ampla, quais os seus determinantes históricos e as suas possibilidades futuras.

c – Na questão da definição do programa de estudos, considerar a estrutura específica de cada ciência, usar a idéia de conceitos unificadores como chave para introdução de diferentes conteúdos e o trabalho com o ambiente cultural, que esbarra no seu limite com o que vem sendo desenvolvido pelos pesquisadores que trabalham em “concepções alternativas”.

d – Quanto a relação em sala de aula são duas as preocupações básicas: a garantia da dialogicidade, da relação de troca e a preocupação em que o conhecimento organizado tenha um produto final concreto, que permita ao aluno perceber que houve algo mais do que um caderno de questionário preenchido a ser jogado fora no final do ano.

No Relatório Final do Projeto (dezembro/1989), os Coordenadores fazem uma análise crítica das contribuições e inovações do programa de investigação. Nele apenas reconhecem como significativa e inovadora a proposta que desenvolveram para o ensino de Ciências no Brasil. *Uma proposta que requer uma nova postura dos profissionais de ensino sobre como equacionar e encaminhar os problemas da prática educacional em ciências* (1989, p.4).

Nessa mesma análise crítica, reconhecem que:

Os mecanismos através dos quais o programa de investigação do Projeto foi desenvolvido, não foram em si inovadores. Cursos; seminários; reuniões sistemáticas; participações em congressos; intercâmbios com diversas instituições; elaboração de textos, relatórios e artigos; assessorias; envolvimento dos membros da equipe em programas de pós-graduação ou de aperfeiçoamento/especialização; são procedimentos normais de um programa de formação e pesquisa (RELATÓRIO FINAL, 1989 p.3).

Entende-se que as estratégias em si não eram inovadoras, mas o que se pretendia com tais estratégias ou o que elas proporcionaram, pois elas conseguiam articular muitas das dimensões que são amplamente defendidas pelos especialistas como Nóvoa, Perrenoud, entre outros, na formação dos professores, ou seja, que o professor fosse partícipe de sua formação, que refletisse sobre sua prática para transformá-la, que vivenciasse com os pesquisadores a experiência de apresentar seu trabalho em congressos, participasse da elaboração dos materiais que seriam usados com os alunos e tivessem um reconhecimento profissional, entre outros.

Vale ressaltar que, durante o desenvolvimento do Projeto, foi garantido aos professores remuneração complementar, tipo bolsa de estudos e segundo a avaliação da equipe constituiu-se num diferencial, assegurando e incentivando a participação das professoras que se sentiram valorizadas e respeitadas profissionalmente.

Durante todo o percurso do Projeto havia uma intencionalidade explícita em incentivar no pessoal envolvido:

- (a) o treinamento de novos professores por parte daqueles já envolvidos no Projeto;
- (b) a extensão da proposta para outras áreas além de Ciências;
- (c) a proposição de novos temas para desenvolvimento curricular por parte dos próprios professores;
- (d) o progresso da qualificação acadêmica dos participantes (graduação e pós-graduação);
- (e) a divulgação dos resultados em eventos como simpósios, encontros, congressos, seminários, reuniões (RELATÓRIO FINAL, 1989, p.4).

O principal objetivo com relação à formação dos professores, ou o que se esperava deles, era construir uma nova postura dos profissionais de ensino sobre como *equacionar e encaminhar os problemas da prática educacional em Ciências* (RELATÓRIO FINAL, 1989, p.4). Nesta perspectiva, o ponto fulcral da proposta não se relacionava tanto a fatores de eficiência dos profissionais, embora se aceitasse que eficiência era fundamental, mas a postura incorporada por eles na articulação, execução e avaliação das atividades. No Relatório Final do Projeto (1989, p.4) os aspectos de

destaque da proposta com relação à qualificação do pessoal envolvido, estão resumidos em dois pontos:

- (a) na preocupação com a produção de um conhecimento significativo que efetivamente atingisse os alunos de 1º Grau (daí o ensino de Ciências voltado para os problemas da comunidade); e
- (b) na forma de envolvimento e comprometimento dos participantes, tendo em vista o seu papel de disseminadores e de reformuladores da proposta desenvolvida (dão a constante preocupação com a qualificação de pessoal).

Estas primeiras experiências subsidiaram a publicação do livro “Metodologia do Ensino de Ciências”¹⁵, o qual incluiu na íntegra muitas das atividades que foram elaboradas pelos professores, em conjunto com a equipe da Universidade, e desenvolvidas com os alunos em São Paulo do Potengi e na Escola Estadual “Jorge Fernandes” - Natal/RN.

O Segundo Bloco:

A experiência da SME – São Paulo (1989-1991)

Em 1989, Luíza Erundina, do Partido dos Trabalhadores (PT) assume a administração da Prefeitura de São Paulo e convida Paulo Freire para, como Secretário de Educação, coordenar as mudanças educativas, que fossem ao mesmo tempo social e pedagogicamente crítica.

Assim, Freire, que formulou e aplicou suas idéias pedagógicas em diversos países, durante os seus 16 anos de exílio (1964-1980), agora era convidado a enfrentar, talvez, o que seria o seu maior desafio: transformar a escola pública urbana de uma cidade como São Paulo. Segundo Torres, O’Cadiz e Wong¹⁶ (2002, p.33) é a própria *utopia ao encontro das realidades da administração, da institucionalização e das condições concretas do ensino das crianças no contexto das escolas*. O mesmo autor argumenta ainda que a administração educativa da cidade de São Paulo se constituía numa enorme tarefa pelos 9,6 milhões de habitantes e por ser considerada um dos maiores municípios do mundo, constituindo-se no centro financeiro¹⁷ do Brasil. Freire

¹⁵ O livro publicado na Coleção “Magistério” da Editora Cortez (1993) foi escrito por José André Angotti e Demétrio Delizoicov, com a colaboração de Alice Pierson, que mais tarde trabalharia na equipe de assessoria de Ciências no Projeto Inter da SME-SP.

¹⁶ Os resultados publicados no livro de Torres, O’Cadiz e Wong (2002) foram frutos das pesquisas de doutorado de Pia Lindquist Wong e Pilar O’Cadiz sob sua orientação.

¹⁷ Era o terceiro maior orçamento a seguir o do estado de São Paulo e ao do Governo Federal, com orçamentos de: 2,75 bilhões de dólares para 1989, 3,6 bilhões de dólares para 1990, 3,89 bilhões de dólares para 1991, 3,0 bilhões de dólares para 1992 e 5,5 bilhões de dólares para 1993 (TORRES, O’CADIZ; WONG, 2002).

teria que coordenar uma rede de ensino com 691 escolas com 710.000 estudantes e 36.614 servidores (professores e funcionários administrativos).

Nesse contexto, também estavam os sujeitos/intelectuais “progressistas” das Universidades, que durante as décadas anteriores, principalmente os anos 80, participaram ativamente no desenvolvimento de uma abordagem crítica do pensamento pedagógico no Brasil¹⁸. Agora, eram convocados a porem as suas idéias em prática, oferecendo uma oportunidade extraordinária de análise reflexiva sobre a *teoria educacional crítica e a prática de um programa educacional libertador nas escolas* (TORRES; O’CADIZ; WONG, 2002, p.34).

Um desses intelectuais foi Luís Carlos de Menezes, convidado para fazer parte do Projeto que acabaria por assumir a função de articulador entre a SME e a USP, por ser na época coordenador da CECAE/USP (coordenava as atividades extensionistas). Nessa mesma época, dois dos quatro professores que conceberam e coordenaram as experiências em São Paulo do Potengi e Jorge Fernandes - Marta Pernambuco e Demétrio Delizoicov - encontravam-se na Universidade de São Paulo (USP), cursando o doutorado sob a orientação do Professor Luís Carlos de Menezes, que por sua vez articulou a equipe de assessoria da área de Ciência, ficando constituída por João Zanetic (professor IFUSP), Marta Pernambuco, Demétrio Delizoicov e Alice Pierson (técnica IFUSP).

Dessa forma, deu-se a inserção de Marta Pernambuco e Demétrio Delizoicov, os quais, além da significativa experiência que haviam vivenciado anteriormente, encontravam-se sistematizando algumas reflexões no doutorado, advindas/construídas durante as primeiras experiências desenvolvidas no RN (Pernambuco e Delizoicov) e na Guiné-Bissal (Delizoicov). Nos projetos anteriores, esses educadores haviam trabalhado apenas com o ensino de Ciências a partir dos problemas da comunidade, mas agora o desafio era bem maior, pois além de ser numa grande rede pública de ensino, como era a da cidade de São Paulo, também tinham que dialogar com todas as áreas de conhecimento e nos níveis de ensino que iam da Educação Infantil ao Ensino Fundamental.

O início do trabalho exigiu algumas ações mais amplas, para implementar as mudanças pretendidas, que, segundo Garcia, Martinelli e Moraes (1993, p.192), foram:

¹⁸ Acadêmicos da Universidade de São Paulo (USP), da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP) e da Universidade de Campinas (UNICAMP).

- reiterar as quatro prioridades da Secretaria Municipal de Educação (Educação de Jovem e Adulto Trabalhador, Nova Qualidade de Ensino, Gestão Democrática, Democratização do Acesso);
- praticar as instâncias colegiadas (Conselho de Escola, Conselhos Regionais dos Conselhos de Escola, Colegiados Intermediários e Central dos Órgãos da Administração);
- dar início ao processo de reflexão do educador/educando/"comunidade" na criação do projeto pedagógico da escola;
- montar equipes pedagógicas dos Núcleos de Ação Educativa (NAE).

No primeiro semestre de 1989, a Secretaria abre a possibilidade para as escolas construírem seus próprios projetos pedagógicos, como primeiro passo para a autonomia das escolas e, ao mesmo tempo, inicia uma discussão com os assessores de diversas Universidades - a USP, UNICAMP e PUC -, com o objetivo de discutir propostas diferenciadas, que pudessem se constituir em alternativas pedagógicas assumidas pelas escolas com pré-disposição para a mudança e que ainda, não conseguiam elaborar e implementar sozinhas seus próprios projetos, pois *sabíamos que não bastava chamar a escola para rever seu currículo e sua ação* (SME/SP, 1992a, p.4).

No segundo semestre desse mesmo ano, as equipes das Universidades apresentaram diferentes propostas às equipes multidisciplinares da Diretoria de Orientação Técnica (DOT) e dos NAEs para discutirem e optarem por uma delas. Dessa forma, deu-se a escolha do Projeto "Interdisciplinaridade, via Tema Gerador", apresentado pelos assessores de Ciências.

Estruturalmente, uma das primeiras mudanças significativas ocorrem na ressignificação das antigas Delegacias Regionais de Educação Municipal ou DREMs, pois, como ocorria na maioria das Secretarias da época, essas Delegacias funcionavam como controle administrativo da Secretaria¹⁹ e foram redefinidas como Núcleos de Ação Educativa ou NAEs, para assegurar *uma estrutura mais democrática na orientação e supervisão das escolas municipais e um sistema mais descentralizado de apoio e ajuda técnica* (TORRES; O'CADIZ; WONG, 2002, p.106). A mudança de perspectiva abrangia também a constituição do pessoal que era recrutado entre os próprios professores das escolas.

¹⁹ Segundo Torres, O'Cadiz e Wong (2002) o papel das DREMs junto às escolas limitava-se à vigilância, verificando se todas as normas e procedimentos eram cumpridos satisfatoriamente. A relação com a Secretaria resumia-se ao *preenchimento e apresentação de relatórios de vigilâncias das escolas*. Torres, O'Cadiz e Wong associam a palavra "delegacia" ao papel de vigilância, considerando-o policialesco (TORRES; O'CADIZ; WONG, 2002, p.106).

Segundo Garcia, Martinelli e Moraes (1993, p.193), as equipes pedagógicas dos NAEs e das escolas foram redimensionando suas funções, conforme as necessidades reais do cotidiano, ou seja:

- o papel do Coordenador Pedagógico passou a ser o de articulador do(s) projeto(s) da escola e de garantir espaços de formação dos educadores;
- o do Diretor, de articulador dos vários segmentos da escola e desta com a comunidade;
- o do Professor, entre outros, de articulador das áreas de conhecimento, a partir da realidade local;
- o das equipes dos NAEs, o de assessoria e acompanhamento aos projetos das escolas, articulação dos vários segmentos dentro e fora da escola, das escolas entre si e com as outras Secretarias. Às equipes dos NAEs coube a difícil tarefa de implementar, acompanhar e orientar os possíveis desdobramentos dos projetos das escolas, dentro das prioridades da Administração.

Foram criados 10 Núcleos de Ação Educativa (NAEs), em diferentes regiões da cidade, constituídos por uma equipe pedagógica multidisciplinar (um a dois professores por área de conhecimento), selecionados entre os próprios professores da rede de ensino e que tivessem feito opção pelo Projeto “Interdisciplinar”, além de já expressar um comprometimento com uma prática que indicasse uma predisposição progressista para a mudança. Cada NAE tinha um coordenador, que se reunia periodicamente com os educadores da DOT da Secretaria, formando, assim, um colegiado, que estabelecia as ações da Secretaria.

Para Garcia, Martinelli e Moraes (1993, p.194), a estrutura básica de funcionamento dos NAEs garantiu uma função *reguladora do movimento de descentralização e participação entre a Diretoria de Orientação Técnica e, na base, o professor e seus alunos na sala de aula.*

Além do Projeto “Interdisciplinaridade, Via Tema Gerador”, considerado o foco central da política da Secretaria, a administração implementou vários outros projetos. Assim, a SME desenvolveu e implementou o Programa Geral de Formação Permanente (para professores, coordenadores pedagógicos e diretores), que articulava vários outros projetos e ações de formação: o Projeto “Gênese” (programa de ensino de utilização de computadores); o MOVA (Movimento de Alfabetização de Jovens e Adultos); Programa “Sala de Leitura” (criação de salas de leitura em 90% das escolas com uma coleção itinerante de 400 exemplares); Projeto “Não Violência” (para jovens, como prevenção da delinquência juvenil). (TORRES; O’CADIZ; WONG, 1993).

As escolas que não optassem pelo Projeto “Interdisciplinar, Via Tema Gerador”, poderiam desenvolver propostas independentes, contando com todo apoio técnico e logístico da Secretaria. Dessa forma, desenvolveram-se várias propostas educativas e, segundo Torres, O’Cadiz e Wong (1993), um documento da Secretaria afirma que em janeiro de 1992, um total de 326 escolas – Ensino Fundamental, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e Educação Infantil – estavam implementando projetos especiais.

De certa forma, a opção inicial pela proposta da Interdisciplinaridade, via Tema Gerador, era uma tentativa de responder às demandas e questões indicadas pelos educadores em sua problematização quanto à: desarticulação entre propostas, descontinuidade, formação dos professores e fragmentação do conhecimento.

Durante o segundo semestre de 1989, foram realizados dois grandes encontros²⁰ entre representantes das escolas, educadores dos NAEs e os professores das Universidades, com o objetivo de juntos decidirem por uma proposta de ação.

A escolha foi da interdisciplinaridade por:

[...] oferecer a possibilidade de ser organizada e recriada pelas escolas tendo como ponto de partida o trabalho conjunto entre as diferentes áreas e focalizando as unidades escolares como um todo, de acordo com os princípios da SME .

A discussão sobre a questão da Interdisciplinaridade tinha como preocupação básica superar a fragmentação do conhecimento, ampliar o conceito de currículo para além dos limites da grade curricular e do rol de conteúdos, questionar programas e programações propostas por órgãos centrais das Secretarias de Educação. Buscávamos uma parceria para a construção de uma proposta pedagógica crítica que extrapolasse os muros da escola e colocasse as questões:

- que conteúdos são os melhores para quem?
- quais as relações existentes entre os conteúdos veiculados na escola e a realidade do educando?
- qual a relação entre a escola e a vida e a significação daquela para esta?

(SME/SP, 1992, p.4-5).

O Projeto de “Interdisciplinaridade²¹, via Tema Gerador”, toma como referência organizacional básica as cinco etapas da investigação temática sistematizadas por Demétrio Delizoicov na sua dissertação de mestrado e já utilizadas nas experiências

²⁰ Cada encontro teve 40 horas de duração.

²¹ No primeiro ano o Projeto “Interdisciplinaridade, via Tema Gerador”, foi implementado em 10 escolas e no quarto ano já participavam 188 escolas.

de São Paulo do Potengi e na Escola Estadual “Jorge Fernandes”. Tais etapas foram detalhadas anteriormente.

O passo seguinte foi realizar reuniões com as escolas para apresentarem a proposta aos educadores. *Todas as escolas receberam circulares dos respectivos NAEs, onde estavam explicitados alguns critérios para que houvesse uma opção pelo projeto* (SME/SP, 1992a, p.5). Como resultado desse processo, foram indicadas 10 escolas-piloto, uma de cada NAE, para participarem do Projeto. Após a escolha dessas escolas, o trabalho de organização prévia para implementação na escola do Projeto desenvolveu-se da seguinte forma:

1. Nos últimos meses do mesmo ano, as equipes dos NAEs iniciaram o estudo preliminar da realidade local de cada uma das escolas-piloto, ao mesmo tempo em que organizaram com os próprios educadores das escolas dossiês em diferentes graus e níveis;
2. Em fevereiro de 1990, primeiro ano do Projeto, organizou-se um curso (40 horas-aula) concentrado para os professores das escolas-piloto, cuja discussão básica *foi a análise do levantamento preliminar, tendo em vista as situações significativas e os possíveis temas geradores*, desdobramento por áreas de conteúdo, formação de grupos por turno e re-afirmação da decisão em participar do projeto (SME/SP, 1992a, p.6);
3. Ao longo do ano de 1990²², foi sendo construído um processo de assessoria e acompanhamento das equipes dos NAEs e Universidades às escolas-piloto, através de múltiplos eventos²³.

Dessa forma, no primeiro ano (1990), cada NAE acompanhava o processo da escola-piloto, garantindo um acompanhamento quase integral e muito próximo, ao mesmo tempo em que desencadeava o processo de assessoria em outras escolas. A partir do segundo ano (1991)²⁴, o número dessas escolas multiplicou-se numa dimensão tal, que foi necessário pensar alternativas de acompanhamento, tais como: elasticidade na periodicidade dos encontros, agrupamentos por segmentos de educadores, atendimento por distritos regionais, rodízio dos membros das equipes,

²² As adesões das escolas eram sempre desencadeadas no ano anterior e realizavam a mesma seqüência já descrita nesse texto. A ampliação das escolas deu-se em mais dois momentos: durante o ano de 1990, adesão das escolas que desenvolveriam o Projeto em 1991 e durante o ano de 1991, adesão das escolas que desenvolveriam o Projeto em 1992.

²³ Esses eventos estão detalhados na discussão sobre o Programa Geral de Formação Permanente da SME/SP, neste mesmo texto.

²⁴ De 10 escolas-piloto em 1990, passa para 102 em 1991 e 188 em 1992 (SME/SP, 1992).

inserção na Ação Supervisora, entre outros (GARCIA; MARTINELLI; MORAES, 1993). Vale salientar que a inserção da escola no Projeto de “Interdisciplinaridade”, como em outras atividades do Movimento de Reorientação Curricular, dava-se via adesão. Nenhuma escola era forçada ou coagida a aderir ao Projeto da Secretaria e, ainda mais, eram incentivadas e apoiadas a desenvolverem outros projetos de iniciativa da própria escola.

Segundo Torres, O’Cadiz e Wong (2003), o Movimento de Reorientação Curricular elegeu como foco principal o Projeto “Interdisciplinaridade, via Tema Gerador”, baseando-se nos seguintes princípios:

- a) Deve ser uma construção coletiva alicerçada na participação;
- b) Deve considerar a relação teoria e prática, com uma metodologia de ação-reflexão-ação e uma nova ação – práxis - no currículo;
- c) Deve incluir um modelo de formação contínua de professores, com uma análise crítica do currículo na prática.

A metodologia da reorientação curricular tem início com um processo de ação e de reflexão para, em seguida, construir uma nova ação desenvolvida com o conjunto de professores, alunos, pais, membros dos Conselhos de Escola e especialistas em educação da Secretaria Municipal de Educação, escolas e Universidades, utilizando abordagens interdisciplinares e as contribuições dos Movimentos Sociais (TORRES; O’CADIZ; WONG, 2002).

A partir das idéias de Paulo Freire foram definidas três fases no processo de reforma curricular: a) Problematização – crítica ao currículo vigente e uma discussão sobre as alternativas inovadoras de alteração deste; b) Organização – sistematização das respostas de um questionário discutido nas escolas e as descobertas da primeira fase de problematização; c) Concepção e implementação de um novo currículo interdisciplinar, através de um tema gerador (TORRES; O’CADIZ; WONG, 2002).

As escolas que fizessem opção pelo Projeto “Interdisciplinaridade²⁵, via Tema Gerador”, participavam de um projeto de formação em serviço com acompanhamento sistemático, que se efetivava da seguinte forma:

²⁵ Os professores que participavam da formação em serviço, específico para o desenvolvimento do Projeto “Interdisciplinaridade, via Tema Gerador”, também podiam participar do Programa Geral de Formação Permanente que ocorria paralelamente, inclusive para educadores que não participavam de nenhum dos outros projetos propostos pela Secretaria.

Sensibilização – com vistas a uma adesão, havia primeiro um período de sensibilização, em que faziam-se reuniões nas escolas, com o objetivo de explicar o que era o Projeto “Inter”. Geralmente essas reuniões eram realizadas por turno, culminando na adesão preliminar da escola, que podia ser total (a escola toda), de um turno, ou ainda de algumas séries, contanto que se organizasse um grupo de trabalho significativo na escola.

Depois da “adesão preliminar”, iniciava-se o trabalho que pode ser resumido principalmente através de três estratégias, a saber:

- **Período concentrado**²⁶ - era desencadeado o Estudo da Realidade Local, a tirada de tema gerador e os possíveis desdobramentos, discutindo também, as questões das áreas de conhecimento.
- **Reunião de acompanhamento** – semanais e realizadas nas próprias escolas em duas esferas: por área e por série/turno, na perspectiva de elaborar a programação para a sala de aula (planejamento de atividades e/ou aulas).
- **Reunião de planejamento** – bimensais, podendo ocorrer com a escola toda ou por turno. Neste último caso, o resultado das discussões era levado para os outros turnos, já como síntese inicial, uma vez que pretendia-se a construção do projeto coletivamente e para a escola toda.

As ações, desencadeadas pelos NAEs e assessores das Universidades, junto às escolas eram as mesmas que as escolas utilizavam para implementarem o Projeto “Interdisciplinaridade, via Tema Gerador”: levantamento preliminar da localidade; identificação das situações significativas; análise das situações significativas e suas inter-relações e; identificação dos temas geradores.

Dessa forma, o próprio processo de implementação da programação já propiciava a formação do professor, de modo a que este viesse a assumir autonomamente os desdobramentos do trabalho na escola. Os Grupos de Formação²⁷, que funcionavam na própria escola, nasceram para atender às demandas e

²⁶ Como subsídios, foram sistematizados pelas equipes pedagógicas dos NAEs, DOT e assessores vários documentos que posteriormente foram publicados em cadernos como: Temas Geradores e construção do programa (1991), Movimento de Reorientação Curricular: Ciências (1992), Movimento de Reorientação Curricular: Relatos de Práticas, entre outros.

²⁷ Em diversos relatórios sínteses das equipes dos NAEs os Grupos de Formação são apontados como tendo sido um diferencial para a formação dos professores, tanto pelas equipes, quanto pelos professores.

necessidades do trabalho que estava sendo desenvolvido, e ocorreram, paralelamente ao Programa Geral de Formação Permanente²⁸, oferecido pela Secretaria a todos os educadores da rede, participantes ou não do Projeto “Interdisciplinaridade”.

Outra estratégia de formação utilizada pelo Projeto “Interdisciplinaridade” foi a assessoria por áreas de conhecimento²⁹. No documento Ação Pedagógica da Escola pela via da Interdisciplinaridade (SME/SP, 1992a), as equipes dos NAEs ressaltam a importância, apontada na avaliação dos professores, da sistemática do processo de formação, através da assessoria direta na escola realizada pelo NAE, e/ou Universidades. No documento, afirmam:

Em 1992, a grande incidência das indicações dos eventos significativos foi na categoria das assessorias, principalmente assessorias por áreas de conhecimento, acompanhadas por grande número de cursos oferecidos pelos NAEs, DOT, Universidade. Essas aconteceram, majoritariamente nos horários coletivos, entendidos como reuniões, grupos de formação e grupos de estudo na escola [...]

Portanto, é possível afirmar que a formação dos professores que participavam do Projeto “Interdisciplinaridade, via Tema Gerador”, efetivava-se sobremaneira na escola, ou seja, na própria construção e implementação do programa pedagógico.

Na avaliação³⁰ dos professores, a construção do programa da escola permitiu a obtenção de muitos avanços, entre outros:

Criou-se efetivamente um espaço organizado de diálogo que, propiciando a ampliação de visão de currículo e conhecimento, provocou inquietação quanto à prática pedagógica. Aparece também a busca de formação por parte dos educadores revelada na procura de ampliar o volume de conhecimento e aprofundamento teórico em geral e nas áreas. Essa formação foi se realizando nos horários coletivos por meio de eventos e cursos. Reforçando as colocações acima, os educadores apontam como avanço a permanência e a atuação conjunta das equipes técnicas e de professores bem como a assessoria dos NAEs (SME/SP, 1992a, p.19).

²⁸ Os Grupos de Formação também chamados de Grupos de Estudo funcionavam em função das necessidades da escola ou grupo de escolas e eram considerados como parte do Programa Geral de Formação Permanente, que por sua vez estavam voltados para o conjunto dos educadores da rede e constituído de uma série de eventos diversificados. Torres, O’Cadiz e Wong (2002) afirmam que o Programa de Formação retroalimentava-se do Projeto “Interdisciplinaridade, via Tema Gerador”.

²⁹ A assessoria por área de conhecimento é uma inovação do Projeto “Interdisciplinaridade”.

³⁰ A avaliação dos professores foi sistematizada pelas equipes dos NAEs e publicada uma síntese dos resultados no documento “Ação Pedagógica da Escola, pela via da Interdisciplinaridade”, SME/SP. 1992a.

Paralelamente ao Programa de Formação Permanente e ao Projeto Inter, havia uma rede de eventos diversificados que ficava sob a responsabilidade dos profissionais das Universidades, e dos educadores da Rede Municipal de Ensino. Os eventos dinamizavam as discussões nas diferentes áreas de conhecimento, ao mesmo tempo em que atendiam a algumas das necessidades da formação dos educadores. Esses eventos diversificados eram basicamente constituídos de cursos, palestras, seminários, mesas-redondas, ciclos de cinema, encontros regionais e um Congresso Municipal. A duração, organização, participantes e temáticas eram diversificados, pois estavam voltados para atender à formação básica, colocando em pauta discussões de “*ponta*” (GARCIA; MARTINELLI; MORAES, 1993, p.209).

Outra ação importante para a formação dos educadores foram as publicações. Às equipes da Secretaria cabiam a responsabilidade de reunir, organizar e sistematizar as reflexões realizadas em diversas formas de publicação, tais como: Cadernos de Formação, Série Ação Pedagógica da Escola pela Via da Interdisciplinaridade, Relatos de Práticas Pedagógicas, Regimento em Ação, Visão de Área, entre outros.

O Congresso Municipal, geralmente, ocorria anualmente e consistia num grande encontro de socialização das experiências que estavam sendo realizadas, mas também apontava prioridades e perspectivas futuras, consensualizadas no coletivo.

O trabalho desenvolvido nas escolas de São Paulo força os assessores a pensar formas de trabalho coletivo que dêem conta das grandes diferenças enfrentadas numa rede de ensino de uma cidade da magnitude de São Paulo, ganhando uma amplitude em diversos níveis e dimensões.

Assim, podemos identificar como contribuições/**sistematizações** próprias dessa experiência:

- A ampliação para uma articulação das áreas de conhecimento que aponta para:
 1. interdisciplinaridade como possibilidade de trabalho;
 2. levar em conta a visão/estrutura de cada área: como foi construído, que conteúdos e metodologias são relevantes, ou seja, como ensinar e aprender;
 3. fazer um acompanhamento por área, pois elas têm especificidades e precisam da assessoria de um especialista;e

4. articular a verticalidade dos conteúdos, sistematizando critérios para seriação de conteúdos ao longo das séries, levando em consideração a faixa etária dos alunos e o grau de complexidade dos conhecimentos.
- A ampliação do Projeto para toda a escola, apontando para a necessidade de organização de grupos no seu interior, possibilitando:
 1. a articulação dos diferentes turnos da escola, numa perspectiva de construção coletiva,
 2. a articulação das diversas modalidades/níveis de ensino (Fundamental e EJA e Educação Infantil),
 3. a integração por turno e série,
 4. as trocas entre os diferentes grupos,
 5. as trocas entre séries iniciais (da 1ª à 4ª série) e da 5ª à 8ª.
 - Publicação do livro “Ousadia no Diálogo”, elaborado pelos assessores que participaram em momentos específicos do Projeto “Inter”, das diferentes áreas do conhecimento.

Além dessas contribuições/sistematizações, a experiência de São Paulo apontou a necessidade de aprofundamento para questões relevantes do tipo:

- Modo de articular as situações significativas do estudo da realidade local com os conteúdos escolares;
- relação entre as falas significativas e a escolha do tema gerador;
- desdobramento dos conteúdos por série e ao longo do ano (programação da escola);
- relação entre as disciplinas ao longo do ano (interdisciplinaridade);
- desenvolvimento psicológico e faixa etária.

As primeiras soluções para essas questões foram desenvolvidas pela própria SME/SP, mas, posteriormente, algumas delas foram mais sistematizadas e aprofundadas por Gouvêa, das quais trataremos a seguir.

O Terceiro Bloco:

As experiências de Antônio Fernando Gouvêa da Silva³¹ (1989-2003)

Nesse trabalho, é fundamental analisar as experiências de Gouvêa, principalmente, por dois motivos: primeiro, porque pretende explicitar/mostrar o processo de formação de um professor que participou de uma das experiências, conseguindo apropriar-se do processo de forma tal, que passa a recriá-lo para outras realidades, e, segundo, porque a sua atuação como assessor pedagógico em políticas curriculares de Secretarias Municipais de Educação nas diversas regiões do país (Norte, Nordeste, Sul e Sudeste)³² possibilita olhar o movimento de criação e recriação em função da realidade em que se está atuando.

O próprio Gouvêa reconhece que a grande ruptura do seu processo de formação aconteceu durante os anos de 1989 a 1992, ou seja, na Administração Popular do Município de São Paulo, onde atuou como Técnico Educacional e Assessor Pedagógico na Área de Ciências Físicas e Biológicas, fazendo parte da equipe pedagógica do NAE 06, na implementação do Projeto “Interdisciplinar, via Tema Gerador”, já descrito no segundo bloco deste capítulo. Ele considera que, participando dessa experiência, conseguiu identificar *processos de formação permanente de educadores alternativos aos tradicionais, coerentes com as perspectivas políticas e sociais desejadas* (GOUVÊA DA SILVA, 2004, p.6).

A partir de 1989, Gouvêa, dessa forma, iniciou assessoria pedagógica a movimentos de reorientação curricular em Secretarias de Educação Estaduais e/ou Municipais que se propunham a exercer uma Administração Popular.

Na Tabela 1 – Políticas Educacionais Acompanhadas, da tese de doutorado (ANEXO 6), Gouvêa sintetiza a amplitude da sua atuação, que abrange, principalmente, o Ensino Fundamental e Infantil e a Educação de Jovens e Adultos da

³¹ Gouvêa iniciou a docência na Rede Privada em 1977 e na Rede Pública em 1982, como professor das disciplinas de Ciências e Biologia. Participou do Projeto Interdisciplinar da SME/SP, como Técnico Educacional e Assessor de Área. Posteriormente passou a fazer assessoria pedagógica às políticas curriculares das Secretarias Municipais de Educação localizados em diversos estados brasileiros.

³² Municípios e Estados que prestou assessoria de 1989 a 2003, objeto da análise nesse trabalho, foram: Angra dos Reis/RJ (1994-2000), Porto Alegre/RS (1995-2000), Chapecó/SC (1998-2003), Caxias do Sul/RS (1998-2003), Gravataí/RS (1997-1999), Vitória da Conquista/BA (1998-2000), Esteio/RS (1999-2003), Belém/PA (2000-2002), Maceió/AL (2000-2003), Dourados/MS (2001-2003), Goiânia/GO (2001-2003) e Criciúma/SC (2001-2003). Também assessorou o processo de Constituinte Escolar do Rio Grande do Sul (1998-2001) e a implementação da proposta curricular por ciclos de formação no estado de Alagoas (2001-2003) (GOUVÊA DA SILVA, 2004, p.1-2).

seguinte forma: na **Gestão Pedagógica e Administração da Secretaria**, assessorando o planejamento estratégico da gestão da Secretaria, a constituinte escolar e/ou construção coletiva do Plano Municipal e/ou Estadual de Educação e na constituinte escolar e/ou Plano Estadual de Educação; nas **Políticas Curriculares**, assessorando a Reorientação Curricular, via Tema Gerador ou Complexo Temático, na estruturação curricular seriada, na reestruturação curricular em ciclos (aprendizagem ou formação) e na totalidade ou etapas (EJA); e, nos **Espaços Coletivos de Atuação e Assessoria**, atuando junto a Equipes Diretivas das Secretarias de Educação, Equipes Pedagógicas das Secretarias de Educação, Equipes Diretivas das Escolas, Professores(as) nas unidades escolares da rede e comunidade escolar (educadores, funcionários, alunos e pais).

Nas palavras do próprio Gouvêa da Silva (2004, p.8):

Durante estes últimos anos, tive o privilégio de acompanhar políticas curriculares em vários contextos educacionais distintos, envolvendo a implementação de políticas públicas de diferentes municípios e Estados do País, participando diretamente das práticas políticas de Administrações Populares nas quais os diferentes segmentos escolares participaram concretamente de movimentos de reorientação curricular.

Nesses processos de reorientação curricular, ele afirma que parte de uma concepção de currículo como um *conjunto de práticas socioculturais que – de forma explícita, consciente, intencional, empírica ou incorporada inconscientemente – se inter-relacionam nas diferentes instâncias e momentos do espaço-tempo escolar* (GOUVÊA DA SILVA, 2004, p.1).

A análise da atuação de Gouvêa de 1989 a 2003³³ nos permite identificar a amplitude do seu trabalho em duas dimensões: uma mais ampla, na perspectiva de construção de políticas curriculares e gestões democráticas, e outra mais localizada na escola, na perspectiva de construir coletivamente o projeto curricular a partir da realidade local.

Reconhece que o Projeto” Interdisciplinar, via Tema Gerador” – SME/SP –, balizou todos os movimentos de reorientação curricular que acompanhou nos diversos contextos, tomando como referência organizacional principalmente:

- A sequência proposta por Paulo Freire em “Pedagogia do Oprimido” (1988), a partir da sistematização de Demétrio Delizoicov (1991) em

³³ Estamos usando como fonte principal de análise neste trabalho as atuações que já foram fruto de reflexões do próprio Gouvêa, na tese de doutorado, defendida em 2004 na PUC/SP, sob a orientação de Ana Maria Saul.

cinco etapas organizativas do processo: 1. Levantamento preliminar; 2. Análise das situações e escolha das codificações; 3. Diálogos descodificadores; 4. Redução temática; e, 5. Trabalho em sala de aula e a caracterização de momentos na construção do Projeto “Interdisciplinar” (SME, 1991), quais sejam:

1. Do levantamento preliminar da localidade às situações significativas;
2. Das situações significativas levantadas no estudo da realidade aos temas geradores;
3. Dos temas geradores às questões geradoras e esboço de programa;
4. Do esboço à organização do programa (GOUVÊA DA SILVA, 2004, p.11);

- Os três momentos pedagógicos sistematizados e aprofundados por Marta Pernambuco (1988 e 1993): Estudo da Realidade, Organização do Conhecimento e Aplicação do Conhecimento.

A perspectiva de formação de educadores para atuarem em propostas curriculares populares, na concepção de Gouvêa, deve ser efetivada na reflexão da ação do próprio professor na escola, partindo sempre da problematização do que já faz. Ele afirma que:

[...] A força do saber-fazer, por mais espontaneísta que seja, não pode ser subestimada, pois sempre representa uma resposta a demandas práticas, a necessidades reais, consubstanciando sentidos, interesses e concepções que se apresentam como obstáculos a uma prática reflexiva promotora de mudanças, envolvendo relações de poder instituídas. [...] Dialogar é problematizar o fazer-pedagógico e suas respectivas conseqüências, é suscitar exigências para a mudança. Não se trata de apresentar respostas prontas, mas sim de, ao questionar as intenções e intenções do constituído, processar a reconstrução. Resgatar o histórico da formação do educador e do papel social que dele se espera, e, por outro lado, o que ele almeja, seus compromissos e propostas, pode ser uma alternativa que desencadeie o movimento, porém não será suficiente se não ocorrer uma correspondente caracterização da prática, em que diferentes concepções pedagógicas se estabelecem. Decorrentes de concepções de mundo e de sociedade, são estas que constituirão o fazer-educacional (2004, p.40-43).

Ao longo de sua trajetória como **assessor-animador**³⁴, Gouvêa também sistematizou materiais diversos para utilização nas diferentes realidades em que atuou, tais como: material de apoio para professores, publicação de textos em revistas, atividades para alunos, etc.

³⁴ Gouvêa, na tese de doutorado (2004), denomina a sua função nos processos de reorientação curricular de “assessor-animador”.

Gouvêa parte das sistematizações anteriores, como ele próprio reconhece, mas as suas práticas ganham uma amplitude e autonomia de tal forma que aprofunda algumas questões relevantes delineadas anteriormente.

Primeiro, uma das contribuições relevantes foi a utilização dos princípios e procedimentos metodológicos para ações gerais desencadeadas pelas políticas das Secretarias de Educação, como por exemplo, na SEE/RS e SME/Chapecó/RS.

Segundo, o aprofundamento e sistematização do papel político da educação e da educação popular, que ele denomina em várias produções como “Currículo Popular Crítico”, ancorado, principalmente, nas idéias de Paulo Freire e Michel Pistrak.

Terceiro, a sistematização de instrumentos/procedimentos para o levantamento da realidade local em parceria com Marcos Lopes (RS).

Quarto, a articulação dos procedimentos do tema gerador e complexo temático (Tomás Tadeu). Mais do que uma discussão teórica, ele consegue dialogar entre essas duas formas de viabilizar a interdisciplinaridade, sistematizando as semelhanças e diferenças e como utilizá-las para a organização da proposta curricular, tendo como ponto de partida a realidade local.

Quinto, o aprofundamento da discussão sobre situações significativas, incluindo teóricos como Adorno e Dussel.

Sexto, a diversificação e reorganização de instrumentos para definição de Temas Geradores e elaboração de programas, como as redes de conteúdo e a idéia de contratema³⁵ entre outras questões.

Sétimo, a organização de instrumentos **didáticos** alternativos para serem utilizados no processo de elaboração da proposta, via tema gerador. Nesse sentido, ele sistematizou tabelas que simplificam o processo (ver exemplos no Volume 2).

³⁵ Gouvêa da Silva descreve resumidamente o movimento de caracterização dos temas e contratemas geradores da seguinte forma: *Partindo-se de falas significativas que manifestam necessidades e problemas vivenciados, procura-se explicitar conflitos coletivos como referência de uma abordagem cultural obstaculizada que, ao ser analisada a partir de visões mais amplas e críticas, desvela tensões entre conhecimentos, caracterizando tais falas como contradições sociais concretas. Essas contradições são então, compreendidas como temas / contratemas geradores representados por falas com conteúdo amplo, que sintetizam e articulam as demais, assim como as interfaces entre distintas concepções da realidade local. Conseqüentemente, podemos afirmar que todo tema gerador é uma contradição revelada pelo seu contratema correspondente.* (1999, p.46).

A seguir apresento uma primeira síntese dos pontos comuns às três experiências analisadas.

Identificando sínteses nas experiências dos Três Blocos

A análise das experiências indica pressupostos comuns de formação, que, numa reflexão posterior, podem apontar organizadores, parâmetros e critérios para a formação de professores em serviço e/ou inicial.

Nessa primeira síntese, alguns elementos aparecem com regularidade em todas as experiências analisadas, apresentando-se como “estruturadores” dessas práticas. Isso significa dizer que esses elementos são recorrentes, ou seja, devem ser considerados em qualquer contexto, independentemente dos fatores do real. Em síntese, numa primeira hierarquização, os fatores que aparecem organizando as práticas formativas são:

- A formação se efetiva no fazer pedagógico, ou seja, na construção coletiva do projeto da escola;
- A formação centrada no fazer pedagógico articula todos os envolvidos na e com a escola, incluindo a comunidade, ou seja, compromete educadores, diretores, servidores e a comunidade em geral;
- A “lógica” dos processos de formação (cursos, tiradas de programação, planejamento de aulas, entre outros) é sempre a mesma: formula/pensa antes de fazer, faz e refaz no processo de fazer. No caso de um curso, o assessor-animador leva o maior número possível de alternativas de material produzido (partindo da problematização inicial), embora vá produzindo novos materiais durante o percurso, uma vez que estão sempre surgindo novas problematizações do cotidiano;
- As sínteses são construídas coletivamente, mesmo que sejam registradas apenas por alguns;
- O registro do processo faz parte da dinâmica do professor, que posteriormente reflete com certo distanciamento sobre o que fez;

- Os “cursos” para professores privilegiam a discussão e elaboração do material a ser utilizado com alunos, na perspectiva de testar as formas de aprender os conteúdos, que posteriormente serão trabalhados com os alunos, discutindo dessa forma o quê e como ensinar;
- O exercício da docência deve estar acompanhado, também, de uma formação do universo cultural e intelectual global dos educadores;
- Finalmente, identificam-se duas dimensões básicas nos processos formativos voltados para o processo de produção da escola: uma intencional, voltada para as atividades de sala de aula e outra de “contexto” ou ampliação do universo cultural de todos os sujeitos envolvidos.

Outros elementos aparecem circunstancialmente, dependendo dos dados da realidade, tais como: formação continuada ou inicial, nível de ensino em que o professor atua, faixa etária, realidade local onde vive o professor e onde ele atua, entre outros elementos.

Em síntese, consegui explicitar os seguintes aspectos:

- Não se diferenciam os processos de formação: do professor, do pesquisador e do aluno, entendendo que eles são indissociáveis, porque são parte de uma mesma construção. Do mesmo jeito que o pesquisador reflete sobre o “problema”, também o professor reflete sobre sua prática e o aluno sobre a realidade local, dessa forma, todos vão elaborando sínteses parciais e sistematizando modelos;
- Há sempre uma perspectiva de construção da autonomia para assumir coletivamente a construção do fazer pedagógico;
- Parte-se do princípio de que o conhecimento e a aprendizagem requerem reflexão contínua, não diferenciando quem produz e quem aprende, uma vez que não se diferenciam os processos de aprender e ensinar na construção do conhecimento;
- A participação em eventos para discutir/apresentar o trabalho realizado traz um sentimento de pertencimento, de identidade, ou seja, de que está participando de algo inovador e significativo;
- Todos os envolvidos no processo - formador, professor e aluno – são sujeitos produtores do conhecimento;

- A melhoria salarial e das condições de trabalho devem caminhar juntas para se alcançar uma mudança real no processo de ensino, posto que levaria, também, a uma realização pessoal e profissional dos educadores;
- Remuneração adicional, tipo bolsa, para os professores participarem dos processos de formação, ou seja, nos planejamentos, estudos, cursos, reuniões, entre outras atividades que eram realizadas em outros tempos e horários;

Na próxima Parte - O Referencial das Ações Formativas do GEPEM –, apresentarei uma síntese da discussão sobre formação de professores para localizar as experiências formativas do GEPEM, analisando os princípios identificados nas experiências apresentadas que balizaram os processos de formação continuada na escola.

Parte 2

O Referencial das Ações Formativas do Gepem

*O ser humano aprende a ser humano
aprendendo as significações
que os outros dão à vida, à
terra, ao amor, à opressão e à
libertação...*

Paulo Freire



Nesta parte, tratarei do tema partindo da produção já sistematizada, apresentando uma síntese de algumas contribuições sobre formação de professores, na intenção de localizar as ações formativas do GEPEM e, em seguida, discutirei os principais referenciais que fundamentam os fatores presentes nas práticas formativas de professores orientadas pelo GEPEM.

1 Formação de Professores: o debate da área

A formação de educadores tem sido amplamente debatida por pesquisadores e formadores, surgindo daí inúmeras propostas e tendências de formação. Nesse debate, que não é recente, mas intensificou-se nas últimas décadas, é possível identificar aproximações e convergências nas concepções adotadas pelos pesquisadores.

É importante lembrar que, em sintonia com as diversas fases da história da educação brasileira, que preconizavam mudanças estruturais nas formas de ensinar e aprender, influenciadas pelas novas concepções (Escola Nova, o Tecnicismo, o Construtivismo e o Sociointeracionismo), muitas foram as idéias surgidas quanto à formação e profissão docente. Segundo Amaral (2003, p.148), essas idéias repercutiram nas ações voltadas para a formação dos professores, assim como nas denominações consagradas na literatura educacional brasileira, a saber: *treinamento, aperfeiçoamento, reciclagem, capacitação e formação continuada, cada uma refletindo uma concepção do papel a ser desempenhado pelo professor em seu exercício profissional.*

Todavia, muitos são os obstáculos apresentados nos processos de formação, seja inicial, seja continuada. Para transpô-los têm surgido inúmeras propostas com concepções e práticas diferentes e muitos estudos classificam-nas de diferentes formas, como por exemplo, o estudo em que Lisita (2001) analisou as relações entre formação de professores e pesquisa, contextualizando as propostas de formação de professores, de forma a identificar quatro perspectivas ou tradições dessa formação, quais seja: a perspectiva acadêmica – com enfoque na formação de um especialista em uma ou várias áreas e disciplinas, com o principal objetivo de dominar os conteúdos; a perspectiva da racionalidade técnica – ênfase na formação de um técnico capaz de atuar conforme as regras ou técnicas de ensino, advindas do conhecimento científico; a perspectiva prática – baseada na formação na e para a prática; e a perspectiva da reconstrução social – que propõe a formação para exercer o ensino como atividade crítica.

As pesquisas voltadas para esse tema também se intensificaram e, neste trabalho, estamos agrupando-as em duas perspectivas diferentes: pesquisas de diagnóstico e pesquisas propositivas. As **pesquisas de diagnósticos** são as que identificam os desafios e as demandas nos processos de formação, nas políticas públicas e nas ações dos professores, e as **pesquisas propositivas: amplas e específicas** são as que propõem princípios, metas e orientações teóricas e práticas em duas esferas: global e específicas.

1.1 Pesquisas de diagnóstico

São pesquisas de diagnóstico¹ trabalhos como os de Bernadete Gatti, Menga Ludke e Rose Neubauer Silva, apontando diagnóstico das demandas e desafios emergentes da formação de professores, principalmente no Brasil.

Rose Neubauer Silva *et ai* (1991) realizaram uma pesquisa sobre a formação de professores no Brasil, no período que vai de 1950 a 1986, em que foram apontados vários problemas e desafios na formação dos professores do Ensino Fundamental e Médio, principalmente no interior das Universidades. Segundo esses pesquisadores a formação inicial de professores oferecida nos inúmeros cursos, nesse período, não era assumida pelas Universidades, institucionalmente, como prioridade na dimensão do ensino, embora a maioria dos licenciados fizesse opção pelo ensino após concluírem o curso. Constataram ainda, que não eram considerados as reais condições e contextos de vida e profissional dos sujeitos, predominando a visão de um professor genérico e abstrato.

O processo de (re)democratização do Brasil na década de 80, aliado às lutas pela melhoria da escola pública, às pressões dos sindicatos e de movimentos sociais, somadas às discussões realizadas por educadores e pesquisadores sobre educação pública e formação de professores, possibilitou a sistematização de algumas questões acerca dessa temática, instaurando uma verdadeira efervescência quanto à discussão, elaboração e sanção de aportes legais, como a Constituição de 1988, e desencadeando na década seguinte (90) a definição e implementação de políticas e programas oficiais, como a elaboração dos Parâmetros e Referenciais Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Educação Infantil, as Diretrizes Nacionais para a

¹ Existe um número muito maior de pesquisas que fazem o diagnóstico sobre formação de professores no Brasil, do que as que são discutidas neste capítulo.

Formação de Professores, a publicação da nova Lei de Diretrizes e Bases (LDB) de 1996, entre outros.

Um redimensionamento da formação inicial tem sido considerado em reformas implantadas em diversas partes do mundo. No Brasil, a publicação e distribuição em larga escala dos Parâmetros e Referenciais Curriculares Nacionais – Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio –, assim como o resultado das pesquisas de Gatti (1987, 1992, 1994, 1996 e 1997), Ludke (1994, 1996 e 2001) e Silva (1991), sobre quais as políticas nacionais que embasam a formação de professores, apontaram para uma demanda de reestruturação do 3º Grau, pois os resultados dessas pesquisas, apesar de enfocarem diferentes aspectos da formação de professores, identificaram a dicotomia entre conteúdos de área, específicos das licenciaturas, e conteúdo educacional, teoria e prática presente nessa formação, inclusive apontando para a necessidade de superação dessas questões com algumas proposições.

Segundo Menezes (1996, p.140) o contexto mundial da década de noventa é marcado pelo acelerado processo de globalização em decorrência da queda de certas barreiras políticas, de *interesses econômicos que levam à formação de comunidades internacionais e do desenvolvimento dos meios de comunicação [...]*. O mesmo autor argumenta que a *democratização, a busca da paz, a defesa do meio ambiente e dos direitos humanos exigem cidadãos preparados para viver em uma sociedade que demanda cada vez mais igualdade e equidade*.

Nesse contexto, a formação inicial e continuada transformou-se numa grande preocupação, não só nos setores oficiais dos governos federal, estadual e municipal, mas também em vários setores da sociedade brasileira, como Sindicatos, Conselhos e outras entidades organizadas. A visível crise da formação inicial nas Universidades, acompanhada de fortes críticas a essa formação desencadeia a realização de inúmeras pesquisas e/ou ações diversas sobre o assunto, chanceladas não só pelo Governo, mas por entidades como o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB) e o Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior (NUPES/USP).

Nessa perspectiva, o CRUB preocupa-se, sobremaneira, com a crise latente e as críticas em torno da formação nas Licenciaturas no interior das Universidades, tomando a iniciativa de cancelar uma pesquisa nacional sobre a formação dos educadores para o Ensino Fundamental e Médio nas Licenciaturas. Coube a Menga Ludke a realização dessa investigação. Os resultados foram publicados em 1994 por esse Conselho, com o título de *Avaliação Institucional: Formação de Docentes para o Ensino Fundamental e Médio (As licenciaturas)*.

Já o NUPES da Universidade de São Paulo, através de seus integrantes, participou do Projeto IBERCIMA² – Programa Ibero-Americano de Ensino de Ciências e da Matemática -, cujo principal objetivo era obter uma visão panorâmica e atualizada sobre a situação da formação dos professores de Ciências ibero-americanos, realizando uma análise de como alguns aspectos essenciais estão sendo considerados nessa formação (CARRASCOSA, 1996). O NUPES sediou o Encontro de especialistas dos diversos países envolvidos no Programa, resultando na publicação do livro *Formação Continuada de Professores de Ciências – no âmbito ibero-americano*, que integra uma Coleção toda dedicada à formação de professores.

Ainda nas décadas de 1980 e 1990, Bernadete Gatti coordenou vários estudos sobre a situação da formação de professores no Brasil, em diferentes enfoques, tais como: a formação dos docentes de 1º Grau e Ensino Médio, o confronto necessário do professor com a academia, análises com vistas a um referencial para políticas de formação para o Ensino Básico, entre outros.

Gatti (1992) faz uma análise da situação da formação *pré-serviço e continuada* de docentes no Brasil, apresentando alguns problemas básicos, a saber: predominância de cursos de licenciatura oferecidos em péssimas condições por instituições privadas; desconsideração da experiência prática e do conhecimento dos professores; e currículos enciclopédicos, elitistas e idealistas.

A mesma autora afirma que os currículos dos cursos apresentaram, em determinados momentos, tendências que caracterizaram predominantemente a formação dos professores brasileiros. Dessas tendências, fica identificado que inicialmente predominou a ênfase psicológica em detrimento da pedagógica, com forte enfoque nas diferenças individuais; depois, a ênfase no planejamento e operacionalização dos objetivos, influenciada pela teoria do capital humano. Já na década de 80, ganham espaço as discussões das teorias do conflito, com domínio sociológico, e finalmente constata-se hoje um retorno ao enfoque psicológico.

Segundo Gatti (1994), a formação de professores nas Universidades é relegada a um plano secundário, uma vez que a prioridade nacional é para a pesquisa. Afirma ainda a pesquisadora que:

Além disso, os cursos de formação de professores têm caráter livresco e prescritivo, cujo conteúdo dificilmente se transfere para a prática cotidiana dos professores em suas reais condições de trabalho; a desvalorização do patrimônio de experiência e conhecimento acumulado pelos professores; [...] (GATTI, 1994, p.39).

² O IBERCIMA foi conduzido pela Organização dos Estados Ibero-Americanos para a Educação, Ciências e a Cultura (OEI) e pelo Ministério de Educação e Ciência da Espanha.

Essa discussão acumulada explicitou demandas, dificuldades, necessidades, apontando recomendações para a superação dos problemas. Pelo menos alguns dos resultados gerais desses estudos já foram contemplados na definição de ações voltadas para a reestruturação dos cursos, como as diretrizes para as licenciaturas e a revisão de currículos que tentam articular teoria e prática, propondo os estágios a partir dos primeiros anos do curso, entre outros.

1.2 Pesquisas propositivas amplas

As pesquisas propositivas amplas estão bem representadas pelo Relatório da Unesco, *“Educação: um tesouro a descobrir”*, elaborado pela Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Esse Relatório traz uma discussão ampla sobre as perspectivas da educação e a formação do educador que abrangem a complexidade da vida contemporânea, constituindo-se nas bases das competências do futuro.

Aponta ainda o referido documento a importância da contribuição dos professores para a formação dos jovens, não só para encarar o futuro com confiança, mas para construí-lo de forma determinada e responsável. *A importância do papel do professor enquanto agente de mudança, favorecendo a compreensão mútua e a tolerância, nunca foi tão patente como hoje em dia. Este papel será ainda mais decisivo no século XXI.* (COMISSÃO, 2000).

Nesta perspectiva, um ponto que precisa ser ressaltado é que, para melhorar a qualidade da educação, é necessário melhorar, também, o recrutamento, a formação, o *status* social e as condições de trabalho dos professores. Dessa forma, eles poderão responder ao que deles se espera, caso possuam os conhecimentos e as competências, as qualidades pessoais, as possibilidades profissionais e a motivação requeridas. (COMISSÃO, 2000).

Para a melhoria da qualidade e da motivação dos professores, o Relatório indica algumas medidas. Segundo o documento, atualmente, o mundo no seu conjunto evolui tão rapidamente que os professores precisam aprender o que ensinar e como ensinar, através da atualização e aperfeiçoamento ao longo de sua vida, equilibrando a competência pedagógica com a competência na disciplina ensinada.

A formação de professores deve possibilitar uma visão de pedagogia que transcenda o utilitário e estimule a capacidade de questionar, a interação e a análise de diferentes hipóteses. Um dos objetivos principais da formação de professores – inicial

e continuada – é desenvolver as qualidades de ordem ética, intelectual e afetiva que a sociedade espera deles, de modo a possibilitar no desenvolvimento dos seus alunos o mesmo leque de qualidades. Os futuros professores devem ser postos em contato com professores mais experientes e com pesquisadores que trabalhem em suas respectivas disciplinas. A pesquisa é considerada importante para a melhoria do ensino e da pedagogia, daí porque a formação de professores deve incluir, fortemente, a formação para a pesquisa, estreitando as relações entre as instituições de formação pedagógica e a Universidade. (COMISSÃO, 2000).

1.3 Pesquisas propositivas específicas

As pesquisas propositivas específicas são as que apresentam especificidades localizadas nos processos de formação, enfocando isoladamente temas como: os professores reflexivos (SCHON, 1995), os saberes dos docentes (GAUTHIER, 1998), as competências para o exercício da profissão (PERRENOUD, 1997), a profissionalização do educador (TARDIF, 2002 e POPKEWITZ, 1993), a representação do professor nas pesquisas de representações sociais (FERNANDEZ; ELORTEGUI, 1996), a sua ação no ensino de conteúdos específicos – (CARVALHO, 2003) em ensino de Ciências e (DOMITE, 2003) em ensino de Matemática, entre outros³.

Como já discuti acima, dessa efervescência têm surgido inúmeras propostas de formação com concepções e práticas diferentes, assim como multiplicaram-se as pesquisas acerca desse tema. Numa revisão feita nas propostas e pesquisas sobre formação de professores, foram identificados alguns focos centrais que tratam de dimensões e competências do professor e sua formação, tais como: o professor pesquisador/reflexivo, o professor como pessoa, a profissão do professor, as competências do professor e a exigência de aumento da escolarização. Essas questões são apresentadas e discutidas por diferentes especialistas, teóricos e pesquisadores.

Nesse texto, fiz opção por discutir as idéias de três autores com perspectivas diferentes que atualmente vêm ganhando espaço no Brasil. Algumas dessas idéias têm subsidiado programas de formação, pesquisas e até políticas públicas. Esses autores são: Nóvoa, que discute algumas dimensões a serem consideradas na formação dos professores; Perrenoud, que apresenta as dez competências para ensinar; e Ramalho, Gauthier, e Nunes, que apontam para a profissionalização do professor.

³ Tânia Câmara Araújo de Carvalho fez uma excelente compilação sobre formação de professores na tese de doutorado (1999).

Para Nóvoa (2002), a degradação das condições da ação docente é apenas a ponta visível de uma crise mais profunda do professorado, que tem o seu epicentro no problema da identidade profissional. Ele propõe a análise da formação contínua de professores inserida num debate mais amplo sobre as políticas educativas e a profissão docente. Nessa perspectiva, argumenta que a formação contínua deve considerar as dimensões pessoais e organizacionais.

Investir na pessoa do professor e na sua experiência significa apostar no desenvolvimento pessoal, posto que, para Nóvoa (2002), *o professor é a pessoa e uma parte importante da pessoa é o professor*. Na sua concepção, é necessário encontrar espaços interativos, nas dimensões pessoais e profissionais, que permitam aos professores apropriarem-se dos seus processos formativos, dando sentido nas suas histórias de vida. Nessa perspectiva, o autor supracitado considera que a trilogia do **desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional**, promove algumas rupturas significativas nos *paradigmas* dominantes, configurando-se como uma concepção inovadora na formação de professores, especialmente a formação contínua.

A abordagem por competências de Perrenoud (1997) tem embasado a construção de propostas curriculares, sistemas de avaliação, e também a formação de professores. No livro *10 Novas Competências para Ensinar*, ele fixa objetivos na formação profissional do professor, relacionando o que considera imprescindível saber para ensinar bem numa sociedade contemporânea, onde o acesso ao conhecimento está cada vez mais democrático e diversificado.

As dez competências, segundo Perrenoud (2001), seriam: 1) organizar e dirigir situações; 2) administrar a progressão das aprendizagens; 3) conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação; 4) envolver os alunos em suas aprendizagens e em seu trabalho; 5) trabalhar em equipe; 6) participar da administração escolar; 7) informar e envolver os pais; 8) utilizar novas tecnologias; 9) enfrentar os deveres e os dilemas éticos da profissão; e 10) administrar a própria formação.

Em várias de suas obras, Perrenoud faz questão de esclarecer o que ele entende por competência, como sendo *a capacidade de um sujeito de mobilizar o todo ou parte de seus recursos cognitivos e afetivos para enfrentar uma família de situações complexas* (2001, p.21). Defende que isso não é tão simples de ser construído, posto que exige a conceituação precisa dos recursos cognitivos e afetivos, das relações entre eles e da natureza de *saber mobilizar* esses recursos, pois para Perrenoud (2001, p.21):

Pensar em termos de competência significa pensar a sinergia, a orquestração de recursos cognitivos e afetivos diversos para enfrentar um conjunto de situações que apresentam analogias de estrutura.

Ramalho, Gauthier e Nunes (2003)⁴ defendem uma proposta alicerçada na profissionalização do professor. A partir de estudos e reflexões críticas às propostas de formação dos últimos vinte anos no Brasil, esses pesquisadores identificaram um modelo formativo que não leva em conta a profissionalização e denominaram de **Modelo Hegemônico da Formação**. A partir da crítica a esse modelo, que consideram *tradicional*, formularam um **Modelo Emergente da Formação**, para ser tomado como referência teórica na formação inicial profissional (universitária), tendo como foco central a profissionalização. Esse Modelo é considerado pelos três autores como teórico e inovador, apontando para uma síntese das referências mais atualizadas sobre profissionalização e sobre as competências e dimensões na formação de professores.

Para esses mesmos autores, as contribuições de Schon (2000), Zeichner (1993) e Freire (1997) do “professor reflexivo”; de Stenhouse (1987) e Elliot (1998), do “professor como investigador”; e de Freire (1997) e Carr e Kemmis (1998), do “professor crítico”, foram tomadas como referências fundamentais para a formulação de três condições básicas da atitude profissional que qualquer modelo formativo deve considerar, que são: a reflexão, a pesquisa e a crítica. *Esses três componentes, articulados como um sistema, contribuem para uma visão mais ampla da atividade profissional do professor* (RAMALHO; NUÑES; GAUTHIER, 2003, p.25).

Nas palavras de Ramalho, Nunes e Gauthier (2003, p.23):

Assumir a reflexão, a crítica, a pesquisa como atitudes que possibilitam ao professor participar na construção de sua profissão e no desenvolvimento da inovação educativa, norteia a formação de um profissional não só para compreender e explicar os processos educativos dos quais participa, como também para contribuir na transformação da realidade educacional no âmbito de seus projetos pessoais e coletivos.

⁴ Os autores Betania Leite Ramalho e Isauro Beltrán Nuñez integram o Grupo de Pesquisa Formação e Profissionalização Docente da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (GP-FPD) e Clermont Gauthier é pesquisador do Centro de Pesquisa Interuniversitária sobre a Formação e a Profissão Docente (CRIFPE), também é professor na Université Laval/Quebec/Canadá.

1.4 Formação continuada

Outro aspecto que é importante ser considerado, em qualquer análise que se faça da literatura sobre formação de professores e educação inicial, é a necessidade de desenvolver, nos futuros professores, uma consciência de que sua formação não se esgota na Graduação, mas é um processo permanente, permitindo, dessa forma, a sintonia com as exigências advindas do progresso científico e tecnológico das transformações e da vida cultural (ALVES, 1998).

Segundo Alves (1998), a formação permanente dos professores tem como objetivos: possibilitar a participação do professor na organização dos processos de formação, satisfazer as necessidades do professor enquanto indivíduo, ampliar o campo das experiências profissionais do professor e prepará-lo para a mudança e eficácia. Nas palavras da autora:

O professor traz para o processo de formação profissional, a sua experiência passada, o seu conhecimento, as obrigações atuais e as aspirações para o futuro, que influenciarão decisivamente a sua aprendizagem. Negar isto significa negar a instrução dada na formação inicial e os esforços dos educadores quando um currículo foi preparado para formar professores (ALVES, 1998, p.37).

Também Menezes advoga sobre a necessidade de se criar um clima de formação permanente, propiciando aos professores *o tratamento dos problemas colocados pelo processo do ensino das Ciências e a possibilidade da apropriação do corpo de conhecimentos que a comunidade científica está elaborando em torno dos mesmos* (1996b, p.157).

Enfim, este debate aponta, ainda, para os que atuam na área de formação, a necessidade de considerar: a formação permanente, contemplando tanto a formação inicial, como a continuada; a articulação entre a teoria e a prática; o foco na escola como unidade pedagógica que articula ação dos vários atores; a utilização de técnicas e recursos variados para ensino-aprendizagem; a incorporação de diferentes conhecimentos para orientar as ações e a situação individual dos sujeitos envolvidos nas práticas educativas.

2 Os Princípios das Ações Formativas do GEPEM

É importante ressaltar que esses princípios, também, são balizadores para todas as suas ações, seja para a formação de professores e reorientação do projeto da escola, seja para as ações de pesquisa junto a grupo sociais organizados: movimento de mulheres, dos trabalhadores do campo, entre outros.

O que explicito não se constitui numa declaração de princípios a serem postos em ação linearmente. Entendo que toda prática depende de uma visão de mundo dos sujeitos que atuam nela, ou seja, as práticas educativas sempre trazem uma opção teórica por trás, e nem sempre essa opção é consciente e coerente, muitas vezes se assumem posturas que se aprende com os outros – familiares, professores, colegas - ao longo da vida e “mistura-se” com as novas concepções, porque é difícil romper com velhos comportamentos, aprendizagens que já foram incorporados no cotidiano. Esta opção é explicitada na definição de princípios, organizadores, parâmetros e critérios de escolha que embasam as tomadas de decisões no seu processo de construção.

A opção teórica torna-se intencional/consciente, no momento em que se consegue formular propostas de ação orientadas pela concepção à qual se filia e isso não acontece naturalmente com todas as ações cotidianas. Os integrantes do GEPEM sempre tiveram a preocupação/intencionalidade de extrair referências, tentando sistematizar sínteses durante toda sua trajetória de construção coletiva, posto que, também, estão vinculados a um grupo de pesquisa.

A análise das produções anteriores do Grupo permitiu a identificação dos três princípios, uma vez que eles apareceram recorrentemente nos diferentes documentos analisados, tais como: teses de doutorado, livros publicados, material de apoio para professores e alunos, etc., parecendo estes serem constitutivos das práticas, parametrizando as tomadas de decisão.

Vale ressaltar que esses princípios são indissociáveis, ou seja, não é possível separá-los na prática, embora, para melhor defini-los, seja conveniente procurar tratá-los separadamente, mesmo correndo o risco de se ser repetitivo em alguns momentos.

Os princípios que orientam as ações do GEPEM nas práticas formativas fundamentadas, principalmente, nas idéias de Paulo Freire, podem ser sintetizados nos seguintes:

- O sujeito enquanto ser histórico-social faz parte de uma determinada comunidade;
- O conhecimento é construído nas relações sociais e a realidade local é geradora de conteúdo;
- Dialogicidade, construção coletiva e o processo de conscientização.

Revedo as obras de Paulo Freire (1987-1996), considero que só é possível haver reflexão sobre a ação, com os outros, num processo de construção coletiva, onde o sujeito (individual) é produtor de seu conhecimento e de sua história, e o conhecimento é construído nas relações sociais (na construção coletiva), entendendo a realidade local como geradora de conteúdo, de conhecimento.

Nesta parte 2 e na próxima, estarei recorrendo ao recurso de cenas para mostrar como os princípios orientam as ações cotidianas. A re-apresentação do processo vivido, a partir de cenas que são decodificadas em vários níveis, permitindo uma leitura reflexiva do real, é um recurso que foi utilizado por Pernambuco (1994, p. 16), na tese de doutorado. Para ela, uma vez que a construção teórica surge imbricada com a realização de práticas, o recurso viável é apresentar situações, relatos de práticas, organizados de forma a permitirem a leitura dos seus elementos constituintes e sua interface com questões teóricas. Nas próprias palavras da autora:

Por isso, partir dos relatos que são a representação da realidade impregnada de sua reflexão, e não só ficções paradigmáticas de uma metodologia que se propõe ou dados compilados a serem analisados, mas codificações que gerem diferentes níveis de leitura. (p. 16).

Nas quatro cenas que selecionei, relatadas por Marta Pernambuco (1993c e 1994b) e Antônio Fernando Gouvêa da Silva (1999), procuro extrair situações possíveis de ocorrerem em outras práticas, no sentido de que sintetizam experiências que já se verificaram em outras realidades, e apontam para uma forma de compreender e atuar na formação docente. Não se constituem, entretanto, em dados para análise, mas representações do real, que estarão sendo decodificadas em vários níveis. Estas cenas encontram-se no volume 2 deste trabalho.

2.1 O sujeito enquanto ser histórico-social e faz parte de uma determinada comunidade

Paulo Freire (1987) defende a idéia de sujeito da práxis, posto que se humaniza e se constrói no tempo histórico e espaço social. Para ele, a realidade social objetiva é produto da ação dos homens e, assim como ela não existe por acaso, também não se transforma por acaso. Nesse sentido, transformar a *realidade* [...] *é tarefa histórica, é tarefa dos homens* (FREIRE, 1988, p.37).

Paulo Freire afirma que:

Comecemos por afirmar que somente o homem, como um ser que trabalha, que tem um pensamento-linguagem, que atua e é capaz de refletir sobre si mesmo e sobre a sua própria atividade, que dele se separa, somente ele, ao alcançar tais níveis, se fez um ser da práxis. Somente ele vem sendo um ser de relações num mundo de relações. [...] Desprendendo-se do seu contorno, veio tornando-se um ser, não da adaptação, mas da transformação do contorno, um ser de decisão. [...] (FREIRE, 1992, p.39).

O sujeito torna-se/faz-se humano pelo *agir, agir que é simultaneamente histórico e social* (SEVERINO, 1994). Considerar o professor como sujeito histórico-social significa pensar quem é esse professor, em que prática e realidade está inserido, quais as necessidades e possibilidades desse professor. Posto que a nossa humanidade está reconhecida pelas diferenças dos nossos modos de ser, pensar e agir, diferenciando-se das condições biológicas que são comuns aos outros seres vivos. Freire chama a atenção para o processo de humanização/hominização do homem em toda a sua obra:

Tenho chamado a atenção para a natureza humana construindo-se social e historicamente e não como um a priori. A trajetória pela qual nos fazemos conscientes está marcada pela finitude, pela inconclusão e nos caracteriza como seres históricos. (FREIRE, 1996, p.75).

Esse princípio tem fundamentado todas as tomadas de decisões junto aos professores. Considerar o professor como sujeito histórico-social pressupõe reconhecê-lo como capaz de refletir sobre suas ações, capaz de replanejar, pensar, agir, ou seja, de fazer e refazer a sua prática cotidiana. Nas práticas formativas analisadas, a prática que o professor já desenvolve é o ponto de partida, mas ele é o sujeito dessa prática e é ele que precisa analisá-la, desvendá-la para transformá-la. Sem essa atuação do professor, não acredito que haja transformação da prática. Não é um grupo de pesquisadores/formadores “iluminados” que vai transformar a prática dele. *A não ser que*

se pretenda fazer **para** eles a transformação e não **com** eles – somente como nos parece verdadeira esta transformação (FREIRE, 1988, p.54, grifo do autor).

Em todas as atuações do GEPEM, o professor é o sujeito de sua prática e, portanto, ele participa ativamente do seu processo de formação. Nas práticas analisadas, os professores atuavam em todos os momentos: no levantamento preliminar da realidade local, na análise dos dados coletados, no planejamento da programação curricular, no planejamento das aulas para os alunos, fazendo e refazendo o caminho que seria percorrido junto com o aluno, participando das análises dos resultados das pesquisas, inclusive apresentando os resultados dessas práticas em diferentes locais (congressos, encontros entre professores, etc.).

Nas ações desenvolvidas pelo GEPEM, a escola onde o professor atua é o espaço de construção e produção de conhecimento dele(a). Na análise das práticas, esse princípio orienta a elaboração de todas as ações junto aos professores:

- Todos os cursos e reuniões estavam voltados para que os professores estivessem programando atividades para a sala de aula;
- Os professores participavam ativamente nas decisões de tirada de conteúdos/temas/subtemas/estudo da comunidade, fazendo e refazendo exercícios de desenvolvimento do conteúdo;
- Os professores atuavam como colaboradores nas pesquisas, inclusive apresentando trabalhos em congressos científicos.

Segundo Delizoicov et. all. (2002), considerar o professor como sujeito da sua história significa instrumentá-lo para atuar sobre sua prática, envolvendo-o em todos os momentos dessa formação, reconhecendo-o como sujeito de sua prática.

Na ótica de Paulo Freire (1996) é indispensável que desde o início de sua experiência formadora o docente assumisse-se como sujeito também da produção do saber, convencendo-se *definitivamente de que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção* (1996, p.22).

Portanto, considerar o docente como sujeito do conhecimento significa, também, considerá-lo capaz de construir a programação da escola e não recebê-la pronta de uma equipe de especialistas da Secretaria de Educação.

Como já me referi na introdução desta parte, vou recorrer ao recurso de cenas para evidenciar esse princípio em ação. Estas cenas estão no volume 2. Escolhi duas que considero são mais emblemáticas dessa questão: as Cenas 3 e 4.

A Cena 3 mostra o esforço conjunto das equipes da escola na construção da programação de um ano letivo. Os professores participam ativamente de

todos os momentos. Há inclusive uma estratégia para incluir na construção os novos sujeitos que entram ao longo do percurso. Incluir os novos sujeitos significa retomar o processo já construído e incorporar a forma de pensar e atuar desses docentes, assim, eles também se sentirão sujeitos dessa prática, sendo capazes de atuar e recriar. Nesse sentido, é importante que os docentes cheguem como sujeitos atuantes e não como objetos que precisam ser encaixados.

Na cena, é possível observar que há uma equipe no interior da escola responsável pelo encaminhamento do processo de construção com o todo da escola, planejando estratégias, propondo atividades, sistematizando as discussões, etc. Dessa forma, é necessário planejar, intencionalmente, estratégias que incluam todos no processo de construção, garantindo a elaboração coletiva da programação da escola, não sendo, portanto, a prefixação de um programa para ser cumprido, nem tampouco cair num espontaneísmo que aproveita a interação do momento.

O diálogo surge como necessidade para a elaboração do programa com os educadores que opinam, problematizam, discordam, sentindo-se produtores e participantes do programa.

Na cena, os educadores são envolvidos em todos os momentos da programação, desde a análise dos dados da realidade até a produção das atividades de sala de aula. Nessa construção, os educadores desvelam tanto a realidade em que estão trabalhando, quanto a sua própria prática. Ao olhar a prática à distância e, ao mesmo tempo, ao problematizá-la, é criada a necessidade de transformar essa realidade, de construir algo novo. E, para transformar essa realidade, faz-se necessário, num primeiro momento, desvelá-la, pois ao desvelá-la os sujeitos comprometem-se na práxis com a sua transformação, para, num segundo momento, em que a realidade já foi transformada, deixa de ser dos outros e passa a ser de todos, dos sujeitos que participaram da transformação, num processo de permanente transformação (FREIRE, 1988).

Como afirma Pernambuco (1993), a inclusão dos sujeitos numa construção coletiva pode ser trabalhosa, mas também é recompensadora, pois, *como um processo dinâmico, precisa estar sendo repensado e, como um processo coletivo, reformulado junto com os nossos parceiros na caminhada*. É preciso, portanto, respeitar a diversidade da formação dos docentes, tentando identificar o que é necessidade e o que é significativo para o grupo, e percebendo suas dificuldades, limites e avanços.

Já a Cena 4 revela a construção conjunta dos materiais/estratégias/instrumentos que serão utilizados nas aulas, considerando, dessa forma, o professor como produtor do seu trabalho, onde os mesmos aspectos são contemplados. Pernambuco (1994, p.79).

Dentro da compreensão de processo que fundamenta esta proposta, entende-se que a criação de novos instrumentos e a busca de fundamentação são parte integrante e permanente, tanto da atividade dos educadores - e de certa forma pesquisadores - que está sendo desenvolvida na escola, quanto da de outros pesquisadores que a assessoram.

Dentro de um quadro de referências e alternativas de materiais didáticos, cabe aos professores, que também são produtores de referências e materiais, tomarem as decisões e organizarem as atividades de sua sala de aula.

Reverendo as idéias de Paulo Freire em "Pedagogia do Oprimido" (1988), é possível considerar que os homens, nos vários momentos de sua ação e/ou transformação, precisam reconhecer-se como homens, na sua vocação ontológica e histórica do ser mais. *A reflexão e a ação se impõem, quando não se pretende, erroneamente, dicotomizar o conteúdo da forma histórica de ser homem* (FREIRE, 1988, p.52).

2.2 O conhecimento é construído nas relações sociais e a realidade local é geradora de conteúdo

A utilização de temas geradores para construção de programações escolares tem sido a forma de sistematizar os conhecimentos da realidade local, como ponto de partida para a seleção dos conteúdos.

Paulo Freire (1988, p.83-84) defende a utilização de temas geradores, como forma de *devolver ao povo os elementos que forneceram aos educadores-educandos de forma organizada, sistematizada e acrescentada*.

Segundo Pernambuco (1994, p.46-47):

Mesmo falando, na época, de ensino para camponeses e operários, fora do sistema educacional formal, propõe, ao contrário do que muitos dizem, que esse ensino deveria se basear em programas, estruturados antes do início das atividades de estudo sistemático.

O que traz de novo e inédito, é o introduzir a dialogicidade na própria elaboração dos programas. No último item do cap. 3⁵, aborda "**a significação conscientizadora da investigação dos temas geradores e os vários momentos da investigação**", refletindo sobre a sua experiência pessoal e de outros companheiros na elaboração de programas a partir de temas geradores e indica as principais etapas e dificuldades do processo.

⁵ A autora está se referindo ao capítulo 3 de "Pedagogia do Oprimido".

Não se trata nem de valorizar o espontaneísmo e de deixar ao sabor do momento de interação a definição dos tópicos a serem trabalhados, nem de uma prefixação a partir dos interesses de quem conduz o processo dos mesmos tópicos. Propõe uma sofisticada interação entre uma equipe interdisciplinar e a população participante do processo ensino-aprendizagem, na busca de situações que possam ser significativas e na definição dos tópicos de interesse, sua seqüência e sua articulação.

Posteriormente a Paulo Freire e baseando-se em suas idéias, alguns projetos utilizaram temas geradores em escolas, dentro do sistema regular de educação. Dois deles subsidiaram diretamente a proposta que foi desenvolvida na S.M.E.-SP: uma ocorrida na Guiné-Bissau e outra no Rio Grande do Norte. Ambos, reflexões sobre práticas, tentam, sem alterar os princípios propostos por Paulo Freire, redimensioná-los para uma prática escolar.

Considerar que o conhecimento é construído nas relações sociais significa dizer que ele é construído coletivamente. Para os integrantes do Grupo – GEPEM –, a realidade dos sujeitos também é geradora de conteúdos, constituindo o ponto de partida e o ponto de chegada. Esse princípio perpassa todas as ações educacionais do GEPEM, ou seja, nas situações escolares para alunos, nas situações de aprendizagens não formais, nas situações educacionais com movimentos sociais e nas situações formativas de professores.

Pernambuco considera que:

Conhecer é apreender o mundo em suas relações, um processo necessariamente dinâmico, no qual, através de ações físicas e mentais, os diferentes sujeitos constroem, em uma interação coletiva, novas formas de se relacionar e compreender o mundo (1993, p.24).

Desde muito cedo, os sujeitos aprendem com o grupo social do qual fazem parte tanto as regras sociais, como os valores, crenças, atitudes, linguagens e explicações, variando ao longo de sua vida, em consequência de seu crescimento orgânico e do tipo de relações que estabelecem. Nas palavras de Pernambuco e Paiva (2005, p.4):

Os grupos sociais e o ambiente em que as pessoas se criam proporcionam oportunidades de aprendizagens distintas. Assim quem viveu em grandes centros urbanos, em prédios de apartamentos e nunca teve chance de conviver numa região rural, pode ter medo de animais como lagarto e perereca e, por outro lado, quem nunca viu o mar pode se assustar com o movimento contínuo das ondas.

Os grupos acumulam conhecimentos específicos repassados para as novas gerações. Coisas aparentemente simples como cozinhar, plantar ou mesmo escovar os dentes, podem variar de família para família [...].

Em muitas cidades no interior do Rio Grande do Norte, existem pessoas que nunca foram à escola e que utilizam, cotidianamente, alguns conhecimentos

aprendidos nas vivências com outros mais experientes e passados de geração em geração, como as parteiras e as pessoas que usam remédios caseiros tipo chás e “garrafadas”. Para as mesmas autoras:

Assim, os fenômenos e eventos, naturais e sociais, com os quais se convive desde a tenra infância, já se apresentam mediados não só por nomes e sentimentos, mas também por explicações e funções atribuídas a elas pelo grupo social a que cada pessoa pertence.

Dessa forma, os sujeitos constroem conceitos ou, às vezes, um conjunto mais difuso de pensamento. Em algumas circunstâncias, isso ocorre mediante relações lógicas explícitas; em outras, em um emaranhado que não se sabe exatamente justificar, mas que conduz a ação sobre o mundo.

Esse conjunto simbólico tem sido denominado, de forma distinta por vários autores, como cultura da tradição, senso comum, cultura primeira, conhecimento popular, concepções prévias ou alternativas, representações sociais, mundo vivido, entre outros, conforme as intenções dos estudos realizados. (2005, p.5).

Na Sociedade Ocidental, o conhecimento sistematizado ou da ciência tem um conjunto de pressupostos de organização e construção com características e especificidades próprias. Para as autoras, as Ciências Naturais, Humanas, a Matemática e a Filosofia têm alguns pontos comuns: coerência interna nas explicações; interpretações construídas a partir da delimitação do objeto investigado; definição do seu domínio de validade, referendado por outros cientistas e/ou filósofos, por meio de registros escritos; e processos explícitos de ensino.

Também é sabido que o conhecimento sistematizado tem origem no enfrentamento de problemas e situações que a Sociedade Ocidental necessitou resolver no passado ou contemporaneamente. Pernambuco e Paiva (2005) consideram que os seus resultados influenciam o cotidiano dos sujeitos, ou seja, na forma como o trabalho se organiza, o que é disponibilizado para se comprar, como tratar do corpo, etc. Argumentam ainda que [...] *Se queremos intervir na maneira como a vida se organiza, participar da construção da sociedade e da natureza em que vivemos, precisamos saber o que já foi acumulado como conhecimento sistematizado* (p.10)

A relação entre os conhecimentos sistematizado e do cotidiano tem sido trabalhada por diversos autores e em diferentes perspectivas, embora uma questão já seja consensual: os dois tipos de conhecimentos são importantes para serem considerados pelas práticas educativas, seja para alunos, seja para docentes. O caderno de formação de nº 5, publicado pela SME/SP (1992c, p.10-11) – visão da área de ciências – traz uma boa síntese sobre conhecimento do senso comum e conhecimento sistematizado, a saber:

Embora a maioria da população faça uso e conviva com incontáveis produtos do conhecimento tecnológico e científico, os indivíduos pouco refletem sobre esses produtos e os processos envolvidos na sua produção e distribuição, tornando-se assim, indivíduos sem informação, sem autonomia de opções e sem questionamentos, subordinando-se às regras de mercado, à mídia e ao sabor de interesses alheios. Acostumam-se aos modelos explicativos de sua realidade sem questioná-los. O conhecimento do senso comum (modelo explicativo que o indivíduo tem para um fato ou fenômeno) não lhe permite transpor a visão imediatista e sincrética da realidade. [...] Tanto o senso comum quanto o pensamento científico são históricos e coletivos. A grande diferença é que a maior articulação explícita do pensamento científico faz com que o seu caráter processual, de revisão constante seja mais intenso. O senso comum mais diretamente ligado à prática, menos articulado teoricamente, apesar de resolver de imediato algumas questões, tem mais dificuldade em extrapolar as soluções, enxergar os contextos, de ser transmitido em linguagem escrita [...] e por isso mesmo sofre transformações mais lentas, não dando contadas mudanças que estão ocorrendo. À medida que ambos falam da realidade imediata na qual os indivíduos estão inseridos, através do diálogo, é possível levá-los a apreender e apropriar-se dos conhecimentos científicos através de uma problematização do seu senso comum, dando-lhes a oportunidade de transitar entre os dois conhecimentos, usando-os quando e onde forem necessários.

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002) sustentam que as pessoas aprendem o tempo todo, com base nas vivências cotidianas, ou seja, elas são:

Instigadas pelas relações sociais ou fatores naturais, aprendem por necessidade, interesses, vontade, enfrentamento, coerção. Sabe-se até que aprendem não só tópicos e assuntos, conhecimentos no sentido mais tradicional, mas também habilidades manuais e intelectuais, o relacionamento com outras pessoas, a convivência com os próprios sentimentos, valores, formas de comportamento e informações, constantemente e ao longo da vida (p.123)

Os conhecimentos do cotidiano podem ser originados do local onde o sujeito vive ou do contexto social macro. Os do local são adquiridos pelos sujeitos em suas vivências cotidianas no grupo social do qual fazem parte, ou da realidade micro; os do global são adquiridos a partir das vivências e acesso às informações do contexto social, ou da realidade macro.

No Mundo Contemporâneo, em função do acesso aos meios de comunicação, o cotidiano dos sujeitos está impregnado de informações diversas e explicações diferentes para o que acontece no entorno. Essas construções conduzem as ações dos sujeitos sobre o mundo (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2002).

Portanto, existe uma relação dinâmica entre esses dois tipos de conhecimentos, um retroalimentando o outro, tanto nas ações dos indivíduos como na organização da sociedade contemporânea. Para Pernambuco e Paiva (2005, p.9):

Não é possível manter o controle do pensamento, explicitando para cada ação do cotidiano, o tempo todo, uma justificativa e ponderando se a ação é coerente com as explicações que se tem. [...] Por outro lado, quando esse procedimento, por algum motivo, não funciona ou quando a situação é nova, muitas vezes, é necessário recorrer, mesmo nessas situações vivenciais mais básicas, ao conhecimento já adquirido na tradição da inserção cultural específica ou naquele sistematizado pelas ciências. Este exerce impactos sobre as visões de mundo existentes, interagindo com interpretações religiosas, comportamentos e hábitos da tradição – por exemplo, o que comer, como se relacionar com a sexualidade – e até sobre as produções artísticas. [...] Ainda que o objeto e a forma de buscar as explicações construídas sejam diferenciados, o conhecimento sistematizado se debruça sobre os fazeres da tradição e aprende com eles. E, neste momento histórico, no qual os referenciais das ciências estão em discussão, alguns pensadores contemporâneos advogam que os próprios referenciais científicos deveriam incorporar alguns procedimentos do pensamento da tradição, para que a produção científica possa avançar ainda mais.

Compreender o cotidiano de quem aprende, a cultura em que está imerso, sua visão de mundo, os meios de comunicação a que tem acesso é fundamental para propiciar a transição desses dois tipos de conhecimentos.

Nos processos de formação docente do GEPEM, a problematização da prática do professor, do que este já faz e sabe é desencadeadora não só para a reorientação do currículo, mas como parte fundamental de sua própria formação.

Novamente usarei o recurso de analisar as cenas do Volume 2 para mostrar como esse princípio pode estar presente no movimento da prática.

A Cena 1 foi construída por Gouvêa da Silva com o objetivo de mostrar como organizar o conteúdo da prática, a partir do discurso crítico da realidade local, mostrando os momentos organizacionais que buscam na própria prática a sua superação. A cena revela como é difícil levar em conta o que os alunos já sabiam sobre o tema estudado, bem como a realidade em que estavam imersos. Partir da realidade, do contexto, dos interesses dos alunos tornou-se um jargão repetido por todos na área da educação, mas na prática não tem sido trivial transformar os conhecimentos do cotidiano, como ponto de partida para introdução de novos conteúdos em sala de aula.

Gouvêa da Silva (1999) afirma que selecionar os conteúdos a partir dos problemas da realidade local não é um processo simples, pois mesmo os professores tendo participado de todo o processo (pesquisa e redução temática), continuam a selecioná-los de livros didáticos, como bem mostra a Cena. Nesse caso, continuavam persistindo visões e atividades genéricas para a convivência com o lixo e/ou lixão do bairro e o estudo sobre a problemática da realidade servia apenas como ilustração do conteúdo. Constata ainda este pesquisador alguns equívocos muito comuns nesse processo, como por exemplo: os professores tendem a considerar apenas a sua própria

visão da realidade; é difícil construir um entendimento da visão de mundo da comunidade a partir das falas selecionadas; a análise reducionista feita pela equipe sobre a problemática do lixo não possibilita uma aquisição significativa – operacionalizada nas ações dos alunos –, restringindo-se à transmissão de conteúdos estanques e atitudes ideais, sem considerar as vivências da comunidade com o lixo.

Na opinião do mesmo autor, a seleção de conteúdos não pode se restringir a cortes fragmentados de objetos de estudo; antes deve-se realizar uma análise relacional e contextualizada na micro e na macro estrutura social. Ele afirma que:

A análise relacional e sistêmica da realidade local a partir de suas contradições exige sucessivas aproximações e contextualizações metodológicas que a construção de uma rede temática procura organizar. [...] Trata-se de uma referência explícita e detalhada dos discursos analíticos da comunidade e dos educadores e permite uma organização epistemológica e metodológica no sentido de efetivar o diálogo entre essas concepções na prática educativa. Se há diferentes formas de entender a realidade é sinal de que, não é uma a sua compreensão e, em decorrência, as possíveis ações sobre ela. Surge então a necessidade de selecionar conhecimentos sistematizados que tensionarão as interpretações dos conflitos vivenciados visando a desnudá-los, revelando as contradições sociais que os substanciam (1999, p.60)

Também é preciso considerar que os conhecimentos e/ou concepções construídos/adquiridos no cotidiano pelos professores, às vezes, interferem na forma de “ensinar” e “aprender” alguns conteúdos. Muitas vezes os professores, culturalmente, acreditam em determinadas crenças, o que os leva a perpetuar essas crenças junto a seus alunos.

Lembro-me de um caso curioso num curso que ministrei numa pequena cidade do interior do Rio Grande do Norte para professoras de educação infantil. Nessa cidadezinha, a população acreditava que os ratos à noite se transformavam em morcegos. Mesmo depois de terem estudado sobre os dois animais, alguns professores continuaram argumentando que lá, na cidade deles, isso ocorria.

Além disso, é sabido que os professores construíram, nas suas vivências anteriores, como alunos, um senso comum pedagógico sobre a aprendizagem dos indivíduos. Na educação infantil é muito recorrente encontrar em textos de professores afirmações como estas que identifiquei em trabalhos de final de curso de alunos de Pedagogia e Especialização em Educação Infantil, sobre uma visão de criança idealista, naturalista e universal, e ainda a educação e aprendizagem aparecem como processos naturais e espontâneos:

“As crianças são seres inocentes, puros e alegres”.

“As crianças são o que existe de mais puro e belo, a elas devemos dá toda a nossa atenção e contribuição na sua formação”.

“As crianças são como plantinhas que precisam ser regadas com amor”.

“A educação é, pois, um processo natural do ser humano”.

É preciso considerar estas visões, construídas no cotidiano, nos processos de formação docente, posto que elas interferem diretamente na prática pedagógica. Da mesma forma que é preciso considerar o que os alunos já sabem sobre os conteúdos que se pretende “ensinar”.

A Cena 2 organizada por Pernambuco (1993) com o objetivo de explicitar a construção conjunta entre professores e alunos em sala de aula, mostra claramente que os alunos já tinham muitas informações sobre o assunto que estavam estudando. Eles trazem para a sala de aula não só informações, mas concepções e explicações, às vezes tão consolidadas, que entram em conflito com o conhecimento a ser apreendido. A mesma cena também revela que não é fácil nem trivial conseguir uma construção com os alunos, atendendo a todas as situações que surgem, tais como: os questionamentos inesperados, a tarefa de conciliar a ansiedade dos alunos, de ouvir e aproveitar as contribuições relevantes e, ao mesmo tempo, aproveitar aquelas que estão fora do assunto, mas que são importantes para os alunos que a levantaram, enfim, a tarefa de manter um clima de construção coletiva, conquistando um ambiente de amizade e confiança.

E, ainda, a cena apresenta como é possível, a partir do que os alunos já sabem, da problematização de suas falas, proposta pela professora ou pelos colegas, buscar formas de interagir e aprender conjuntamente. Para Pernambuco (1993, p.21):

A dinâmica básica desencadeada em sala de aula deve permitir essa riqueza de trocas e desafios, que funcionam como motivação e como oportunidade para que transcendam, de fato, o seu universo imediato e possam adquirir criticamente novas formas de compreendê-lo e atuar sobre ele.

É nessa direção que, ao organizar o seu trabalho, o professor está sempre atento para partir da contribuição da classe, entender a sua forma de pensar, questioná-la criando novas necessidades, construir com ela os novos conhecimentos necessários e, ao voltar à situação de partida, ampliar e sistematizar esses novos conhecimentos adquiridos.

Já a Cena 3, descreve a construção conjunta de uma programação para um ano letivo de uma determinada escola, envolvendo todos os segmentos escolares: professores, direção e coordenação pedagógica. Nessa cena, é possível identificar que a programação da escola é elaborada coletivamente, exigindo um esforço de organização interna da escola. Tal elaboração é iniciada no ano anterior, com a atualização dos dados da investigação temática.

Segundo Pernambuco (1993, p.25)

Ao criar as condições para o próprio conhecimento ser adquirido de forma ativa, sendo principalmente as informações o suporte necessário para a composição de seus padrões e formas de padrões, podemos entendê-lo como socialmente construído, e, portanto, em modificação permanente.

Como vimos nas três experiências citadas o conhecimento é construído nas relações sociais que os sujeitos estabelecem e, portanto, a realidade local é geradora de conteúdos para os processos de programações escolares.

2.3 Dialogicidade, construção coletiva e o processo de conscientização

Considerando que diálogo, construção coletiva e conscientização são indissociáveis, tratarei desses três conceitos como sendo um princípio balizador para todas as ações desencadeadas pelo Grupo e fundamentadas, principalmente, nas idéias de Paulo Freire.

O pressuposto é que o processo de conscientização é efetivado através da dialogicidade e da construção coletiva. Essas três idéias são tão intimamente imbricadas na ação, de forma tal que é difícil falar de uma, sem considerar as demais.

Mas vou começar por analisar o diálogo em Paulo Freire. O diálogo na perspectiva de Freire é um fenômeno, essencialmente, humano constituído de duas dimensões indissociáveis e radicalmente dependentes: a ação e a reflexão. A interação entre elas é fundamental para a efetivação do diálogo, de tal forma que, sacrificada uma, mesmo que parcialmente, a outra fica prejudicada. *Não há palavra verdadeira que não seja práxis. Daí que dizer a palavra verdadeira seja transformar o mundo.* (1987, p.77).

A palavra isolada da ação se transforma em *palavreiro, verbalismo, blablablá*. Do mesmo modo se se exclusiviza a ação, sem a reflexão, ela se transforma em *ativismo*. Nesse sentido, a ação pela ação, negando a reflexão, nega também a

práxis verdadeira e impossibilita o diálogo (1987, p.78). Diálogo que é estabelecido entre os homens para compreender e transformar o mundo.

Para Paulo Freire o diálogo sobre o mundo, necessariamente, tem que ser significativo para os sujeitos envolvidos. Diálogo no sentido mesmo de troca - troca de visões, de saberes, de concepções - portanto implica uma atitude de respeito sobre o que o outro sabe, compreende e pensa. Nesse sentido, o diálogo é o encontro dos homens, mediatizados pelo mundo, para pronunciá-lo, não se esgotando, portanto, na relação pessoal eu-tu.

Nas palavras de Freire (1987, p.78):

Mas, se dizer a palavra verdadeira, que é trabalho, que é práxis, é transformar o mundo, dizer a palavra não é privilégio de alguns homens, mas direito de todos os homens. Precisamente por isso, ninguém pode dizer a palavra verdadeira sozinho, ou dizê-la para os outros, num ato de prescrição, com o qual rouba a palavra dos demais.

Essa troca se estabelece na ação que realizam, no projeto que constroem coletivamente e tem um devir que aponta para a frente, para a possibilidade de mudança de consciência.

O diálogo verdadeiro propicia a mudança de consciência, implicando uma mudança na ação do sujeito. Portanto, nesta perspectiva, mudar não significa simplesmente mudar uma visão, um conceito isolado, mas é mudar a forma de trabalhar com o conjunto de informações, conseguindo extrair o que é relevante, o que é fundamental para os sujeitos. Nesse sentido, conscientizar é criar elementos/mecanismos gerais de interpretação e ação sobre o mundo.

Na formação do educador é preciso estabelecer um diálogo sobre a prática do professor, do seu cotidiano, do seu contexto, assim como dos seus saberes, *não é no silêncio que os homens se fazem, mas na palavra, no trabalho, na ação-reflexão* (FREIRE, 1987, p.78). O diálogo como propulsor das mediações que se estabelecem entre os sujeitos envolvidos na relação pedagógica.

Segundo Freire (1987), o diálogo na formação do educador não pode começar a ser estabelecido apenas na relação pedagógica de um curso para professores. Deve começar muito antes, quando nos perguntamos em torno do que vamos dialogar com os educadores. Nesse sentido, *esta inquietação em torno do diálogo é a inquietação em torno do conteúdo programático [...]* (FREIRE, 1987, p.83).

Para Paulo Freire (1998), a experiência existencial do educando, nesse caso o professor, é o ponto de partida para o estabelecimento de uma formação dialógica, considerando-o inserido num determinado contexto de vida, que pode ser conhecido e modificado. Se é inerente à dialogicidade o dialogar com alguém e sobre

alguma coisa, na formação do educador é condição "sine qua non" que se parta do que é familiar ao próprio educador(a), ou seja, a sua ação na sala de aula e na escola, só assim ele participará efetivamente do diálogo (DELIZOICOV, 1982).

Freire (1975, p. 52-53) afirma que:

O que se pretende com o diálogo, em qualquer hipótese (seja em torno de um conhecimento científico e técnico, seja de um conhecimento 'experimental'), é a problematização do próprio conhecimento em sua indiscutível relação com a realidade concreta na qual se gera e sobre a qual incide, para melhor compreendê-la, explicá-la, transformá-la [...]. [...] É preciso que discuta o significado deste achado científico; a dimensão histórica do saber, sua inserção no tempo, sua instrumentalidade. E tudo isso é tema de indagação, de diálogo. [...] O diálogo problematizador não depende do conteúdo que vai ser problematizado. Tudo pode ser problematizado [...].

Nesse sentido, a utilização do diálogo para a transformação da ação dos educadores(as) precisa propiciar:

- Construção coletiva do projeto político pedagógico da escola, com ampla participação nas decisões e ações do currículo e da gestão escolar;
- Articulação teoria-prática, traduzindo um constante agir-refletir-agir dos educadores e demais sujeitos envolvidos na escola;
- Formação permanente dos educadores, partindo sempre da reflexão sobre a própria prática da escola e da sala de aula (DELIZOICOV, 1982).

A formação deve ser realizada com o professor a partir da reflexão da sua própria prática, e não para o professor ou sobre o professor. Isso implica considerá-lo como sujeito da ação educativa, como sujeito do conhecimento. Nesse sentido, a sua participação no processo de formação deve se dar em todas as dimensões e momentos.

Pernambuco analisa a relação dialógica que se estabeleceu na experiência de São Paulo afirmando:

O *diálogo*, a interlocução sobre um mundo, uma realidade partilhada, embora vista sob diferentes ângulos, é o principal motor, o que desencadeia e mantém o movimento do grupo.

O respeito pela fala de cada um, pela sua forma de pensar, o esforço honesto de todas as partes em tentar se entender, o *objeto concreto* em torno do qual todos se debruçam...

A própria *assimetria das posições*, a diferença que contribui para que haja uma troca real, constitui-se no elemento básico para o diálogo.

Dialogar significa navegar pelo mar das semelhanças suficientes para que possa estabelecer uma comunicação e das diferenças suficientes para não estarmos repetindo uns aos outros, em um diálogo que vira monólogo (PERNAMBUCO, 1993, p.23-24).

Nas diferentes propostas de trabalho realizadas a partir dos princípios do GEPEM, o diálogo estabelecido foi/é mediatizado pela própria realidade local e pelo contexto de atuação do professor(a), respeitando as diferentes visões, assim como os diferentes níveis de conhecimento dos sujeitos envolvidos no processo, uma vez que a diversidade é considerada como fator positivo para a construção da prática. A partir da investigação temática, iniciava-se um diálogo entre a equipe da Universidade, professores(as), alunos e comunidade, realizado por meio de questionários e entrevistas, reuniões e conversas informais com os moradores, professores e alunos.

No processo de formação de professores, é condição necessária levá-los a refletir sobre o que pensam, o que sabem, o que fazem e como atuam na realidade, tomando consciência de suas visões de mundo, de criança, de aprendizagem, entre outros. Nessa perspectiva, a codificação, a descodificação e a problematização surgem como procedimentos metodológicos fundamentais para a mediação entre o contexto concreto e o teórico.

Segundo Freire (1980, p.31):

No nosso método, a codificação, a princípio, toma a forma de uma fotografia ou de um desenho que representa uma situação existencial real ou uma situação existencial construída pelos alunos. Quando se projeta esta representação, os alunos fazem uma operação que se encontra na base do ato de conhecimento; se distanciam do objeto cognoscível.

Tomando a prática como ponto de partida para a formação, revelam-se tensões, conflitos, intenções e contradições que são replanejadas num processo de construção coletivo. Nesse sentido, o próprio processo de construção coletivo da programação curricular já se constitui num processo de formação do(a) professor(a).

Assim, é necessário possibilitar uma experiência de distanciamento, de modo que formadores e educadores possam refletir juntos, de forma dialógica e crítica, acerca do objeto que os mediatiza. A finalidade da descodificação é alcançar um nível crítico de conhecimento da realidade, iniciando pela própria experiência que o professor tem de sua situação em seu contexto real.

O distanciamento da realidade tem o objetivo de levar o professor a um processo de conscientização, ou à passagem de uma consciência ingênua a uma consciência crítica da realidade.

Para Freire (1980, p.29), conscientização é:

[...] tomar posse da realidade; por esta razão, e por causa da radicação utópica que a informa, é um afastamento da realidade. A conscientização produz a desmitologização. [...]. Por isso mesmo a conscientização é o olhar crítico possível da realidade, que a "des-vela" para conhecê-la e para conhecer os mitos que enganam e que ajudam a manter a realidade da estrutura dominante.

O sentido da educação continua sendo compreendido como *um ato de intervenção no mundo* (FREIRE, 1996, p.122). E, nesse sentido, a conscientização é entendida como um processo permanente de construção da criticidade. Nas palavras do próprio Paulo Freire (1996, p.39):

É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática. O seu "distanciamento" epistemológico da prática enquanto objeto de sua análise, deve dela "aproximá-lo" ao máximo.

Na perspectiva freiriana, no processo de conscientização do educador, o ponto de partida seria o próprio educador com sua maneira de captar e de compreender a realidade, que, num primeiro momento, caracteriza-se por uma apreensão e captação de tipo especialmente mágica ou sincrética do real. Dessa forma, *do mesmo modo que toda compreensão de algo corresponde, cedo ou tarde, uma ação, a uma compreensão primordialmente mágica corresponde uma ação também mágica* (FREIRE, 1980, p.52).

Freire (1987, p.96) afirma que:

A questão fundamental, neste caso, está em que, faltando aos homens uma compreensão crítica da totalidade em que estão, captando-as em pedaços nos quais não reconhecem a interação constituinte da mesma totalidade, não podem conhecê-la. E não o podem porque, para conhecê-la, seria necessário partir do ponto inverso. Isto é, lhes seria indispensável ter antes a visão totalizada do contexto para, em seguida, separarem ou isolarem os elementos ou as parcialidades do contexto, através de cuja cisão voltariam com mais clareza à totalidade analisada.

Para concretizar o diálogo e a conscientização na formação do educador, o ponto de partida, necessariamente, é o próprio educador, ou seja, partindo da sua necessidade enquanto sujeito, da sua necessidade do novo, que emerge das contradições que o próprio educador percebe/identifica/explicita. Nesse sentido, o conflito oriundo das contradições é o motor que impulsiona a mudança de visão, o que repercute na ação do educador, promovendo uma mudança no fazer.

Segundo Paulo Freire, o processo de aprendizagem em si já se constitui numa forma de tomar consciência do real, não podendo, portanto, efetuar-se a não ser no seio desta tomada de consciência.

Nessa perspectiva, os momentos pedagógicos são utilizados para possibilitar uma prática sistemática de problematização dialógica, tanto na sala de aula, quanto na formação docente. Isso significa dizer que esses momentos fazem parte do processo praxiológico da formação permanente dos educadores.

A definição desses momentos pedagógicos é fruto do trabalho coletivo de quatro físicos – Marta, Angotti, Delizoicov e Cristina -, que teve como ponto de partida o Projeto “Ensino de Ciências, a partir dos Problemas da Comunidade” (ECPC), em São Paulo do Potengi e na Escola Estadual Jorge Fernandes.

Uma síntese de como esses momentos se organizam foi sistematizada na Tese de Doutorado de Pernambuco (1993, p.35-36, grifos do autor):

Ao organizar uma aula, uma sequência de conteúdos, uma reunião com pais, estamos sempre atentos à situação inicial que gera o passo seguinte. É o momento de compreender o outro e o significado que a proposta tem em seu universo e ao mesmo tempo permitir-lhe pensar, com um certo distanciamento, sobre a realidade na qual está imerso. É o **momento da fala do outro**, da descodificação inicial proposta por Paulo Freire, quando cabe ao professor, ou ao organizador da tarefa, ouvir e questionar, entender e desequilibrar os outros participantes, provocando-os a mergulhar na etapa seguinte. Este primeiro momento constitui o **estudo da realidade (ER)**. [...] Uma segunda fase ou momento é o de cumprir as expectativas: é quando, percebendo quais as superações, informações, habilidades necessárias para dar conta das questões inicialmente colocadas, o professor ou educador propõe atividades que permitam a sua conquista. Aqui predomina a **fala do organizador**. Apesar de não se perder de vista a fala do outro, o que orienta essa etapa é a tentativa de propiciar os saltos que não poderiam ser dados sem o conhecimento do qual o organizador é o portador. É o momento da **organização do conhecimento (OC)**. [...] O terceiro momento é o da **síntese**, quando a junção da **fala do outro** com a **fala do organizador** permite a síntese entre as duas diferentes visões de mundo ou, ao menos, da percepção de sua diferença e finalidade. É um momento em que uma fala não predomina sobre a outra, mas juntas exploram as perspectivas criadas, reforçam os instrumentos apreendidos, fazem um exercício de generalização e ampliação dos horizontes anteriormente estabelecidos (**aplicação do conhecimento - AC**)”

Esses momentos não se constituem em fases estanques e distintas no tempo, há sempre um movimento entre eles. Para a autora é uma forma de estar refletindo onde queremos chegar e qual direção podemos dar ao trabalho em cada momento, para não cair nos extremos de impor um conteúdo escolar centrado na fala de só um dos lados, do professor ou do aluno.

Desde as primeiras experiências, algumas estratégias de trabalho foram sendo sistematizadas na perspectiva de garantir a dialogicidade pretendida nas diferentes relações dos sujeitos envolvidos no processo, diálogo que é mediatizado pelo contexto de vida, ou, como diria Paulo Freire, pelo mundo. As principais sistematizações/estratégias foram:

A) A investigação temática – realizada por todos os sujeitos, inclusive alunos e a própria comunidade, com o objetivo de fazer um levantamento do contexto social, econômico, político e cultural da comunidade local, estabelecendo uma relação dialógica entre os diversos segmentos envolvidos – equipes da Universidade, professores, alunos e comunidade –, mediatizada pelos dados oriundos da realidade local, que sistematizados, analisados dão origem à programação para a sala de aula.

B) Dinâmica de trabalho com os professores(as) – a organização do trabalho junto com os professores era planejada para garantir uma relação dialógica sobre o trabalho a ser desenvolvido com os alunos. Para Pernambuco (1988b, p.1-2), a seqüência programática a ser desenvolvida com alunos deve ser construída numa relação dialógica junto com os professores(as).

A dinâmica de trabalho com as professoras seguia uma seqüência programática que estava organizada em tempos intensivos de longa e curta duração para a elaboração coletiva da programação e a realização de reuniões de acompanhamento durante todo o semestre, com um encontro final avaliativo, garantindo que todos os envolvidos no processo dialogassem em torno do objeto que os aproximava, ou seja, na perspectiva da construção coletiva da programação pedagógica. Essa dinâmica de trabalho está detalhada na Parte 1.

C) Metodologia dialógica dos momentos pedagógicos – logo nas primeiras experiências – São Paulo do Potengi e Jorge Fernandes –, a metodologia dos três momentos pedagógicos é sistematizada para garantir a fala dos sujeitos envolvidos no processo de aprendizagem .

As quatro Cenas, em suas diferentes abordagens, mostram o diálogo, tanto nas construções com os alunos em sala de aula, quanto nas interlocuções entre e com os docentes. Mas a Cena 2 foi elaborada/descrita com o objetivo principal de destacar o diálogo na construção do conhecimento, mostrando como os momentos pedagógicos podem garantir o uso sistemático dessa atividade.

Nos comentários da cena 2, Pernambuco (1993) interpreta que o diálogo na perspectiva de Freire é um instrumento por excelência pelo qual o conhecimento se produz, devendo sempre ser iniciado a partir do universo do sujeito, daquilo que para ele é significativo, da sua forma de entender o mundo e dos

conhecimentos que já traz do seu cotidiano.

Para Pernambuco (1993), esses momentos podem orientar a organização de uma aula, a sequência de conteúdos, a programação da escola, uma reunião de pais. Gouvêa da Silva, nas suas atuações como assessor-animador, usou tal metodologia para desencadear políticas educacionais para as redes de ensino.

A mesma cena 2 mostra como a professora levou os alunos a entrarem em seu próprio universo, propondo questionamentos iniciais que recuperou e sistematizou no coletivo, aproveitando as contribuições de cada um. É o momento da descodificação inicial proposta por Paulo Freire, o qual corresponde ao estudo da realidade (ER), que garante a fala de quem aprende, cabendo ao ensinante ouvir e questionar, entender e desequilibrar os outros participantes, de modo a levá-los ao momento seguinte, a organização do conhecimento (OC), em que predomina a fala do organizador da tarefa, o qual sistematiza as informações e habilidades para responder às questões feitas no início do estudo. Segundo Pernambuco (1993), o que orienta esse momento é a tentativa de propiciar os saltos que não poderiam ser dados sem o conhecimento do qual o organizador é o portador. É perceptível de que a cena focaliza, predominantemente, esse momento de busca de novos conhecimentos, ainda não compartilhados entre o grupo. O momento seguinte é o de síntese, ou seja, quando as diferentes falas se “juntam”. Nesse sentido, uma fala não predomina sobre a outra, *mas juntas exploram as perspectivas criadas, reforçam os instrumentos apreendidos, fazem um exercício de generalização e ampliação dos horizontes anteriormente estabelecidos* (PERNAMBUCO, 1993, p.34).

Esses princípios balizaram a organização dos processos de formação que foram desencadeados pelo GEPEM, desde as primeiras experiências em São Paulo do Potengi e em Jorge Fernandes, até as que são desenvolvidas atualmente. Em síntese, é adequado considerar que esses princípios orientam as ações, pressupondo que:

- A formação do educador se dá na construção do projeto da escola, ou seja, está voltada para a reflexão sobre sua ação cotidiana, possibilitando-lhe construir alternativas de transformar essa ação;
- A concepção freiriana de inacabamento do sujeito aponta para a formação contínua, posto que o professor nunca está definitivamente formado, mas em processo de formação. A prática se faz e se refaz cotidianamente;
- O professor é sujeito de sua prática, participando de todos os momentos da construção do projeto pedagógico. A superação para

os desafios encontrados não é portanto, externa aos sujeitos, antes depende muito da atuação coletiva desses sujeitos;

- Os professores sabem muitas coisas e a sua sala de aula já é um espaço por excelência de aprendizagem e de pesquisa, sendo fundamental partir dessas aprendizagens cotidianas;
- A construção do trabalho coletivo é mais do que trabalhar junto, mas é saber articular/mediatizar as várias visões, contradições e conflitos dos diferentes sujeitos – professores, assessores, diretores, alunos e comunidade – para construir algo novo, que pode não ser o ideal, mas o que é possível naquele momento, e para atender aos anseios e expectativas de mudança do grupo. Os professores aprendem uns com os outros, considerando que o grupo social, nesse caso o escolar, é o espaço privilegiado de aprendizagens significativas dos sujeitos;
- O processo de formação dos professores é tão dinâmico quanto a construção da programação curricular, não comportando, assim, seleção de conteúdos pré-estabelecidos e fechados;
- Formação e participação são concebidas como totalizações históricas, buscando superar contradições sociais e não uma somatória de opiniões e práticas justapostas (GOUVÊA DA SILVA , 2004);
- A formação dos professores se efetiva em duas perspectivas: uma com a intencionalidade de sistematizar os conhecimentos que serão trabalhados com os alunos (profundidade), e a outra com o objetivo de ampliar o conhecimento dos educadores (extensão);
- O conhecimento é construído coletivamente a partir de uma problematização inicial, considerando o tema proposto para trabalhar com os alunos e não o que ele (professor) realiza em sala de aula;
- A formação dos professores deve ocorrer a partir do grupo escola, abrangendo uma reflexão sobre a prática mais ampla da escola, ou seja, em todas as suas dimensões e contradições.
- Todo conteúdo trabalhado na escola é gerado de um problema da comunidade.

Os princípios identificados e discutidos acima fundamentam todas as ações educativas do GEPEM, orientando a escolha de organizadores e parâmetros

identificados nas ações formativas junto aos professores e professoras, que por sua vez também são ancorados, principalmente, nas idéias de Paulo Freire.

Pelo menos quatro organizadores podem ser identificados, norteando as escolhas de parâmetros e critérios, assim como as referências que serão abordadas conforme a realidade em que se está atuando. Não se trata de excluir totalmente outras questões relevantes que possam estar envolvidas no processo, mas a escolha/identificação se dá pela ênfase com que apareceram nas diferentes ações (analisadas), tornando-se em eixos fundantes para as propostas de formação de professores que tenham como referência os princípios discutidos anteriormente.

Os organizadores que identificamos neste trabalho podem ser sintetizados nos seguintes:

1. Articulação Teoria-Prática;
2. A Escola como Foco;
3. Problematização e diálogo na proposição e execução do fazer docente;
4. Profundidade/Intencionalidade e Extensão/Ampliação do Universo Cultural.

Em alguns organizadores, cheguei à identificação de parâmetros que serão discutidos mais detalhadamente no próximo capítulo. Os parâmetros e critérios são definidos a partir da realidade em que se está atuando, ou seja, depende do grupo de professores/sujeitos, considerando a realidade em que vive, faixa etária, nível de ensino, legislação, entre outros componentes da realidade. Nas propostas que analisei, os parâmetros identificados foram:

- Construção da autonomia do professor;
- Construção de uma atitude investigativa;
- Construção da identidade com a escola, ou de pertencimento à ação coletiva;
- Construção da profissionalização.

Nesta Parte, tratei dos princípios que fundamentam as práticas formativas do GEPEM, recorrendo a cenas para mostrar como eles são articulados no fazer e refazer das práticas. Na próxima Parte, discutirei os principais organizadores e parâmetros identificados nas experiências analisadas.

Parte 3

O Referencial no Fazer e Refazer da Prática Pedagógica

*Não temo dizer que inexistente validade no
ensino de que não resulta aprendizado em que
o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou
de refazer o ensinado...*

Paulo Freire.



Na Parte anterior, apresentei os princípios que foram identificados na análise das práticas formativas. Nesta Parte, discutirei os principais organizadores e parâmetros identificados nas experiências analisadas.

Os princípios, que apareceram recorrentemente nas ações analisadas neste trabalho, fundamentam e orientam a escolha de organizadores que facilitam o *controle sobre as decisões que estão sendo tomadas* (PERNAMBUCO, 1993a) nas propostas formativas do GEPEM. Esses organizadores, na proposta do Grupo, assumem um caráter fundamental, ou seja, em qualquer realidade que se pretenda atuar eles devem ser considerados.

Vale ressaltar que os organizadores valem para qualquer situação de **ensino-formação**, pois consideram as dimensões básicas/fundamentais dos processos de ensinar e aprender, seja para o ensinante, seja para o aprendente.

Nessa perspectiva, foram identificados quatro organizadores, a saber: 1) articulação teoria-prática; 2) a escola como foco; 3) problematização e diálogo na proposição e execução do fazer docente; e 4) profundidade x extensão, ressaltando que ainda foi possível explicitar parâmetros de construção na maioria desses organizadores.

1 Articulação Teoria-Prática

A literatura sobre formação de professores aponta a articulação teoria-prática como uma das questões fundamentais a ser considerada nos processos de formação inicial e/ou continuada.

Segundo Gatti (1997), o texto da LDB (1996) é coerente com as discussões correntes, no contexto das últimas décadas, acerca da formação docente. O Título VI DA LDB (1996) assinala como uma das questões substantivas da formação dos profissionais da educação a “íntima associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço”, determinando que qualquer formação docente (inicial) para a educação básica deverá ter no mínimo 300 horas de prática de ensino.

Nesse sentido, a prática de ensino como eixo da formação docente vem ao encontro das críticas, problemas e preocupações levantadas pelas pesquisas acerca da dicotomia teoria-prática.

Geralmente, as pesquisas têm abordado dois enfoques: um que é notadamente de anúncio e denúncia da questão, mostrando a dissociação da teoria-

prática em programas, grades curriculares, disciplinas, entre outros; e outro que vai na direção mais propositiva, de tentar articular teoria e prática a partir de grades curriculares. É muito comum se propor disciplinas práticas desde o início do Curso, como se isso fosse o cerne da questão, ou seja, a articulação ficaria reduzida à mudança de “lugar” de algumas disciplinas na Grade Curricular.

Nóvoa (2002, p.57) defende a reflexividade na ação do professor, conforme segue:

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante *investir a pessoa* e dar um estatuto ao *saber da experiência*.

Afirma este autor que o triplo movimento defendido por Schon – conhecimento na ação, reflexão na ação e reflexão sobre a ação – é essencial no desenvolvimento pessoal do professor e consolida os espaços de autoformação profissional.

Na proposição do “Modelo Emergente da Formação”, Ramalho, Nuñez e Gauthier (2003) discutem a fragmentação do conhecimento na disciplinarização e propõem três componentes que devem estar presentes em todas as disciplinas do Curso, independentemente de serem práticas ou teóricas. São estes: acadêmico, trabalhista e de pesquisa. Segundo estes autores, os componentes dariam conta da fragmentação do conhecimento, da dissociação entre teoria e prática, da desarticulação entre os saberes e competências e a ação profissional, e do distanciamento da reflexão crítica ou pesquisa nas situações-problemas do cotidiano escolar.

Na concepção do **Modelo Emergente da Formação**, o estágio ou **prática profissional** é um processo contínuo, gradativo, ascendente em todos os níveis de formação inicial do profissional que contribui para a formação das competências. Afirmando os autores:

Desde os primeiros anos o aluno estará em contato com o objeto de sua profissão, trabalhando os problemas de complexidades diversas, de forma criativa, desenvolvendo na própria prática saberes, poder de autocrítica, pesquisa, reflexão, na intenção de corrigir sua prática, e como parte do processo de construção desses saberes que não são teóricos, nem meramente acadêmicos (RAMALHO; NUÑEZ; GAUTHIER, 2003, p.170).

Percebe-se que o modelo dos autores supracitados, embora apresente alternativas para articular a teoria à prática, é uma proposição teórica para os cursos de formação inicial, além do fato de não apontar como isso ocorreria concretamente na

Escola. Concordamos com os autores quando afirmam que, tradicionalmente, a forma de trabalhar os saberes e competências tem sido em nível de “conhecimentos declarativos”, que, por sua vez, favorece a estruturação de discursos tomados como respostas prontas e, conseqüentemente, aplicados a problemas abstratos.

Na abordagem do GEPEM, a articulação teoria-prática se ampara na própria forma do sujeito construir conhecimento, ou seja, nas relações sociais, tendo a realidade dos sujeitos como ponto de partida e como ponto de chegada.

Segundo Pernambuco (2002), dois pontos são fundamentais para a aprendizagem do sujeito: um, que o considera como sujeito de sua aprendizagem, alguém que realiza a ação, uma vez que a aprendizagem é um processo interno que ocorre como resultado da ação do sujeito; e outro, que a aprendizagem não é resultado de qualquer ação, mas só se constrói na interação entre esse sujeito e o meio circundante, natural e social. No caso do professor, a sua ação em sala de aula.

Constata-se, porém, que as inovações e as mudanças anunciadas nos processos de formação de professores, tais como: construção da profissionalização; desenvolvimento de competências; e vida dos professores não têm assumido **o fazer pedagógico** (o estar fazendo junto com o professor) como foco de articulação dessas proposições. Então continua a grande questão: como essas discussões sobre formação de professores contribuem para a mudança do fazer pedagógico?

Sabemos que ser expectador/ouvinte é muito diferente de ser ator na história. Como ouvinte, aprende-se a ouvir ou mesmo a entender a fala do outro, mas isso dificilmente se transporta para o fazer. É preciso o sujeito estar trabalhando no exercício do fazer, para que ele aprenda também a fazer e não só a falar do e como fazer. Todas as teorias psicogenéticas, como a de Vygotsky, Piaget e Wallon, explicitam isso, no entanto as propostas de formação de professores, embora considerem relevante a articulação teoria-prática, apresentam-se deslocadas do fazer, ou seja, pouco consideram que a aprendizagem tem relação com o fazer e com a continuidade do fazer.

Inúmeros trabalhos têm sido publicados enfatizando a ação-reflexão-ação. Dentre estes, destacam-se: Nóvoa (1992, 1995 e 2002), Garcia (1995), Schon (1995), Perrenoud (1997 e 2001), Candau (1997) e Pimenta (1997). Em síntese, é correto considerar que, atualmente, os especialistas defendem uma formação norteada na ação-reflexão-ação.

A articulação teoria-prática do GEPEM está fundamentada na proposição de Freire sobre ação-reflexão-ação, já discutida no capítulo anterior. No processo de formação de educadores, os conceitos de diálogo e consciência são

utilizados como princípios fundamentais para o desenvolvimento do processo metodológico da ação-reflexão-ação. Nesse sentido, o diálogo e a consciência são elementos constitutivos da relação pedagógica e a ação-reflexão-ação é consequência.

Atualmente quase todos os especialistas em formação de professores defendem/tratam da ação-reflexão-ação nos processos de formação e, muitos deles, a partir das proposições de Paulo Freire. Entretanto, é necessário entender que Paulo Freire não estava se referindo simplesmente a uma ação reflexiva, como trata a maioria dos especialistas. Ele propõe partir da ação, que corresponderia à realidade e/ou prática do sujeito, enquanto sujeito da história e do conhecimento, para uma reflexão, reflexão consciente, impregnada de conhecimento, para melhor compreender, apropriar-se da própria ação (e/ou realidade) da qual é sujeito, com o objetivo explícito de transformar essa ação (e/ou realidade).

Para Paulo Freire (1996, p.77, grifos do autor):

No mundo da História, da cultura, da política, *constato* não para me *adaptar*, mas para *mudar*. [...] Constatamos, nos tornamos capazes de *intervir* na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de nos adaptar a ela.

Nesse sentido, a ação-reflexão-ação de Freire estaria voltada para a educação da participação do sujeito histórico, para a transformação da realidade em que está inserido. *A práxis, porém é reflexão e ação dos homens sobre o mundo para transformá-lo* (1987, p.38).

Segundo Freire (1987, p.40):

Num pensar dialético, ação e mundo, mundo e ação, estão intimamente solidários. Mas a ação se é humana, mais que um puro fazer é um quefazer, isto é, quando também não se dicotomiza da reflexão.

A reflexão não deve se dar no nível puramente intelectual; pelo contrário, se realmente reflexão, esta conduz à prática: *A reflexão e a ação se impõem, quando não se pretende, erroneamente, dicotomizar o conteúdo da forma histórica de ser do homem* (1987, p.52), assim como, *se o momento já é o da ação, esta se fará autêntica práxis se o saber dela resultante se faz objeto da reflexão crítica* (1987, p. 53).

É igualmente importante compreender que essa ação e reflexão não podem dar-se sem a ação e reflexão dos outros, pois, necessariamente, é uma construção coletiva.

Nas palavras do próprio Freire (1987, p.121):

Mas, se os homens são seres do quefazer é exatamente porque seu fazer é ação e reflexão. É práxis. É transformação do mundo. E, na razão mesma em que o quefazer é práxis, todo fazer do quefazer tem de ter uma teoria que necessariamente o ilumine. O quefazer é teoria e prática. É reflexão e ação.

Nesse sentido, a articulação teoria-prática se dá no fazer e refazer da prática escolar.

Assim, é possível afirmar que o programa de formação dos professores das experiências analisadas neste trabalho – apesar de não ter sido o foco principal das ações – proporcionava uma relação dialética entre a teoria e a prática, mantendo uma interdependência entre o fazer e o refletir, posto que as questões oriundas da sala de aula davam indicativos para o planejamento das ações de formação, assim como as reflexões realizadas nos processos de formação dinamizavam e orientavam novas ações no cotidiano do professor, ou seja, o professor trazia as questões/problemas/dificuldades/desafios da sua prática, refletia teoricamente e voltava à sua prática com novas alternativas de ações. Nessa perspectiva, os meios ou estratégias utilizadas – cursos, seminários, palestras, reuniões, etc. - dinamizavam a formação dos professores, cujo foco era a transformação da ação do professor na sua sala de aula.

Nas propostas orientadas pelo GEPEM, a articulação teoria-prática se dá tanto na construção do currículo junto com os professores, ou seja, na formação dos docentes, tendo o seu fazer cotidiano como ponto de partida para a reflexão teórica, quanto nas questões de pesquisa que tentam explicitar a relação dinâmica entre prática (fazer dos professores) e construção teórica (busca de síntese do conhecimento acumulado pela equipe).

Na formação docente, a articulação se efetiva na própria construção do projeto político pedagógico em todas as suas dimensões (problematização da realidade local e da prática do professor) e momentos (planejamento, execução e avaliação). O registro da ação realizada é o ponto central para a reflexão sobre o agir.

A melhor forma de captar a articulação teoria-prática é analisar situações cotidianas, recriadas a partir de cenas do real. Para “mostrar” essa articulação no movimento do fazer, estarei novamente analisando as cenas (volume 2) descritas/construídas por Gouvêa da Silva (1999) – CENA Nº 1 – e Marta Pernambuco (1993-1994) – CENAS Nº 2, 3 e 4 -, a partir de situações ocorridas nas suas atuações em processos de reorientação curricular em escolas públicas.

A Cena 1 relata a tentativa de uma equipe de organizar o conteúdo da prática – para os alunos –, a partir do discurso crítico da realidade local. Esse mesmo grupo de professores já vinha trabalhando há algum tempo juntos e realizaram o estudo da realidade local, construíram a programação e a rede temática, tendo já lido e discutido sobre os momentos pedagógicos, embora Gouvêa da Silva (1999) tenha identificado, quando a professora mostrou os registros do estudo que havia realizado sobre lixo, que ainda persistiam muitos equívocos, pois a professora continuava ministrando as mesmas aulas, apresentando apenas a sua visão do conhecimento ou a dos livros didáticos, sem considerar a visão dos alunos e o estudo da realidade local.

A cena é muito rica e, como toda cena do real, essa também tem muitas totalizações, além do fato de eu poder estar considerando muitas outras questões. Mas o que interessa, nesse recorte, é a articulação constante entre o prático/agir e o teórico/refletir em busca de uma superação coletiva dos desafios postos cotidianamente.

É perceptível na cena que as dificuldades encontradas no fazer pedagógico da sala de aula tornam-se a referência avaliativa para a reflexão dos conhecimentos que possam trazer clareza a esse fazer.

A cena mostra a valorização da unidade teoria-prática, que se traduz num constante agir-refletir-agir dos educadores sobre os conteúdos. A partir do relato da atividade desenvolvida pela professora na sala de aula, o assessor-animador começa a fazer perguntas/problematizações que deveriam levar o grupo a refletir sobre a atividade. A primeira questão que o assessor faz não provoca a reflexão desejada. E mesmo a segunda, que já deveria levar a uma reflexão sobre a repercussão do conhecimento junto aos alunos, não produz o efeito esperado pelo assessor. Então ele insiste com uma nova estratégia, dividindo o grupo de professores em grupos menores e apresentando uma série de problematizações que deverão ser discutidas pelos grupos. Não se tratava de qualquer problematização, mas de questões relevantes, do próprio conhecimento sistematizado, que apontam para uma reflexão mais teórica sobre o objeto de estudo, no caso o lixo.

Também é observado que a reflexão leva a uma conscientização da sua própria atuação. Na primeira reflexão feita pela professora, ela afirma que atingiu seu objetivo: *eu atingi meus objetivos. Eu queria mostrar os danos à saúde de se viver no meio daquela sujeirada e como é gostoso estar num lugar bem limpinho*. Mas, conforme o assessor ia problematizando a atividade, a própria professora ia tomando consciência do que deixou de fazer ou de como deveria ter encaminhado o estudo. Entre outras coisas, a professora reconhece que não levou em conta a realidade dos alunos, além de reconhecer que encaminhou o estudo quase da mesma forma como vinha fazendo há

anos. Depois ela também reconhece que os alunos não mudaram de atitude com o estudo, provavelmente, porque os alunos não foram conscientizados/sensibilizados quanto ao problema do lixo na comunidade e na escola, continuando, portanto, com as mesmas atitudes.

Embora a professora tenha mudado algumas estratégias, continuava ministrando as mesmas aulas, ancoradas nos livros didáticos. A superação só foi possível a partir da reflexão provocada pelo assessor-animador, partindo de sua própria ação.

A partir da **ação** da professora problematizada, foi possível uma **reflexão** sobre a **ação**, o que resultou em uma nova reestruturação dessa **ação**.

Nessa perspectiva, é possível afirmar que a articulação teoria-prática se dá num processo constante de agir - refletir - agir, como já foi discutido neste mesmo texto.

A articulação teoria-prática, para o GEPEM, ocorre em várias dimensões:

- No estudo da realidade local, na pesquisa;
- Nas atividades de formação;
- Na programação da escola, nas aulas.

Esse tipo de articulação constitui-se, portanto, num organizador das práticas formativas do GEPEM, podendo sugerir a definição de parâmetros e critérios a partir da realidade em que se está atuando. Nas práticas analisadas nesta tese, evidencio dois parâmetros constitutivos da relação teoria-prática desenvolvida pelo Grupo, ou seja, a articulação teoria e prática permite/possibilita a: a) construção da autonomia do professor, produtor do seu próprio trabalho e b) construção de uma atitude investigativa.

a) Construção da Autonomia do Professor

Se defendo que o foco da formação é a escola numa articulação constante da teoria e prática, acredito que as aprendizagens das práticas formativas devem possibilitar que o professor assuma, autonomamente, as ações que serão desencadeadas, por ele mesmo, na escola como um todo e na sala de aula em particular.

Nesse sentido, a construção da autonomia desse profissional deve estar voltada para que ele(a) reflita, crie e recrie as situações do cotidiano escolar.

Segundo Paulo Freire (1996, p.24), a aprendizagem se consolida quando o aprendiz é capaz de ensinar ou recriar o aprendido. Ele argumenta:

Não temo dizer que inexistente validade no ensino de que não resulta um aprendizado em que o aprendiz não se tornou capaz de recriar ou de refazer o ensinado, em que o ensinado que não foi aprendido não pode ser realmente aprendido pelo aprendiz.

Nas ações formativas do GEPEM, há intenção explícita em tornar o(a) professor(a) sujeito de sua prática, assumindo os encaminhamentos desde o início do processo, começando como co-participante até chegar a gradativamente assumir no coletivo as decisões desse processo. Em todas as práticas, os atores do GEPEM iniciam como articuladores, mediadores, assessores-animadores do processo, assumindo junto, no coletivo, sem a postura de **dono do conhecimento** do **formador** que vai ensinar aos **formados** como fazer em sala de aula aquilo que ele **formador** sabe melhor, e que ele o **formado** não sabe.

Primeiro parte-se do princípio de que quem sabe melhor da prática que já executa é o próprio ator dessa prática, no caso o professor. Depois, quem na verdade assumirá o processo na sala de aula também é ele o professor.

Nessa perspectiva, algumas estratégias são utilizadas para que o professor se sinta autor da prática e, ao mesmo tempo, autônomo em relação aos assessores. Por exemplo, já nas primeiras experiências em São Paulo do Potengi e na Jorge Fernandes:

- A Equipe Central não se propôs a fazer observação direta das aulas das professoras, como sistema de controle e acompanhamento do trabalho delas, pois apostava-se na construção gradativa da autonomia das professoras alicerçada no estabelecimento de uma relação de confiança entre professoras e equipes – central/local, na qual elas (professoras) podiam trazer o registro do que realmente aconteceu sem medo de censura e reprovações, que, geralmente, acompanham os processos avaliativos, ou seja, a professora registrava o processo e levava para discussão nas reuniões de acompanhamento, favorecendo a autonomia dela;
- Ao longo do projeto, algumas alternativas de acompanhamento foram sendo sistematizadas junto com as professoras, por exemplo, visitas às escolas para assistir a atividades diversas e mesmo para observar alguma das aulas para depois se avaliar conjuntamente. Acreditava-se que essa observação solicitada pela professora propiciava uma reflexão com mais distanciamento, uma vez que o observador não estava envolvido diretamente na sala de aula;

- Os materiais dos cursos e/ou reuniões de acompanhamento eram organizados/elaborados previamente pelas equipes da Universidade e coordenação local, embora o processo fosse re-elaborado constantemente, por ser dinâmico. Daí a construção ser contínua, não estando nada sendo dado *a priori*, surgindo, inclusive, constantemente novas questões, novas dificuldades e novas necessidades oriundas do cotidiano;
- Os cursos para os professores nos períodos intensivos privilegiavam um ensaio do possível material que seria utilizado com os alunos, na perspectiva de testar formas de aprender/compreender os conteúdos que posteriormente eles “ensinariam” aos seus alunos. No final do ensaio, fechava-se a programação;
- As professoras eram incentivadas a relatar as suas experiências em Seminários, Congressos, etc. da área, assumindo, dessa forma, a autoria do trabalho.

Segundo Gouvêa da Silva (2003, p.75):

Aposta-se na autonomia, na socialização do conhecimento e na capacidade dos educadores construir o próprio material didático, negando a ingerência de editores e de administradores públicos que defendem uma homogeneidade irreal e injusta, procurando fazer do educador um mero reprodutor de currículos concebidos e implementados pelas elites econômicas para perpetuar a desinformação e a desigualdade social.

Nesse sentido, a expectativa é que gradativamente esses(as) profissionais assumam a responsabilidade do processo, como **produtores do seu próprio trabalho**.

Esta questão está bem representada na Cena 4 que revela o esforço conjunto dos professores na organização e sistematização da programação anual da escola. Os professores tomam as decisões e assumem as responsabilidades do trabalho que será desenvolvido ao longo do ano.

A tarefa de organizar materiais e atividades que facilitem e conduzam a aprendizagem é, assim, parte do cotidiano do professor e para Pernambuco (1994b) *A aprendizagem se faz na ação e é no trabalho que os conceitos são apreendidos*.

Segundo esta autora (1994b, p.78).

A compreensão da tarefa educacional como um processo de construção concomitante da relação de ensino-aprendizagem e do conhecimento culturalmente disponível, o compromisso de lidar com a complexidade das situações envolvidas e de efetivar o papel transformador da educação levam à necessidade de construir instrumentos e aprofundar reflexões gerais e específicas sobre a prática, em plena prática.

b) Construção de uma atitude investigativa

Partindo do princípio de que não há docência sem atitude reflexiva, sem atitude investigativa, considero que faz parte da própria natureza da atividade docente buscar, investigar, perguntar, refletir e pesquisar. Segundo Paulo Freire (1996, p.29), *não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino*. Nessa perspectiva, é necessário que o professor no seu processo de formação, que deve ser permanente, se perceba e se assuma como pesquisador, porque é professor. Considera ainda aquele educador que hoje se faz referência, com muita insistência, em professor pesquisador:

No meu entender o que há de pesquisador no professor não é uma qualidade ou uma forma de ser ou de atuar que se acrescente à de ensinar. Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa. O de que se precisa é que, em sua formação permanente, o professor se perceba e se assuma, porque professor, como pesquisador (1996, p.29).

Nesse sentido, ele compreende que esses dois que-fazer (ensino e pesquisa) encontram-se um no corpo do outro, afirmando que:

Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (1996, p.29).

É fundamental entender que a atividade docente por si só já requer uma atitude reflexiva, investigativa, uma atitude para o aprender.

Ao ser produzido, o conhecimento novo supera o outro que antes foi novo e se fez velho e se “dispõe” a ser ultrapassado por outro amanhã. Daí que seja tão fundamental conhecer o conhecimento existente quanto saber que estamos abertos e aptos à produção do conhecimento ainda não existente. Ensinar, aprender e pesquisar lidam com esse dois momentos do ciclo gnosiológico: o em que se ensina e se aprende o conhecimento já existente e o em que se trabalha a produção do conhecimento ainda não existente. A “do-discência” – docência-discência – e a pesquisa, indicotomizáveis, são assim práticas requeridas por estes momentos do ciclo gnosiológico (FREIRE, 1996, p.28).

Para Paulo Freire (1996), a atividade docente vai além da curiosidade ingênua que resulta no saber do senso comum, o saber de pura experiência realizada. Ele argumenta que a atividade do professor implica o respeito pelo saber do *senso comum no processo de sua necessária superação quanto o respeito e o estímulo à capacidade criadora do educando* (1996, p.29). Os momentos do ciclo gnosiológico exigem mais e mais uma rigorosidade metodológica, transitando da ingenuidade, para o que ele chama de **curiosidade epistemológica**. Essa **curiosidade epistemológica** é inerente à atividade docente.

A proposta de partir da realidade local, através do levantamento preliminar dessa realidade¹, já aponta para a exigência de se desencadear uma pesquisa sociocultural como necessidade pedagógica, em busca das falas da comunidade que expressem situações significativas, conflitantes, ou seja, situações-limites, com vistas a identificar os principais problemas da comunidade. Nesse sentido, *a pesquisa qualitativa emerge como uma exigência pedagógica em ouvir e concretizar a participação dos diferentes segmentos escolares e da comunidade local na construção do currículo* (GOUVÊA DA SILVA, 1999, p. 34).

É fundamental construir com o grupo de professores a concepção de que a pesquisa educacional deve ser compreendida como uma atividade inerente à prática educativa em todos os seus tempos e espaços, não se restringindo a uma etapa inicial da construção curricular. Para tanto, o registro das ações realizadas é fundamental para facilitar a análise coletiva e a reorientação das atividades.

Nas práticas desenvolvidas pelo GEPEM, em São Paulo do Potengi e na Escola Estadual Jorge Fernandes, a ênfase na ação formativa das professoras estava diretamente relacionada com as reflexões na pesquisa, que focalizaram, principalmente, três grandes dimensões: o estudo da comunidade, o conteúdo específico de Ciências e a relação em sala de aula.

Em São Paulo do Potengi e na Escola Estadual Jorge Fernandes, alvo deste trabalho, as professoras participavam ativamente das discussões e dos encaminhamentos da pesquisa, participando não só das discussões, mas também apresentando os resultados em Congressos, Seminários, etc. A avaliação feita hoje é que

¹ Segundo Gouvêa da Silva, (1999, p.38) o levantamento preliminar da realidade local, sinteticamente, compreende as seguintes ações: a) coleta e sistematização de dados estatísticos quantitativos e qualitativos obtidos em visitas ou documentos consultados em órgãos públicos, privados, instituições, associações de moradores, igrejas, partidos políticos, empresas, indústrias, centros de abastecimento, etc.; b) entrevistas com moradores, representantes comunitários, pais e alunos, equipe escolar, etc.; c) levantamento do histórico da ocupação do solo na região e das transformações socioeconômicas e de impactos ambientais que ocorrem ao longo do tempo; d) organização dos dados em dossiê a partir dos elementos relacionados na análise da estrutura social.

isso levava a professora a assumir a autoria do seu trabalho e das reflexões originadas desse trabalho.

Sinteticamente, as principais discussões levadas a efeito, ao mesmo tempo, tanto na pesquisa quanto na ação formativa das professoras, nos projetos desenvolvidos em São Paulo do Potengi e na Escola Estadual "Jorge Fernandes" em Natal, eram:

Ação formativa das Professoras

Os temas geradores e subtemas, partindo-se das discussões com as próprias professoras sobre as questões que já estivessem sendo trabalhadas no movimento popular da região e, também, estivessem voltados aos "princípios organizativos da vida local"

O conteúdo centrado em conceitos-chaves, "geradores científicos", trabalhando-se com a metodologia dialógica dos três momentos, na sequência: estudo da realidade - conhecimento científico - aplicação – procurando-se fazer uma relação com as outras disciplinas.

A atividade de sala de aula - organizada e concebida como espaço de trabalho - em geral a atividade desenvolvia-se em grupo e a partir de questões que levassem os alunos a se expressarem

Reflexões na Pesquisa

O estudo da comunidade, explicitando-se como se faz para compreender a cultura e o desenvolvimento econômico de uma região. Como esses princípios organizatórios se refletem na forma de vida e de compreensão da realidade.

Os conteúdos específicos de Ciências, procurando-se compreender como se organizam. Quais são os conceitos-chaves. E que concepção está sendo transmitida na forma em que a informação está sendo passada.

A relação em sala de aula, investigando como se dá essa relação. Que aspectos precisam ser aprofundados e em que essa relação se baseia.

Gouvêa da Silva (1999, p.39-40) defende a atividade docente sempre como um ato de investigação, conforme segue:

[...] O diálogo do educador com a comunidade, com seus pares e com o conhecimento sistematizado, dentro e fora da sala de aula, deve ser sempre encarado como um ato de investigação, de buscas sucessivas para a compreensão mais profunda de seus interlocutores, do contexto e das práticas de onde falam e constroem visões e processos de intervenção na concreticidade do real. Assim, a postura do educador em pesquisa perpassa todo o processo de construção e implementação da proposta pedagógica.

Nesse sentido, não se está defendendo que o professor seja um pesquisador no sentido mais tradicional do termo, pesquisador(a) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por exemplo, mas que assuma uma postura de pesquisador, porque é professor.

2 A Escola como Foco

A Escola é considerada por muitos especialistas como sendo uma das dimensões básicas da formação docente.

Nóvoa (2002, p.38) defende a pessoa-professor e a organização-escola como dois eixos estratégicos da formação contínua, pretendendo apelar para uma *transversalidade que permita a mobilização de diferentes tradições e correntes científicas*.

Nesse sentido, a **organização-escola** e o seu projeto educativo é uma dimensão defendida por Nóvoa como referência essencial para a formação contínua. E essa formação contínua deve estar intimamente articulada com os projetos da escola, apoiando o seu desenvolvimento e implementação. Para Nóvoa (2002, p.40, grifos do autor):

A formação contínua alicerça-se na dinamização de projectos de investigação-acção nas escolas, passa pela consolidação de redes de trabalho colectivo e de partilha entre os diversos actores educativos, investindo as escolas como lugares de formação. A formação contínua deve estar finalizada nos “problemas a resolver”, e menos em “conteúdos a transmitir”, o que sugere a adopção de estratégias de *formação-acção organizacional*.

Mas como articular essa formação na Escola? Como essa proposição é efetivada concretamente, tendo a Escola e sua organização como lugar da formação? Lugar não só como espaço físico, mas como espaço de vivências, mediações, conflitos,

contradições, conhecimento, cultura, etc. Ou seja, a Escola em todas as suas totalizações.

Na literatura sobre formação docente, há uma vasta produção, defendendo a formação de saberes, competências, pesquisas e profissionalização. Mas é possível fazer isso em cursos isolados, apresentando verbalmente/declarativamente e mais, fora do ambiente escolar, das dimensões sobre suas dificuldades e limites?

A proposta de formação do GEPEM tem como **foco central a Escola**, considerada como espaço de construção e reconstrução dos saberes e competências dos docentes, na perspectiva da transformação do fazer pedagógico. Ao se intervir na Escola, com o objetivo explícito de mudar-lhe a ação, necessariamente, passa-se por um processo de formação dos sujeitos envolvidos, principalmente os docentes.

À medida que se trata de uma ação na Escola e que ela é formadora, pois está intervindo junto ao professor, como sujeito dessa ação, essa intervenção constitui-se numa proposta de formação continuada. Assim é necessário olhar para que tal ação aponta enquanto formação continuada e que entendimento e princípios fundamentam essa formação. Como princípio geral, é possível dizer que a formação está voltada para o fazer pedagógico.

Observando uma discussão mais ampla sobre a formação dos sujeitos a partir de suas inserções/atuações nas práticas sociais, posso concluir que nas suas próprias ações os sujeitos são formados, porque eles tiveram um papel nesse processo, aprendendo com os próprios limites e o exercício de fazê-lo coletivamente. Significa que os sujeitos aprendem no fazer, ou seja, aprendem no processo de fazer. É a idéia de aprender fazendo a ação da qual é sujeito ativo. Nesse sentido, o fazer deixa de ser um simples fazer, para um fazer reflexivo.

Nessa perspectiva, entendo que as práticas sociais são processos educativos, que os sujeitos aprendem no interior desses processos, nos quais eles são sujeitos, incentivados a realizar as ações. Assim, a aprendizagem depende do tipo de prática em que o docente está inserido, pois o sujeito aprende o que for exercitado nesse processo.

Quando uma prática pedagógica é dotada de uma ação com essas características, ela se torna um processo formador, posto que permite ao sujeito realizar a ação, discutir os erros e acertos, propor novos encaminhamentos, ou seja, construir uma autonomia, que é exercitada diariamente nas tomadas de decisões do cotidiano.

A intenção dos integrantes do GEPEM é sempre articular uma proposta diferenciada, com a clareza de que estão sendo envolvidas múltiplas dimensões do **fazer**

na Escola. Uma proposta de mudança interfere na própria organização da Escola, no currículo, na formação dos professores, entre outros aspectos.

O desdobramento de algumas dessas ações possibilitou aos sujeitos participantes uma apropriação consolidada, de forma que as próprias ações começam a ser modificadas por eles, ou seja, transformadas no nível que a apropriação possibilitou aos sujeitos. Assim, é possível afirmar que esse processo de formação permite que alguém se aproprie da ação e recrie, conforme a realidade onde atua, para outros espaços, outras realidades diferentes.

O argumento central que sustenta esse tipo de formação é que este permite um aprendizado diferenciado, abrindo possibilidades para o surgimento de sujeitos que atuam e recriam autonomamente, ainda que em níveis diferentes, uma vez que possibilita, a partir das próprias referências do sujeito, avançar em relação à condição inicial, mantendo isso como um processo contínuo de aprendizagem.

As propostas e pesquisas *de e sobre* formação de professores, tanto na qualificação inicial quanto na continuada, tradicionalmente, têm se apresentado muito eficientes sobre o ponto de vista de uma ampliação do conhecimento/conteúdo, na construção de habilidades e competências dos professores. Mas, se essas aprendizagens estão isoladas do **fazer**, se não são exercitadas numa ação que seja ao mesmo tempo ação e práxis, elas ficam mais restritas à construção de uma auto-estima dos professores – na ordem da subjetividade, ou seja, elas conseguem ampliar o universo de conhecimento do sujeito, mas, se não for exercitada, não possibilitam mudança no universo escolar. Trabalhar as dimensões e competências dos sujeitos, isoladas do que fazer, por que fazer e como fazer pode ficar no campo intelectual, servindo mais para uma realização pessoal da **pessoa do professor**.

Isto significa reconhecer que essas propostas realmente propiciam uma melhoria/ampliação na dimensão intelectual, ou mesmo nas técnicas e habilidades e competências do professor, mas em relação à Escola, ao projeto da Escola, isso não implica mudança do fazer, posto que essas discussões/proposições formativas não abarcam uma reflexão e (re)construção cotidiana do fazer escolar.

Paulo Freire propõe, focalizando alguns aspectos deste debate, que a formação de professores deve considerar:

[...] a fisionomia da escola que se quer, enquanto horizonte da nova proposta pedagógica; a necessidade de suprir elementos de formação básica aos educadores nas diferentes áreas do conhecimento humano; a apropriação, pelos educadores, de avanços científicos do conhecimento humano que possam contribuir para a qualidade da escola que se quer (FREIRE, 1991, p.80).

Já nas primeiras experiências em São Paulo do Potengi de pesquisa-ação/intervenção na Escola, havia uma preocupação em superar as propostas anteriores de formação, que, segundo o levantamento dos pesquisadores, a partir da avaliação das professoras, eram pautadas na produção-treinamento-aplicação-avaliação, sem considerar o que os professores já estavam realizando. Dessa forma, a principal intenção era modificar aspectos na formação dos professores para transformar a Escola, o ensino e o conteúdo.

A proposta de formação continuada foi construída nas atuações/intervenções que diferentes atores realizaram em escolas. Nessa caminhada, cada um foi agregando novas contribuições ao processo, que se inicia com a pesquisa de Marta Pernambuco em 1978, apresentadas na dissertação de estrado em 1981.

Essas experiências sistematizaram uma forma de intervir na Escola, propondo a reorientação do currículo, via tema gerador. Aliás, a própria dinâmica de reorientação da prática educativa constitui-se no processo de formação permanente dos educadores que, para Gouvêa da Silva (2003, p.86-87):

Trata-se de uma formação político-pedagógica em processo – ou uma meta-formação teórica – a partir da prática de refletir e autocriticar um fazer em permanente construção e reconstrução.

Para tanto é fundamental que os educadores atuem de forma crítica na organização do espaço escolar. [...]

Assim, esse processo de formação, embora seja muitas vezes dependente de distanciamentos e estranhamentos provocados por animadores externos, é um movimento eminentemente endógeno, pois parte de um plano de ação significativo para um determinado coletivo de educadores, procurando resgatar sua capacidade crítica e teórica quando analisam as contradições recorrentes no tempo/espaço escolar, possibilitando a reorganização de seus fazeres a partir da construção da teoria que a prática, carente de novos significados e ordenamentos, demandou.

Dessa forma, a formação dos educadores e a construção da organização da Escola em todas as suas dimensões/totalizações, são indissociáveis, ou seja, a formação permanente se efetiva na própria construção da escola que queremos. Assim, o projeto de formação apóia-se na dialogicidade como referência para a construção do currículo e como dinâmica proposta para a vivência das atividades em sala de aula e nos cursos de formação de educadores.

A partir das idéias de Paulo Freire (1988), Delizoicov (1991) identificou, como vimos na p.54, os momentos organizativos para implementação de uma práxis, que

também devem ser considerados/identificados como os momentos da formação dos educadores, quais sejam:

1. Levantamento preliminar;
2. Análise das situações e escolha das codificações;
3. Diálogos descodificadores;
4. Redução temática e;
5. Trabalho em sala de aula.

Nesse sentido, à medida que o processo de reorientação curricular está sendo construído, também está se dando a formação dos sujeitos da Escola no próprio processo metodológico da reorientação curricular.

É importante ressaltar que esse processo é dinâmico e depende de uma construção coletiva, podendo assumir características próprias e especificidades nas organizações em cada escola. Mas para Gouvêa da Silva (2003, 72-73), alguns pressupostos comuns devem ser respeitados:

- A realidade local como ponto de partida;
- O trabalho coletivo e analítico no processo de redução temática, buscando-se uma compreensão profunda e crítica da organização sociocultural e de possíveis ações na transformação da realidade imediata;
- A organização metodológica do diálogo na prática pedagógica.

Assim, a formação permanente dos educadores é efetivada na unidade escolar, uma vez que o coletivo escolar passa a ser concebido como unidade espaço-tempo, sociocultural e organizacional dessa formação (GOUVÊA DA SILVA, 2003).

Nos processos de formação de professores, das experiências que foram analisadas neste trabalho, é possível identificar algumas sínteses, ou pelo menos o que seria necessário garantir de condições básicas, e alguns pressupostos para a formação de professores, tendo como foco a Escola, enquanto espaço de construção e produção de conhecimento, tais como:

- Todos os cursos e reuniões estavam voltados para que os professores estivessem programando atividades para a sala de aula;
- Os professores participam ativamente nas decisões de tirada de conteúdos/temas/subtemas/estudo da comunidade, fazendo e refazendo exercícios de desenvolvimento do conteúdo;
- A lógica de trabalho com o professor é a mesma lógica do trabalho que se quer que ele desenvolva em sala de aula com seus alunos -

a mesma metodologia, possibilitando, dessa forma, uma apropriação processual/gradual;

- O conhecimento é construído coletivamente a partir de uma problematização inicial, considerando o tema proposto para trabalhar com os alunos e não o que ele (professor) realiza em sala de aula;
- Os professores atuam como colaboradores nas pesquisas, inclusive apresentando trabalhos em congressos científicos;
- Todo conteúdo trabalhado na escola é gerado de um problema da comunidade;
- Remuneração adicional, tipo bolsa, para os professores participarem dos processos de formação, ou seja, nos planejamentos, estudos, cursos, reuniões, entre outras atividades que eram realizadas em outros tempos e horários.

Portanto, posso afirmar que a Escola, como foco da formação docente, constitui-se num organizador fundamental nesta proposta, podendo ser considerado como balizador para os demais organizadores identificados, uma vez que eles – articulação teoria-prática; problematização e diálogo na proposição e execução do fazer docente; e profundidade x extensão - também são articulados na construção e reconstrução do fazer na Escola.

Os principais parâmetros identificados nesse organizador foram: construção de um sentimento de pertença ou de identidade com a Escola e; construção da profissionalização.

A Cena 3 mostra a programação do início do ano letivo pela equipe da Escola. Em vez de um curso de uma semana com especialistas externos, para preparar os professores para o trabalho e planejamento do ano letivo, são os próprios docentes que se debruçam sobre a sua prática, refletindo sobre o que fizeram no ano anterior e planejando novas ações.

É possível inferir que as próprias etapas e momentos da programação, também, são as mesmas do processo de formação que se efetiva na escola. A troca coletiva, as problematizações, o confronto de idéias e conhecimentos entre professores de diferentes áreas são utilizados como formação em serviço.

a) Construção da identidade com a Escola, ou de pertencimento à ação coletiva

Nas experiências que analisei, foi possível identificar que os professores² construíram um sentimento de pertencimento com o grupo-escola. O fato desses docentes serem reconhecidos como co-partícipes da construção do projeto-escola, responsabilizando-se por todos os momentos da sua construção/reconstrução e organização em todas as suas dimensões, favorece essa identificação com a Escola.

Viana (1999) faz uma síntese das contribuições de Alain Touraine, Alessandro Pizzorno e Alberto Melucci, ressaltando o uso sociológico do conceito de identidade como uma construção processual e contínua, individual e coletiva. Ela sustenta que para esses autores o reconhecimento e a identidade não podem ser considerados apenas como um dado, *mas como fruto da própria ação que instaura o pertencimento mediante a elaboração coletiva de projetos e a constituição de vínculos* (VIANA, 1999, p.56).

Nóvoa (1992) tem contribuído com uma ampla produção sobre o uso do termo “identidade” na formação docente, analisando a constituição e as formas de se sentir e ser professor em Portugal e defendendo que identidade não é uma propriedade, um dado, ou mesmo um produto ou característica, *mas é um lugar de lutas e conflitos, é um espaço de construção de maneiras de ser e de estar na profissão* (1992, p.15).

Nessa perspectiva, a construção coletiva do projeto educativo possibilita a identificação dos sujeitos com a ação da qual participam, ou seja:

[...] no curso de uma ação coletiva o que se produz (independentemente de se conseguir alguma coisa ou não com relação ao objetivo final da ação) é a confirmação do processo de identificação do participante (como identidade coletiva e individual). Assim, anula-se a relação custo/benefício, porque só por meio da própria participação na ação pode beneficiar-se um indivíduo (PIZZORNO, 1989 *apud* VIANA 1999, p.56).

Segundo Viana (1999), o trabalho realizado na escola pode fornecer algumas pistas para uma das formas possíveis de recomposição da identidade coletiva, uma vez que favorece a agregação e a oportunidade de ampliar os vínculos e construir projetos coletivos.

Nesse sentido, considero que, nas experiências analisadas, em diferentes níveis, todas elas possibilitaram a construção de um sentimento de pertencimento/identidade com o trabalho cotidiano na escola, favorecendo também a

² É importante ressaltar que esse sentimento de pertencimento foi identificado não só nos professores, mas no coletivo da escola, ou seja, funcionários, alunos e comunidade.

construção da autonomia para assumir os encaminhamentos do dia-a-dia escolar, pois para Touraine (1973) a constituição do ator social remete não só à ação coletiva, mas também à autonomia e à reflexividade.

Esse sentimento foi recorrente nas experiências que eram explicitadas de diversas formas, como por exemplo:

- Em São Paulo do Potengi, nas atividades comemorativas da escola, o projeto era sempre mencionado como um fator de orgulho não só para as professoras, mas também para os alunos e a comunidade em geral, como mostram as fotos apresentadas no Volume 2;
- Na rede de São Paulo e nas experiências de Gouvêa em todos os eventos coletivos, as escolas organizavam apresentações culturais e mostras de trabalho dos alunos. Essas apresentações independiam de competência técnica, pois o importante era expor o trabalho realizado.

b) Construção da profissionalização

A formação no espaço escolar favorece a construção da profissionalização dos docentes, uma vez que estes aprendem e desenvolvem as capacidades/competências básicas para atuarem como docentes no próprio espaço escolar, ou seja, se apropriam dessas competências no exercício do fazer.

Segundo Ramalho, Nuñez e Gauthier (2003), a produção acadêmica sobre o tema, historicamente, tem definido o termo **profissão** a partir do desenvolvimento das ocupações, delimitando as competências básicas necessárias ao exercício da profissão.

Os estudos desses autores sugerem que as novas formas organizativas da formação profissional têm que considerar o conceito de competência como uma categoria básica, procurando unir operativamente teoria e prática. Definem competência como:

[...] a capacidade manifestada na ação, para fazer com saber, com consciência, responsabilidade, ética, que possibilita resolver com eficácia e eficiência situações-problemas da profissão. A competência envolve saberes, habilidades, atitudes, valores, responsabilidades pelos resultados, orientada por uma ética compartilhada. Ser competente significa mobilizar todos os recursos disponíveis, em sinergia, para o trabalho profissional exitoso (RAMALHO; NUÑEZ; GAUTHIER, 2003).

A partir das dimensões: **a pessoa-professor e a organização-escola**, Nóvoa (2002) defende três eixos estratégicos na formação de professores: investir na pessoa do professor e na sua experiência, investir na profissão do professor e nos seus saberes e investir na Escola e nos seus projetos. Nóvoa tem divulgado amplamente essas estratégias como *a trilogia da formação contínua: produzir a vida, a profissão e a escola*.

Perrenoud (2001) apresenta a teoria das competências, justificando que é para qualificar a orientação global de uma formação, seja inicial, seja continuada, com o principal argumento de que *as competências permitem-nos enfrentar a complexidade do mundo e nossas próprias contradições* (2001, p.14). Afirma este autor que a reflexão sobre as competências dos professores é indissociável da reflexão sobre a profissionalização, isto é, as competências permitem a construção da profissionalização do educador.

Schon (1995) e Tardif (2002) discutem o processo de profissionalização dos educadores, a partir da construção dos saberes dos docentes.

Freire (1998), em Professora Sim, Tia Não: cartas a quem ousa ensinar, já discute o processo de profissionalização docente. A função do educador é bem diferente do papel da tia, pois identifica que ensinar é *profissão que envolve certa tarefa, certa militância, certa especificidade no seu comprimento enquanto ser tia é viver uma relação de parentesco* (1998, p.11).

Ele afirma que o uso do termo **tia** tem um sentido ideológico oculto, uma vez que proclama que professoras, como boas tias, não devem brigar, rebelar-se, fazer greve ou mesmo reivindicar melhores salários ou condições de trabalho, etc. Nas palavras do próprio Freire (1998, p.10):

Nada disso, porém, converte a tarefa de ensinar num que-fazer de seres pacientes, dóceis, acomodados, porque portadores de missão exemplar que não pode se conciliar com atos de rebeldia, de protesto, como greves, por exemplo. A tarefa de ensinar é tarefa profissional que, no entanto, exige amorosidade, criatividade, competência científica mas recusa a estreiteza cientificista, que exige a capacidade de brigar pela liberdade sem a qual a própria tarefa fenece.

O próprio Freire (1998) recupera a discussão de Novaes³ (1984), dizendo que o mote **professora-tia** é mais um capítulo da luta contra a desvalorização da profissão docente. Para ele, há três décadas, tenta-se transformar os professores em parentes postiços. No entender do mesmo autor, a recusa a essa identificação deve-se a duas razões principais:

³ NOVAES, Maria Eliana. Professora Primária: mestra ou tia, São Paulo: Cortez, 1984.

De um lado, evitar uma compreensão distorcida da tarefa profissional da *professora*, de outro, desocultar a *sombra* ideológica repousando manhosamente na intimidade da falsa identificação. [...] Em que medida certas professoras querem mesmo deixar de ser tias para assumir-se como professoras? Seu medo à liberdade as conduz à falsa paz que lhes parece existir na situação de tias, o que não existe na aceitação plena de sua responsabilidade de professoras (FREIRE, 1998, p.12-13).

Para além dessa discussão de conquistas de direitos e compromisso com os deveres, ser profissional da docência implica, também, estudar, aprender, ensinar, refletir sobre o que faz, avaliar para refazer, entre outras competências, num processo de formação permanente.

Nesse sentido, Paulo Freire (1998, p.28) argumenta:

O fato, porém, de que ensinar ensina o ensinante a ensinar um certo conteúdo não deve significar, de modo algum, que o ensinante se aventure a ensinar sem competência para fazê-lo. Não o autoriza a ensinar o que não sabe. A responsabilidade ética, política e profissional do ensinante lhe coloca o dever de se preparar, de se capacitar, de se formar antes mesmo de iniciar sua atividade docente. Esta atividade exige que sua preparação, sua capacitação, sua formação se tornem processos permanentes. Sua experiência docente, se bem percebida e bem vivida, vai deixando claro que ela requer uma formação permanente do ensinante. Formação que se funda na análise crítica de sua prática.

Nas práticas formativas realizadas pelo GEPEM e analisadas neste trabalho, essas duas dimensões da profissionalização (valorização da profissão e formação profissional) são articuladas em diferenciadas estratégias de trabalho, para garantir uma formação que leve, também, a uma profissionalização.

A valorização da profissão se efetiva na melhoria de condições de trabalho, mas também no reconhecimento das atividades docentes com remuneração adicional para as diversas atividades que o professor realiza.

Mesmo nas práticas que não eram fruto de políticas das Secretarias de Educação e sim de um projeto de pesquisa (São Paulo do Potengi e Escola Estadual Jorge Fernandes), era garantida uma remuneração adicional, para a realização das atividades formativas (cursos, seminários, planejamento, etc), por meio de bolsa com recursos dos próprios projetos, e o processo de formação era realizado em espaços que distanciasse a professora do seu cotidiano, do qual muitas vezes não se conseguia diferenciar o espaço da casa do espaço da escola (algumas escolas rurais funcionavam na casa da própria professora).

Ao longo dos capítulos sob a denominação de “cartas”, Freire (1998) vai traçando as principais questões da profissão-professor. Na Quarta Carta, ele aprofunda as qualidades indispensáveis ao melhor desempenho de professoras e professores

progressistas. Aponta como sendo indispensáveis ao exercício docente, principalmente: humildade, amorosidade, coragem, tolerância, competência, capacidade de decidir, segurança, eticidade, tensão entre a paciência e impaciência e parcimônia verbal.

Em “Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa”, Freire (1996) retoma a questão da formação docente ao lado de uma reflexão sobre a prática educativo-progressista em favor da autonomia do ser dos educadores, analisando os saberes fundamentais ao exercício da prática docente.

Em síntese, Freire (1996) parte da premissa de que não existe docência sem discência, discutindo os saberes indispensáveis à prática docente de educadores críticos e progressistas, alertando que alguns desses saberes são também necessários aos educadores conservadores, porque são *saberes demandados pela prática educativa em si mesma, qualquer que seja a opção política do educador ou educadora* (1996, p.21).

Esses saberes necessários ao exercício da docência são discutidos a partir das exigências indispensáveis para se ser um educador. Nesse sentido, para ele, ensinar exige: Rigoriedade metódica; Pesquisa; Criticidade; Estética e Ética; Corporeificação das palavras pelo exemplo; Aceitação do novo e Reificação a qualquer forma de discriminação; Reflexão crítica sobre a prática; Reconhecimento e Assunção da identidade cultural; Consciência do inacabamento; Reconhecimento de ser condicionado; Respeito à autonomia do ser do educando; Bom senso; Humildade, Tolerância e Luta em defesa dos direitos dos educandos; Apreensão da realidade; Alegria e Esperança; Convicção de que a mudança é possível; Curiosidade; Segurança, Competência Profissional e Generosidade; Comprometimento; Compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo; Liberdade e Autoridade; Tomada consciente de decisões; Saber escutar; Reconhecer que a educação é ideológica; Disponibilidade para o diálogo; e Querer bem aos educandos.

Paulo Freire (1996) não discute esses saberes descolados da prática. Para ele, estes só têm sentido quando exercitados na própria prática docente, ou seja, concordo com Freire quando este afirma que as competências e saberes necessários ao exercício da docência só fazem sentido se trabalhados no exercício do fazer. Dessa forma, não se concebe organizar um curso para trabalhar todos os saberes e competências como se eles pudessem ser despregados da prática, mas é a própria prática que vai demandando o exercício deles.

Nas experiências que analisei, muitos desses saberes podem ser identificados, alguns com maior ênfase, outros com menor peso, mesmo compreendendo que a ação docente, necessariamente, envolve a assunção de saberes e competências, ou seja, estes são inerentes à profissão do professor.

A construção da profissionalização é mais um parâmetro fundamental do processo de formação docente, sendo considerada em todas as ações desenvolvidas pelo GEPEM.

3 Problematização e diálogo na proposição e execução do fazer e formação docente

É importante considerar que os organizadores e parâmetros são indissociáveis no fazer pedagógico. Dessa forma, “identidade” e “professor como sujeito” não se separam, sendo aqui apresentados separadamente, para facilitar o entendimento de cada um deles.

Segundo Nóvoa (2002), a *peessoa-professor* deve estar no centro da formação contínua, fornecendo aos professores os meios de um pensamento autônomo, crítico-reflexivo e que facilite as dinâmicas de autoformação participativa.

O mesmo autor argumenta que o processo de formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos pessoais, com vistas à *construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional* (2002, p.39). Nessa perspectiva, Nóvoa advoga para uma atenção especial à vida dos professores, alicerçada na experiência profissional.

[...] Mas não se trata de mobilizar a experiência apenas numa perspectiva pedagógica, mas também num quadro conceptual de produção de saberes. Por isso, falar de formação contínua de professores é falar de criação de redes de (auto)formação participada, que permitam compreender a globalidade do sujeito, assumindo a formação como processo interativo e dinâmico (2002, p.39).

Defende, ainda, Nóvoa que a troca de experiências e saberes consolidam espaços de formação mútua, onde os professores desempenham, simultaneamente, o papel de formador e de formando, o que favorece a elaboração de projetos pessoais de formação, constituindo-se no início do processo efetivo, que pode conduzir a uma produção, pelos próprios professores, de saberes reflexivos e significativos. Essa dimensão - a pessoa do professor e sua experiência -, segundo Nóvoa, pode ser bastante relevante nos momentos de crise e de mudanças nos espaços educativos, uma vez que as mudanças requerem um tempo para acomodar as inovações e refazer as identidades.

Outra dimensão que a formação contínua não pode deixar de considerar são os momentos de balanço retrospectivo sobre os percursos pessoais e

profissionais, pois tais momentos são também de formação e de investigação, uma vez que estimulam o desenvolvimento pessoal e a socialização profissional dos professores (NÓVOA, 2002).

Atualmente, são inúmeros os estudos que tratam de diferentes dimensões a serem consideradas na formação docente, principalmente as que envolvem a vida dos professores. Além das contribuições dadas por Nóvoa, também há uma grande discussão em torno da subjetividade do professor. Tais estudos, que são analisados sob diferentes enfoques, têm aparecido recorrentemente nos Congressos, Seminários, através de relatos de experiências, denúncias, entre outros.

O GEPEM entende que todas essas dimensões, que são tratadas no exercício do fazer, estão presentes na formação docente, porque não se pode dissociar o profissional da pessoa. A problematização dialógica possibilita trazer à tona todas elas.

Esse organizador articula os princípios já discutidos na Parte 2: o conhecimento é construído nas relações sociais, entendendo a realidade local como geradora de conteúdo; o sujeito enquanto ser histórico-social, fazendo parte de uma determinada comunidade; e dialogicidade, construção coletiva e o processo de conscientização.

A idéia central é de que o sujeito se constrói nas relações sociais e no tempo histórico, sendo sujeito da práxis, num processo de problematização dialógica que leva a uma conscientização e construção coletiva.

É fundamental reconhecer que o(a) professor(a) é o sujeito de sua aprendizagem, pois é quem realiza a ação e reflexão do seu fazer. Considerar o professor como sujeito do conhecimento significa inseri-lo em todos os momentos de sua formação, e não como alguém que recebe a formação de outro sujeito-formador.

Para Paulo Freire (1996), é indispensável ao professor que, desde o princípio de sua formação, assuma-se como sujeito da produção do seu saber. Nas palavras do próprio autor:

Se, na experiência de minha formação, que deve ser permanente, começo por aceitar que o *formador* é o sujeito em relação a quem me considero o *objeto*, que ele é o sujeito que *me forma* e eu, o *objeto* por *ele formado*, me considero como um paciente que recebe os conhecimentos-conteúdos-acumulados pelo sujeito que sabe e que são a mim transferidos. Nesta forma de compreender e de viver o processo formador, eu, objeto agora, terei a possibilidade, amanhã, de me tornar o falso sujeito da “formação” do futuro objeto de meu ato formador (1996, p.22-23, grifos do autor).

Argumenta, ainda, Paulo Freire (1996) que o(a) professor(a), como seres históricos, têm a capacidade de intervirem no mundo para poder conhecê-lo.

Nesse sentido, a problematização dialógica tem, também, o objetivo de desvelar os vários *sentidos e significados que os sujeitos dão à prática na perspectiva de desencadear o processo de construção curricular* (GOUVÊA DA SILVA, 1999, p.36).

Esses diálogos problematizadores podem ser desencadeados de várias maneiras. Gouvêa da Silva (1999) aponta algumas formas que foram usadas na SME/SP (1989-92) e em outras práticas que acompanhou posteriormente:

- Com um questionamento amplo da escola que temos e da escola que queremos, sendo necessário ouvir e envolver todos os segmentos escolares, posto que evidencia os diferentes pontos de vista e anseios presentes em uma mesma prática escolar. Dessa forma, estabelece-se o início do diálogo entre os diferentes sujeitos, em momentos de análise dos dados coletados;
- Solicitar aos educadores o registro do Projeto Político-Pedagógico (P.P.P.) da Escola, para, em seguida, problematizar com os diferentes segmentos como ele se efetiva na prática, confrontando opiniões diferentes;
- Desencadear o diálogo a partir de uma situação problemática, envolvendo vários segmentos da Escola, como, por exemplo, um relato de um caso de indisciplina de aluno, a última discussão polêmica do Conselho da Escola, ou ainda um caso de violência dentro da Escola contra alunos ou professores.

Em todas as práticas analisadas neste trabalho, o(a) professor(a) participa de todo o processo, programando, realizando as atividades, tomando decisões sobre o cotidiano escolar e também sobre o que tem necessidade de aprender, ou seja, sendo autor das transformações da prática e de sua própria formação.

A problematização e o diálogo constantemente são utilizados como estratégias nas práticas formativas do GEPEM, para levar o professor a construir seu conhecimento. Outro aspecto importante que é necessário considerar é o tipo de ação que possibilita ao professor ser sujeito do processo e não apenas expectador, é a ação que se efetiva no coletivo, nas relações com os outros.

4 Profundidade x Extensão

Para o GEPEM, esta díade é organizadora tanto para as programações escolares/curriculares, quanto para os processos de formação docente, seja inicial, seja continuada.

É importante primeiro discutir em que sentido estou utilizando esses dois termos e por que os considero essenciais nos processos educativos.

Profundidade garante o acesso a um conhecimento com uma seleção mais intencional do que quero que o sujeito aprenda, prevendo consequências, e **Extensão** facilita a apreensão do conhecimento, possibilitando a **curiosidade epistemológica**.

Segundo Delizoicov e Angotti (1991 - 1994, p. 23):

[...] pretendemos garantir a extensão, que facilita a apreensão do conhecimento desde que este não seja superficializado ou mesmo banalizado. Isto implica um mínimo de profundidade, lembrando que centrar o ensino em um ou outro tópico do conhecimento não garante a apreensão do conhecimento estruturado.

Paulo Freire (1979, p.28) afirma que, do ponto de vista gnosiológico, no processo de extensão, *o máximo que se pode fazer é mostrar, sem ainda revelar ou desvelar, aos sujeitos, uma presença nova: a presença dos conteúdos estendidos.*

Afirma, ainda, sobre o aprofundamento da tomada de consciência:

Este aprofundamento da tomada de consciência, que precisa desdobrar-se na ação transformadora da realidade, provoca, com esta ação, a superação do conhecimento preponderantemente sensível daquela com que se alcança a razão da mesma. É uma apropriação que o homem faz da posição que ocupa no seu aqui e no seu agora, do que resulta (e ao mesmo tempo produz) o descobrir-se em uma totalidade, em uma estrutura, e não preso, ou aderido a ela ou às partes que a constituem. Ao não perceber a realidade como totalidade, na qual se encontram as partes em processo de interação, se perde o homem na visão focalista da mesma. A percepção parcializada da realidade rouba ao homem a possibilidade de uma ação autêntica sobre ela (FREIRE, 1979, p.34).

A intenção do Grupo (GEPEM) é articular uma proposta diferenciada junto à Escola, onde a dialogicidade e o processo de conscientização são referências para a construção coletiva do currículo e como proposta para o desenvolvimento das atividades em sala de aula. Entende o Grupo que o conhecimento é construído nas relações sociais, sendo a realidade local geradora de conteúdos.

Nas palavras de Gouvêa de Silva (2003, p.70):

Trata-se de uma proposta de formação permanente que visa a desencadear junto ao grupo-escola um posicionamento crítico-prático em relação às necessidades e às contradições por ele vivenciadas e os encaminhamentos concretos para a conquista da autonomia. [...]

A proposta procura romper a dissociação entre conhecimento escolar e cidadania observada na tradição educacional, considerando como conteúdos escolares tanto a realidade local – que é reflexo de um contexto sócio-histórico concretamente construído por sujeitos concretos – quanto o processo de ensino-aprendizagem, proposto a partir do diálogo entre saberes, popular e científico, em que a apreensão do conhecimento é construída coletivamente, a partir da análise das contradições vivenciadas na realidade local.

Nessa perspectiva, o currículo⁴ é concebido como um conjunto de práticas socioculturais que se articulam no espaço escolar. Segundo Gouvêa da Silva (2003), tais práticas se inter-relacionam no espaço-tempo escolar de forma explícita ou implícita, consciente ou intencional, ou ainda incorporadas de forma acrítica.

Considera-se ainda que em toda proposta curricular há um recorte seletivo do conhecimento, dependendo do contexto de cada época, ou seja, a sociedade em cada época histórica elege um conjunto de conhecimentos, considerados indispensáveis para o sujeito ter acesso e que o legitima nessa sociedade.

Tradicionalmente, o recorte é realizado por uma grade curricular e pelos livros didáticos, cabendo ao professor a aplicabilidade desses instrumentos, que já chegam prontos/acabados na Escola. Nas propostas de currículo **emancipatório**, que partem da realidade local, os professores participam ativamente da seleção e escolha dos conteúdos a serem trabalhados com os alunos, num processo de construção coletiva. Mesmo nessas propostas, há sempre um recorte do conhecimento para ser trabalhado em sala de aula, uma vez que é impossível dar-se conta de todos os conhecimentos disponíveis na contemporaneidade.

⁴ Essa concepção de currículo atualmente é discutida por Sacristan (1998-1999), Apple (1982-1999), Severino (1995) entre outros.

a) Profundidade/Intencionalidade

Em todas as práticas analisadas, está fortemente presente uma dimensão que é intencional, sistemática e comprometida com um saber que seja realmente significativo para o professor, levando-o a refletir sobre a prática que já realiza na sua sala de aula. Para Paulo Freire (1996), *ensinar exige rigorosidade metódica*. E essa rigorosidade está comprometida com a formação de sujeitos *criadores, instigadores, inquietos, rigorosamente curiosos, humildes e persistentes* (1996, p.26).

É preciso fazer distinção entre intencionalidade **ética-crítica-reflexiva** de outras intencionalidades, também presentes nas propostas de formação de professores(as), pois não podemos negar que as propostas formativas educativas sempre trazem uma intencionalidade de “ensinar” alguma coisa. Defendo uma intencionalidade comprometida eticamente com os conhecimentos e saberes oriundos da realidade, que problematiza e **criticiza** esses conhecimentos e saberes, refletindo à luz dos conhecimentos acumulados pela Humanidade, resultando na superação daqueles oriundos das vivências do cotidiano.

Nas palavras do próprio Freire (1996, p.31)

[...] A superação e não a ruptura se dá na medida em que a curiosidade ingênua, sem deixar de ser curiosidade, pelo contrário, continuando a ser curiosidade, se critica. Ao criticizar-se, tornando-se então, permito-me repetir, curiosidade epistemológica, metodologicamente “rigorizando-se” na sua aproximação ao objeto, conota seus achados de maior exatidão.

A intencionalidade tem um caráter ativo, indagador, pesquisador e reflexivo, posto que tem a função de conhecer, reconhecer ou de refazer o conhecimento existente do professor e professora e, ao mesmo tempo, desvelar e de conhecer o ainda não conhecido (FREIRE, 1976). A tomada de consciência do conhecimento existente, ou do não conhecimento pode ser capaz de provocar a busca de novos conhecimentos. Para Freire (1976, p.99), isso explicaria o próprio conhecimento hoje existente, uma vez que, como processo, *o conhecimento que hoje existe foi viabilidade e logo depois conhecimento novo, com relação ao conhecimento existente ontem e assim sucessivamente*.

Nessa perspectiva, o autêntico ato de conhecer se dá na medida em que os educadores e educandos se inserem num processo **dialético**, *como consciências intencionadas’ ao mundo ou como corpos conscientes na busca de novos*

conhecimentos, como conseqüência de reconhecer o conhecimento existente (FREIRE, 1976, p.99).

A intencionalidade de que estou falando/defendendo é uma construção conjunta, posto que é necessário que, desde o início de sua formação, o professor sintase sujeito da produção do seu saber, conforme ressaltam as palavras de Freire (1996, p.23):

[...] desde os começos do processo, vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É nesse sentido que ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem *formar* é ação pela qual o sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado.

Sendo assim, há sempre uma intencionalidade metodológica na organização programática da formação docente, prevendo os saberes necessários para a formação docente e a prática educativo-crítica (1996, p.21), com o objetivo de levar o professor(a) a:

- refletir sobre sua prática;
- preparar atividades para a sala de aula;
- compreender o conteúdo que, posteriormente, será trabalhado com o aluno;
- assumir-se como sujeito da produção do saber;
- criar possibilidades para os educadores produzirem e construir conhecimento.

Os saberes docentes, demandados pela própria prática educativa em si mesma, seja qual for a opção teórica e política do educador, levam-no a refletir sobre o fazer e, na maioria das vezes, também, a mudar esse fazer.

Para Paulo Freire, *Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender* (1996, p.23). E essa relação dialética entre os processos de ensinar e aprender deve ser intencional para que os educadores e educadoras desenvolvam uma *curiosidade epistemológica*, sem a qual, Freire considera não ser possível alcançar o conhecimento *cabal do objeto* (1996, p.25).

Portanto, a intencionalidade que estou propondo nos processos formativos de docentes não é, por exemplo, **ensinar**, discutir ou apresentar aos professores e professoras dimensões e competências para ser um bom professor, porque isso não leva a um aprendizado que possa ser transposto para a prática.

Parto do princípio de que as dimensões e competências para **ensinar** fazem parte do cotidiano de **todo** docente e elas precisam ser trabalhadas no movimento do fazer do professor. Acredito que dimensões e competências não podem, simplesmente, serem passadas oralmente, mas precisam ser exercitadas, construídas num processo de formação intencional e contínuo.

Dessa forma, estou me referindo a uma intencionalidade dirigida para o fazer na escola, com começo, meio e fim, prevendo aonde queremos chegar – mudar a ação do professor – que pressupõe, por sua vez, o planejamento das atividades que o professor desenvolverá com os alunos.

b) Extensão/Ampliação do Universo Cultural

Da mesma forma que é importante **instrumentalizar** os docentes para atuarem na sala de aula, através de uma programação metodologicamente intencional e sistemática, com um conjunto de conhecimentos que dêem conta de refletirem e intervirem na realidade, também é igualmente importante possibilitar o acesso a conhecimentos diversificados, ou que estejam acontecendo no entorno, ou ainda conhecimentos que não façam parte dos programas escolares, possibilitando uma ampliação do universo cultural dos educadores.

Nessa perspectiva, a **formação** de um sujeito consciente, ético, transformador não está somente no preenchimento de um espaço vazio por conteúdos, mesmo que estes sejam utilizados com a intenção de refletir sobre a realidade. Para Paulo Freire (1996), a existência humana é **completada** pela diversidade das ações, atuações, criações e recriações dos homens *com* e *no* mundo, diferenciando-se dos outros animais. Tradicionalmente, a formação continuada de docentes está centrada na discussão de conhecimentos que fazem parte de um repertório que se considera necessário que o professor detenha, assim como a formação de docentes nas Licenciaturas, de modo geral, privilegia o aprendizado de conteúdos específicos das áreas de conhecimento a que se destina a formação. O conhecimento produzido no entorno/contexto tem ficado à margem dessa formação.

Assim, Freire afirma que:

A invenção da *existência* envolve, repita-se, necessariamente, a linguagem, a cultura, a comunicação em níveis mais profundos e complexos do que o que ocorria e ocorre no domínio da vida, a `espiritualização` do mundo, a possibilidade de embelezar como de enfeitar o mundo e tudo isso inscreveria mulheres e homens como seres éticos. Capazes de intervir no mundo, de comparar, de ajuizar, de decidir, de romper, de escolher, capazes de grandes ações, de significantes testemunhos [...] É nesse sentido que, para mulheres e homens, estar no mundo necessariamente significa estar com o mundo e com os outros. Estar no mundo sem fazer história, sem por ela ser feito, sem fazer cultura, sem `tratar` sua própria presença no mundo, sem sonhar, sem cantar, sem musicar, sem pintar, sem cuidar da terra, das águas, sem usar as mãos, sem esculpir, sem filosofar, sem pontos de vista sobre o mundo, sem fazer ciência, ou teologia, sem assombro em face do mistério, sem aprender, sem ensinar, sem idéias de formação, sem politizar não é possível. (FREIRE, 1996, p.51-58).

O compromisso com a formação de um **sujeito ético-crítico-reflexivo**, atuando conscientemente sobre o fazer pedagógico, para mudar esse fazer, requer/exige/pressupõe a diversidade de saberes que possibilite a construção de uma *curiosidade epistemológica*, que segundo Freire (1996, p.32): *Como manifestação presente à experiência vital, a curiosidade humana vem sendo histórica e socialmente construída e reconstruída.*

Nesse sentido, entendo que o acesso ao patrimônio cultural, ou à diversidade de fazeres e saberes da Sociedade Contemporânea instrumentaliza o sujeito a atuar com melhor qualidade na Escola.

Portanto, em todas as propostas de formação do Grupo, essa dimensão é garantida, prevendo o acesso a alguns saberes necessários para instigar a “curiosidade epistemológica”, possibilitando uma formação humanizadora dos sujeitos, com o objetivo de levar o professor(a) a:

- refletir sobre o mundo/contexto;
- instigar a curiosidade dos educadores;
- compreender o conhecimento como algo que dá alegria e prazer;
- assumir-se como sujeito da história;
- criar possibilidades para os educadores exercitarem a apreciação e a criatividade.

Nessa perspectiva, nos projetos de São Paulo do Potengi e na Escola Estadual Jorge Fernandes, constantemente eram colocados outros desafios que estavam no entorno como materiais diversos, que eram disponibilizados no espaço, tais como: terrário, pequenas experiências, materiais sobre o corpo humano do laboratório de anatomia da UFRN, artigos de jornais e revistas, visitas a museus, planetário, teatros, entre outros. A principal função era como provocação aos professores, na perspectiva de desenvolver, incentivar e ampliar as visões, curiosidades e conhecimentos do contexto.

Esse organizador também aparece claramente nas grades curriculares dos Cursos de Pedagogia e Magistério da Terra (ver no Volume 2) e nos livros publicados pelo Grupo, mais especificamente em Metodologia do Ensino de Ciências (1994), Física (1991) e Ensino de Ciências: fundamentos e métodos (2002), os quais trazem uma lista de projetos de ensino, livros básicos, endereços virtuais, artigos publicados na Revista “Ciência Hoje”, relacionadas com ensino (ver no Volume 2).

Considerações Finais

*Ensinar exige a convicção
de que a mudança é possível.
Para os educadores progressistas
o amanhã não está prefixado inexoravelmente.
Paulo Freire*



Um trabalho que pretenda olhar práticas sociais educativas que se propõem a mudança, a movimento não comporta conclusões definitivas e sim sínteses provisórias, gerando novos questionamentos e a necessidade de um novo aprofundamento. Por isso, este texto aponta apenas sínteses, pelo próprio princípio que orienta o olhar dessas práticas.

Ao longo da pesquisa, na análise das práticas formativas do GEPEM, identifiquei princípios, organizadores e parâmetros. Os princípios fundamentam e orientam a escolha de organizadores, os quais são considerados fundamentais nas propostas formativas desse Grupo, aparecendo com regularidade em todas as ações analisadas neste trabalho.

O que explicito não se constitui numa declaração de princípios a serem postos em ação linearmente. Entendo que toda prática depende de uma visão de mundo dos sujeitos que atuam nela, ou seja, as práticas educativas sempre trazem uma opção teórica por trás, e nem sempre essa opção é consciente e coerente, muitas vezes se assumem posturas que se aprende com os outros – familiares, professores, colegas - ao longo da vida e “mistura-se” com as novas concepções, porque é difícil romper com velhos comportamentos, aprendizagens que já foram incorporados no cotidiano. Esta opção é explicitada na definição de princípios, organizadores, parâmetros e critérios de escolha que embasam as tomadas de decisões no seu processo de construção.

Os princípios (já apresentados na Parte 2) que orientam as ações do GEPEM nas práticas formativas fundamentadas, principalmente, nas idéias de Paulo Freire, podem ser sintetizados nos seguintes: O sujeito enquanto ser histórico-social faz parte de uma determinada comunidade; O conhecimento é construído nas relações sociais e a realidade local é geradora de conteúdo; Dialogicidade, construção coletiva e o processo de conscientização.

Os integrantes do GEPEM sempre tiveram a preocupação/intencionalidade de extrair referências, tentando sistematizar sínteses durante toda sua trajetória de construção coletiva, posto que, também, estão vinculados a um grupo de pesquisa.

Além dos princípios, pelo menos quatro organizadores podem ser identificados, norteando as escolhas de parâmetros e critérios, assim como as referências que serão abordadas conforme a realidade em que se está atuando. Não se trata de excluir totalmente outras questões relevantes que possam estar envolvidas no processo, mas a escolha/identificação se dá pela ênfase com que esses organizadores

apareceram nas diferentes ações (analisadas), tornando-se eixos fundantes para as propostas de formação de professores que tenham como referência os princípios acima citados. Os organizadores que explicito para a formação de professores(as), tal como foi apresentado na Parte 3, são: 1) Articulação Teoria-Prática; 2) A Escola como Foco; 3) Problematização e diálogo na proposição e execução do fazer docente; e 4) Profundidade/Intencionalidade e Extensão/Ampliação do Universo Cultural.

Já os parâmetros (apresentados e discutidos na Parte 3) e critérios são definidos a partir da realidade em que se está atuando, ou seja, depende do grupo de professores/sujeitos, considerando a realidade em que vivem, faixa etária, nível de ensino, legislação, entre outros componentes da realidade.

Nas propostas que analisei, os parâmetros identificados foram: a) Construção da autonomia do professor; b) Construção de uma atitude investigativa; c) Construção da identidade com a escola, ou de pertencimento à ação coletiva; e d) Construção da profissionalização.

A Tese busca apontar os elementos constitutivos das ações formativas realizadas pelo GEPEM ao longo de sua trajetória e como esses elementos podem ser considerados em outras realidades. Todas as experiências analisadas no corpo deste trabalho foram em formação continuada, embora acreditemos que os mesmos princípios possam ser considerados em cursos de formação inicial, mesmo que já sejam orientados por diretrizes e legislações nacionais, exemplo disso são os Cursos de Pedagogia e Magistério da Terra/UFRN.

Os Cursos¹ de Pedagogia e Magistério da Terra² assumem explicitamente os referenciais teórico-metodológicos do GEPEM (ver síntese dos Projetos - Volume 2). Além disso, utilizaram alguns elementos como princípio organizativo da própria grade curricular: articulação teoria-prática, a escola como foco da formação, a realidade local como geradora de conhecimento, conhecimento de área/conteúdos repensados, processos de ensinar e aprender, dialogicidade, formação política, acesso à

¹ Em 2002, o GEPEM iniciou uma Licenciatura em Pedagogia (Departamento de Educação – DEPED), coordenado por Marta Pernambuco, e, em 2004, o NEI iniciou um Curso de Ensino Médio, Modalidade Normal, cuja coordenação pedagógica ficou sob minha responsabilidade.

² A estrutura curricular respeitou a orientação legal dos seguintes documentos: na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução CEB Nº 3 – 26/06/1998, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes de Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal – Resolução CEB Nº 2 – 19/04/1999, nas Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo - Resolução CNE/CEB Nº 01/2002 - e na Estrutura Curricular da Subcoordenadoria do Ensino Médio – Parecer Nº 079/2003 – CEE/CEB/RN.

produção artística e cultural, ou seja, nas duas dimensões formativas identificadas nas práticas de formação do GEPEM: na intencional e na ampliação do universo cultural.

Em todos os períodos são oferecidas disciplinas que, intencionalmente, sistematizam um conhecimento capaz de refletir sobre a realidade, a escola, o ensino-aprendizagem, os conteúdos de área, ou seja, na perspectiva de **formar** educadores capazes de assumir a docência, ou outras atividades ligadas às práticas educativas, autonomamente.

Analisando toda a proposta curricular dos dois cursos, também é observada a concretização de muitos princípios já identificados neste trabalho. A seguir, apresentarei, resumidamente, como alguns princípios foram considerados na elaboração e execução desses cursos de formação inicial.

Articulação teoria-prática ou superação da dicotomia prática-reflexão - os Cursos oferecem desde o início a conjugação de três modalidades de articulação teoria-prática, previstas no Artigo 65 da LDB (Prática de Ensino de no mínimo 300 horas), garantindo a reflexão sobre a realidade e a escola, a saber: Instrumento de integração e conhecimento do aluno com a realidade social, econômica e do trabalho de sua área/curso; Instrumento de ensino e; Instrumento de iniciação profissional.

Além disso, os Cursos têm como princípio básico articular os conhecimentos com a prática que se deseja realizar. A superação da dicotomia ação-reflexão está presente nas propostas da maioria das disciplinas³, mas também é propiciada, intencionalmente, em todos os períodos e disciplinas que **olham a escola**, ou fazendo levantamento de aspectos como: gerenciamento, espaço e tempo na escola, condições de aprendizagem dos alunos, relação professor-aluno; ou planejando e realizando trabalhos na e com a escola⁴ que cada aluno tem como referência durante todo o Curso. Em Pedagogia da Terra, onde os alunos já estão escrevendo o trabalho final do Curso, há um reconhecimento, por parte dos alunos, de que essas disciplinas já sistematizaram muitas questões que eles utilizarão no trabalho final. Esse princípio está extremamente associado ao que se segue, ou seja, os dois têm a intenção de instrumentar o professor para atuar sobre a realidade onde trabalha.

A realidade local como geradora de conhecimentos ou compreensão de aspectos da realidade local e da vida do sujeito – desde o primeiro período propõe-se

³ Após o contato inicial com os professores que assumirão as disciplinas, é realizada uma reunião, com todos eles, para discutir a proposta do Curso, qual o perfil dos alunos, em que realidade vivem, entre outras questões. Também, discute-se a possibilidade de atividades que articulem a reflexão teórica com a prática dos alunos, ou com a realidade em que vivem.

⁴ Cada aluno tenta compreender a realidade do assentamento em que vive, assim como tem uma escola como referência para conhecer e propor alternativas, que seja localizada, preferencialmente, num mesmo assentamento.

uma reflexão sobre a história do sujeito e do assentamento em que vive, considerando-o em todas as suas dimensões: históricas, sociais, culturais, econômicas, políticas e educativas, incluindo o acesso aos equipamentos coletivos públicos. Portanto, procura-se propiciar uma reflexão não só sobre os aspectos históricos e educacionais, mas também uma reflexão dos aspectos políticos envolvidos nessas questões/temáticas, com o objetivo de formação de um conhecimento político sobre as questões essenciais envolvidas na educação no campo e na reforma agrária do Brasil e do mundo.

Indissociabilidade entre ensinar, aprender e pesquisar – não se diferencia os processos de formação do professor, do pesquisador e do aluno, entendendo que eles são indissociáveis, porque é a própria **lógica** da construção do conhecimento. Inclusive nas propostas curriculares dos dois cursos, em todas as etapas são encaminhados estudos⁵ sobre o assentamento e a escola que **olha** um determinado recorte dessas realidades.

Em síntese, é adequado considerar que tanto na formação continuada, quanto na inicial os princípios, organizadores e parâmetros, orientam as ações, pressupondo que:

A formação do educador se dá na construção do projeto da escola, ou seja, está voltada para a reflexão sobre sua ação cotidiana, possibilitando-lhe construir alternativas de transformar essa ação.

A concepção freiriana de inacabamento do sujeito aponta para a formação contínua, posto que o professor nunca está definitivamente formado, mas em processo de formação. A prática se faz e se refaz cotidianamente.

O professor é sujeito de sua prática, participando de todos os momentos da construção do projeto pedagógico. A superação para os desafios encontrados não é portanto, externa aos sujeitos, antes depende muito da atuação coletiva desses sujeitos.

Os professores sabem muitas coisas e a sua sala de aula já é um espaço por excelência de aprendizagem e de pesquisa, sendo fundamental partir dessas aprendizagens cotidianas.

A construção do trabalho coletivo é mais do que trabalhar junto, mas é saber articular/mediatizar as várias visões, contradições e conflitos dos diferentes sujeitos – professores, assessores, diretores, alunos e comunidade – para construir algo novo, que pode não ser o ideal, mas o que é possível naquele momento, e para atender aos anseios e expectativas de mudança do grupo. Os professores aprendem uns com os

⁵ Os estudos-pesquisas são encaminhados pelos professores no Tempo Presencial (TP), os alunos fazem o levantamento no Tempo Comunidade (TC) e apresentam em forma de relatório no próximo TP.

outros, considerando que o grupo social, nesse caso o escolar, é o espaço privilegiado de aprendizagens significativas dos sujeitos.

O processo de formação dos professores é tão dinâmico quanto a construção da programação curricular, não comportando, assim, seleção de conteúdos pré-estabelecidos e fechados.

A formação e participação são concebidas como totalizações históricas, buscando superar contradições sociais e não uma somatória de opiniões e práticas justapostas (GOUVÊA DA SILVA , 2004).

A formação dos professores se efetiva em duas perspectivas: uma com a intencionalidade de sistematizar os conhecimentos que serão trabalhados com os alunos (profundidade), e a outra com o objetivo de ampliar o conhecimento dos educadores (extensão).

O conhecimento é construído coletivamente a partir de uma problematização inicial, considerando o tema proposto para trabalhar com os alunos e não o que ele (professor) realiza em sala de aula.

A formação dos professores deve ocorrer a partir do grupo escola, abrangendo uma reflexão sobre a prática mais ampla da escola, ou seja, em todas as suas dimensões e contradições. Todo conteúdo trabalhado na escola é gerado de um problema da comunidade.

Referências de Documentos - Fonte Primária

NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA: documento de criação do NEPECT – CCSA/ PPGEd/ UFRN. Natal: UFRN, 1991.

PERNABUCO, Marta M^a C. A. (Coord.). **Pesquisa em ensino de ciências: fundamentação e produção de material.** Natal, 1993. (Projeto de Pesquisa do Grupo de Estudos do Ensino Problematizador em Ciências – CCSA/ DEPED/ NEPECT/ UFRN).

PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. **Relatório subprojeto Ensino de ciências a partir dos problemas da comunidade:** uma experiência no RN. Natal: UFRN, 1985. (referente ao ano de 1984).

PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. **Ensino de ciências a partir dos problemas da comunidade:** uma experiência no RN. Natal: UFRN, 1984. (mimeografado).

PERNAMBUCO, Marta M. C. A. **Programa de pesquisa do grupo de estudos de práticas educativas em movimento:** GEPEM. Natal: UFRN, 1994c.

PROJETO DE FORMAÇÃO EM ENSINO MÉDIO, MODALIDADE NORMAL EM ÁREAS DE REFORMA AGRÁRIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, UFRN/INCRA/PRONERA. Natal, 2004.

PROJETO FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM ÁREAS DE ASSENTAMENTOS NO NORDESTE: licenciatura em pedagogia, ufrn/incra/pronera. Natal, 2002.

RELATÓRIO final do projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade: uma experiência no RN. Natal: UFRN/SPEC/CAPES/PADCT, 1989.

Referências

ALARCÃO, I. Formação continuada como instrumento de profissionalização docente. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). **Caminhos da profissionalização do magistério**. Campinas: Papirus, 1998.

ALARCÃO, I. (Org.). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Portugal: Porto Editora, 1996.

ALVES, Nilda. O conteúdo e o método nos livros didáticos de 1ª a 4ª série do 1º Grau. **Educação e Sociedade**, São Paulo, n. 27, p. 13-31, 1987.

ALVES, Nilda G. Eu avalio, tu avalias, ele (ela) avalia, nós avaliamos... In: OLIVEIRA, Maria Rita N. S. (Org.). **Confluências e divergências entre didática e currículo**. Campinas, SP: Papirus, 1998.

AMARAL, Ivan Amorosino. Oficina de produção em ensino de ciências: uma proposta metodológica de formação continuada de professores. In: TIBALLI, Elianda F. Arantes. **Concepções e práticas em formação de professores: diferentes olhares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

ANDRÉ, Marli. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Série Prática Pedagógica).

ANGOTTI, J. André P. **Solução alternativa para a formação de professores de ciências**. São Paulo: IFUSP/FEUSP, 1982. (Dissertação de Mestrado).

ANGOTTI, J. André P. **Fragmentos e totalidades na ciência e no ensino de ciências**. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências). São Paulo: FEUSP, 1991.

APPLE, Michel W. **Ideologia e currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

APPLE, Michel W. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artes Médicas. 1989.

BARRETO, A. M. R. F. Educação infantil no Brasil: desafios colocados. In: **Cadernos CEDES**, Campinas: Papirus, v.37, p.7-21, 1995.

BARBOSA, Raquel Leite. **Formação de educadores: desafios e perspectivas**. São Paulo: UNESP, 2003.

BAZZO, Walter Antônio. **Ensino de engenharia: novos desafios para a formação docente**. Florianópolis: UFSC, 1998. 267p. (Tese de Doutorado).

BOTTAN, Fábio da Purificação. **A prática de ensino do curso de ciências numa abordagem problematizadora: uma proposta utópica**. Florianópolis,: UFSC, 1990. 161p. (Dissertação de Mestrado)

BRANDÃO, Carlos Rodrigues (Org.). **Pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Por uma política de formação do profissional de educação infantil**. Brasília: MEC/SEF/DPE/COEDI, 1994.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **Política nacional de educação infantil**. Brasília: MEC/SEF/COEDI, 1994.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **A pergunta a várias mãos: a experiência da pesquisa no trabalho do educador**. v.1. São Paulo: Cortez, 2003. (Série Saber com o Outro).

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996. (Lei nº 9394-96).

BRUTTEN, E.; PIRES, J. Tutorias e formação docente. In: PIRES, J.; SOUZA, D. B. de. (Org.). In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORDESTE: Formação de

Professores (II), 13., 1997, Natal. 17 a 20 de junho de 1997. Natal: EDFURN, 1998. p.235-249.

BRZEZINSKI, I. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores: busca e movimento.** Campinas: Papirus, 1996.

CARVALHO, Anna M. Pessoa, PÉREZ, Daniel Gil. **Formação de professores de ciências.** São Paulo: Cortez, 1993.

CARVALHO, Anna M. Pessoa. (Org.). **Formação continuada de professores: uma releitura das áreas de conteúdo.** São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2003.

CARRASCOSA, Jaime. Análise da formação continuada e permanente dos professores de ciências ibero-americanos. In: MENEZES, Luís Carlos (Org.). **Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero-americano.** Campinas/SP: Autores Associados; São Paulo: NUPES, 1996. (Coleção Formação de Professores).

COMISSÃO INTERNACIONAL SOBRE EDUCAÇÃO PARA O SÉCULO XXI. **Educação: um tesouro a descobrir.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2000. (Relatório para a UNESCO).

CONCEPÇÃO de ensino de ciências naturais. IN: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO/SP. **Ciências: movimento de reorientação curricular.** São Paulo: IMESP, 1992d.

CUTOLO, L. R. A. **Estilo de pensamento em educação médica: um estudo do currículo do curso de graduação em Medicina da UFSC.** 2001. Tese (Doutorado – Centro de Ciências da Educação, UFSC, Florianópolis.

DA ROS, M. A. **Estilo de pensamento em Saúde Pública: um estudo da produção da FSP-USP e ENSP-FIOCRUZ entre 1948 e 1994, a partir de epistemologia de Ludwik Fleck.** 2000. Tese (Doutorado) – Centro de Ciências da Educação, UFSC, Florianópolis.

DAL PIAN, Maria Cristina. **A proposição de objetivos para um curso de física do meio ambiente do RN: uma questão de análise sistêmica.** São Paulo: IFUSP, 1981. (Dissertação de Mestrado).

- DAL PIAN, Maria Cristina et al. **Seca e água**: material de apoio. Natal: EDUFRRN, 1985.
- DAVINI, M. C. **La formación docente en cuestión**: política y pedagogía. Buenos Aires: Piados, 1995.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1994.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. **Física**. São Paulo: Cortez, 1991-1994.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. Concepção Problematizadora do Ensino de Ciências: currículos a partir de temas geradores. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 2., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Física/Instituto de Física da USP, 1998.
- DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta M. C. A. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
- DELIZOICOV, D., et al. Sociogênese do conhecimento e pesquisa em ensino: contribuições a partir do referencial fleckiano. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, 19, n. especial, p.52-69, 2002.
- DELIZOICOV, Demétrio, Pesquisa em Ensino de Ciências como Ciências Humanas Aplicadas. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v.21: p.145-175, ago. 2004.
- DELIZOICOV, Demétrio, ZANETIC, J. A proposta de interdisciplinaridade e seu impacto no ensino municipal de 1º grau. In: PONTUSCHKA, Nídia N. (Org.). **Ousadia no diálogo**. São Paulo: Loyola, 1993. p. 9-15.
- DELIZOICOV, Demétrio. **Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal**. São Paulo: IFUSP/FEUSP, 1982. (Dissertação de Mestrado).
- DELIZOICOV, Demétrio. **Conhecimento, tensões e transições**. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências). São Paulo: IFUSP, 1991.

DELIZOICOV, Demétrio. **Formação inicial do professor de física**. Florianópolis: UFSC/CED, 1995. 110p. (Texto mimeografado).

DELIZOICOV, Nadir C. **O professor de ciências naturais e o livro didático no ensino de programas de saúde**. Florianópolis: CED/UFSC, 1995. (Dissertação de mestrado).

DEMAILLY, L. C. Modelos de formação contínua e estratégias de mudança. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 139-158.

DOMITE, Maria do Carmo Santos. A formação de professores como uma atividade de formulação de problemas: educação matemática no centro das atenções. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Coord.). **Formação continuada de professores: uma releitura das Áreas de Conteúdo**. São Paulo: Pioneira, 2003.

DUSSEL, Enrique. **Método para uma filosofia da libertação**. São Paulo: Loyola, 1986.

FARIA, Ana Lúcia Goulart; PALHARES, Marina Silveira. **Educação infantil pós-LDB: rumos e desafios**. Florianópolis, SC: Autores Associados, 1999. (Coleção Polêmicas).

FAZENDA, Ivani C. (Org.). **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**. São Paulo: Loyola, 1979.

FERNÁNDEZ, G. I e ELORTEGUI, E. N. **Qué piensan los profesores acerca de como se debe enseñar?** Enseñanza de Las Ciencias. v. 14, n. 3, [S. I.], 1996. p. 331-342.

FLECK, L., **La Génesis y el Desarrollo de un Hecho Científico**. Madrid: Alianza Editorial, 1986

FRANCHI, E. P. (Org.). **A causa dos professores**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**: teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Moraes, 1980.

FREIRE, Paulo. **A Educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

FREIRE, Paulo. **Educação e atualidade brasileira**. São Paulo: Cortez/Instituto Paulo Freire, 2002.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, P. e SHOR, I. **Medo e ousadia**: o cotidiano do professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: um reencontro da pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Política e educação**: ensaios. São Paulo, Cortez, 1993.

FREIRE, Paulo. **Á sombra desta mangueira**. São Paulo: Olho D'Água, 1995.

FREIRE, Paulo. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho D'Água, 1998.

FREITAS, Ana Lúcia Souza de. **Pedagogia da conscientização**: um legado de Paulo Freire à formação de professores. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001.

FUSARI, José Cerchi; CORTESE, Marlene Pedro. Formação de professores a nível de 2º grau. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, n. 148, 1989. p. 70-80.

GARCIA, C. M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, A. (Coord). **Os professores e sua formação**. Tradução de Graça Cunha et al. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 51-76.

GARCIA, Edson Gabriel; MARTINELLI, Marco Antonio; MORAES, Nadir Silvia. Reflexões acerca dos caminhos de uma Secretaria Municipal de Educação. In: PONTUSCHKA, Nidia (Org.). **A ousadia do diálogo**: interdisciplinaridade na escola. São Paulo: Loyola, 1993.

GARCIA, Regina Leite (Org.). **A formação da professora alfabetizadora**: reflexões sobre a prática. São Paulo: Cortez, 1996.

GARCIA, Carlos M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In: NÓVOA, Antônio (Coord). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995b. p. 35-50.

GATTI, Bernardete A. Sobre a formação de professores para o 1º e 2º graus. **Revista Em Aberto**, Ano 6, n. 34, p. 11-15, abr./jun. 1987.

GATTI, Bernardete. Características de Professores(as) de 1º Grau no Brasil: Perfil e Expectativas. In: **Educação e Sociedade**. Campinas/SP: CEDES/Papirus, v.15, n. 48, ago. 1994.

GATTI, Bernardete A. A formação dos docentes: o confronto necessário professor x academia. **Cadernos de Pesquisa**, n. 81, p.70-74, mai. 1992.

GATTI, Bernardete. A. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 98, p. 85-90, ago. 1996.

GATTI, Bernardete. **Formação de professores e carreira**: problemas e movimentos de renovação. Campinas, SP: Autores Associados, 1997. (Coleção Formação de Professores).

GAUTHIER, Clemont; TARDIF, Mauricie. **O saber Profissional dos Professores**: fundamento e epistemologia. Quebec, Canadá: Universidade de Lava, 1998. (mimeo).

GIL-PEREZ, Daniel; PESSOA DE CARVALHO, Anna Maria. **Formação de professores de ciências**: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 1993. (Coleção Questões de Nossa Época, v. 26).

GIROUX, Henry. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Trad. Daniel Bueno. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GOMEZ, A. P. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In.: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p. 93-114.

GOUVÊA DA SILVA, Antonio Fernando. **A busca da organização curricular crítica**: das falas significativas às práticas contextualizadas. São Paulo: PUC/SP, 1999. (Texto submetido ao exame de qualificação do mestrado e ascensão ao doutorado).

GOUVÊA DA SILVA, Antonio Fernando. **A construção do currículo na perspectiva popular crítica**: das falas significativas às práticas contextualizadas. Tese (Doutorado em Educação-Área Concentração-Currículo). São Paulo: PUC/SP, 2004.

GOUVÊA DA SILVA, Antonio Fernando. O currículo na educação popular: projeto pedagógico interdisciplinar, via tema gerador e rede temática. In: **Aprender é Movimento**. Esteio, RS: Secretaria Municipal de Educação e Esporte, 2003. p.75.

NOBRE, Maria C. Dal Pian (Coord.). **Grupo de estudos do ensino problematizador**: documento de criação da base de pesquisa. Natal: CCSA/PPGED, [1988?].

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudanças na educação**: os projetos de trabalho. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

KALSILCHIK, Myriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1987.

KINCHELOE, J. L. **A formação do professor como compromisso político**: mapeando o pós-moderno. Tradução de Nize Maria Campos Pellanda. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

KRAMER Sônia. **Pesquisa e educação**: história, escola e formação de professores. Rio de Janeiro: Ravil, 1997.

KRAMER, S.; SOUZA, S. J. (Org.). **História de professores:** leitura, escrita e pesquisa em educação. São Paulo: Ática, 1996.

LISITA, Verbena Moreire S.S. et. al. Formação de Professores e Pesquisa: uma relação possível? In: ANDRÉ, Marli (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** Campinas, SP: Papyrus, 2001. (Série Prática Pedagógica).

LON, Joel Irineu. A aprendizagem em Química/Ciências e a formação em Magistério de 2º Grau. 1. v. Florianópolis: UFSC, 1994. 152 p. (Dissertação de Mestrado).

LUDKE, Menga. **Avaliação Institucional:** Formação de Docentes para o Ensino Fundamental e Médio (As licenciaturas). v. 1, n. 4, Brasília, 1994. (Série Cadernos CRUB).

LUDKE, Menga, A complexa relação entre o professor e a pesquisa. In: ANDRÉ, Marli. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** Campinas, SP: Papyrus, 2001. (Série Prática Pedagógica).

LUDKE, M. Sobre a socialização profissional de professores. In: **Cadernos de Pesquisa.** São Paulo, n. 99, p.5-15, Nov. 1996.

MAURI, M. T. e SOLÉ, I. A formação psicológica do professor: um instrumento para análise e planejamento do ensino. In: COLL, C. et al (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação:** psicologia e educação. 2. v. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 407-414.

MENDES So., José Augusto de Carvalho. **Ensino de ciências e formação de professores:** na escola normal e no curso de magistério. Florianópolis: UFSC, 1998. (Tese de Doutorado).

MENEZES, Luís Carlos (Org.). **Professores:** formação e profissão. Campinas, SP: Autores Associados; São Paulo: NUPES, 1996a. (Coleção Formação de Professores).

MENEZES, Luís Carlos (Org.). **Formação continuada de professores de ciências no contexto ibero-americano.** Campinas, SP: Autores Associados; São Paulo: NUPES, 1996b. (Coleção Formação de Professores).

MIRANDA, Marília Gouvea de. O processo de socialização na escola: a evolução da condição social da criança. In: LANE, Silvia D. M.; GODO, Wanderley (Org.). **Psicologia Social: o homem em movimento**. São Paulo: Brasiliense, 1986.

MOREIRA, A. F. B. (Org.). **Conhecimento educacional e formação do professor: questões atuais**. Campinas: Papirus, 1994.

NÓVOA, Antônio (Coord.). **Vida de professor**. Porto: Porto Codex, 1992.

NÓVOA, Antônio. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: EDUCA, 2002.

NÓVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.

NÓVOA, Antônio. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, Antônio (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995. p. 15-33.

PERNAMBUCO, Marta M. C. A.; PAIVA, Irene. **Educação e realidade**. Natal: SEDIS/UFRN, 2005. (Disciplina dos cursos de licenciatura a distância da UFRN).

PERNAMBUCO, Marta M. C. A. **Ensino de ciências a partir dos problemas da comunidade**. São Paulo: IFUSP/FEUSP, 1981. (Dissertação de Mestrado).

PERNAMBUCO, Marta M. C. A. (Coord.). Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade. In: SEMINÁRIO CIÊNCIA INTEGRADA E/OU INTEGRAÇÃO ENTRE AS CIÊNCIAS: Teoria e Prática. Rio de Janeiro, 1987, Rio de Janeiro. **Atas...** Rio de Janeiro: UFRJ/EPU, 1987. p. 29-35.

PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Didática e Prática de Ensino: aproximações e especificidades. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 8., 1994, Goiânia. **Atas...** Goiânia, 1994a.

PERNAMBUCO, Marta M. C. A.; DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André. Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade. In: SEMINÁRIO CIÊNCIA INTEGRADA E/OU INTEGRAÇÃO ENTRE AS CIÊNCIAS: teoria e prática, 1987, Rio de Janeiro. **Atas...** Rio de Janeiro: UFRJ/INEP, 1987. (resumo).

PERNAMBUCO, Marta. Ensino de Ciências do 1º Grau: abordagem orgânica problematizadora. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM ENSINO DE FÍSICA, 2., 1988, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Física e IFUSP, 1988a.

PERNAMBUCO, Marta. **Ensino de ciências a partir dos problemas da comunidade.** In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, 3., Natal, 1988b. (Mimeografado).

PERNAMBUCO, Marta M. C. A. Acertando o passo. In: PONTUSCHKA, Nidia (Org.) **A ousadia do diálogo:** interdisciplinaridade na escola. São Paulo: Loyola, 1993a.

PERNAMBUCO, Marta M. C. A. Quando a troca se estabelece In: PONTUSCHKA, Nidia (Org.) **A ousadia do diálogo:** interdisciplinaridade na escola. São Paulo: Loyola, 1993b.

PERNAMBUCO, Marta M. C. A. Significações e realidade: conhecimento In: PONTUSCHKA, Nidia (Org.) **A ousadia do diálogo:** interdisciplinaridade na escola. São Paulo: Loyola, 1993c.

PERNAMBUCO, Marta M. C. A. **Educação e escola com movimento:** do ensino de ciências à transformação da escola pública. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências). São Paulo: FEUSP, 1994b.

PERNAMBUCO, Marta M. C. A. **Ensino de ciências a partir dos problemas da comunidade..** São Paulo: IFUSP/FEUSP, 1981. (Dissertação de Mestrado).

PERNAMBUCO, Marta; DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André e DAL PIAN, Cristina. Abordagem orgânica do ensino problematizador. In: ENCONTRO DE PESQUISADORES EM ENSINO DE FÍSICA, Curitiba, junho de 1986.

PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Didática e Prática de Ensino: aproximações e especificidades. IN: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 7., 1994, Goiânia. **Anais...** Goiânia, 1994d.

PERNAMBUCO, Marta, DELIZOICOV, Demétrio e ANGOTTI, José André. Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade. In: SEMINÁRIO CIÊNCIA INTEGRADA E/OU INTEGRAÇÃO ENTRE AS CIÊNCIAS: teoria e prática, 1987, Rio de Janeiro. **Atas...** Rio de Janeiro: UFRJ/INEP, 1987. (Resumo).

PERNAMBUCO, Marta. Acertando o passo In: PONTUSCHKA, Nidia (Org.). **A ousadia do diálogo: interdisciplinaridade na escola.** São Paulo: Loyola, 1993.

PERNAMBUCO, Marta. Quando a troca se estabelece In: PONTUSCHKA, Nidia (Org.) **A ousadia do diálogo: interdisciplinaridade na escola.** São Paulo: Loyola, 1993.

PERNAMBUCO, Marta. Significações e realidade: conhecimento In: PONTUSCHKA, Nidia (Org.). **A ousadia do diálogo: interdisciplinaridade na escola.** São Paulo: Loyola, 1993.

PERNAMBUCO, Marta. **Educação e escola com movimento: do ensino de ciências á transformação da escola pública.** Tese de Doutorado em Ensino de Ciências. São Paulo: FEUSP, 1994.

PERRENOUD, Philippe. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectiva sociológicas.** Tradução de Helena Faria et al. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997.

PERRENOUD, Philippe. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

PERRENOUD, Philippe. **Formação continuada e obrigatoriedade de competências na profissão do professor.** Fundação para o desenvolvimento da Educação. São Paulo: Sistema de Avaliação Educacional, n. 30, 2000. p.205-248.

PERRENOUD, Philippe. Avaliação. **Da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido; GONÇALVES, Carlos Luiz. **Reverendo o ensino de 2º grau: propondo a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 1992. (Coleção Magistério de 2º Grau).

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade, teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

PISTRAK Michel. **Fundamentos da escola do trabalho**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

PIZZORNO, Alessandro. Algún outro tipo de alteridade: uma crítica a las teorías de la elección racional. **Sistema**, n.88, 1989, p.190-191.

POPKEWITZ, T. Profesionización y formación dei profesorado. **Cuadernos de Pedagogia**, n. 84, 1993, p.105-112.

RAMALHO, Betania Leite; NUÑEZ, Isauro Beltrán. Competência como fio condutor da formação profissional: o desafio possível. In: OLIVEIRA, Vilma Q. S. F. (Org.). **O sentido das competências no projeto político pedagógico**. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Pró-Reitoria de Graduação, 2002. (Coleção Pedagógica, n. 3)

RAMALHO, Betania Leite; NUÑEZ, Isauro Beltrán; GAUTHIER, Clermont. **Formar o professor – profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios**. Porto Alegre: Sulina, 2003.

RÊGO, M. Carmem F. D. e PERNAMBUCO, Marta M. C. A. **O ensino de ciências na pré-escola**. In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 8., 1996, Florianópolis. **Textos...** Florianópolis, 1996.

RÊGO, M. Carmem F. D.; PERNAMBUCO, Marta M. C. A. **A leitura e a escrita no ensino de ciências**. In: ENCONTRO DE PESQUISADORES DE ENSINO DE FÍSICA, 1996, Águas de Lindóia. **Textos...** Águas de Lindóia, 1996.

RÊGO, Maria Carmem F. D. **Recortes e relatos**: a criança de 2 e 3 anos no espaço escolar. Natal: UFRN, 1995. (Dissertação de Mestrado).

REUNIÃO LATINO-AMERICANO SOBRE EDUCAÇÃO EM FÍSICA. A formação do professor na América Latina: propostas. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, São Paulo: v. 14, n. 3, 1992.

SACRISTAN, J. G. **Compreender e transformar o ensino**. Tradução de Ernani F. Fonseca Rosa. 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SACRISTAN, J. G. Consciência e acção sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. 2. ed. Portugal: Porto Editora, 1995. p. 63-92.

SCHON, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ENSINO/SP. **A educação infantil e a Interdisciplinaridade**. São Paulo: SME, [entre 1990 e 1992]. (mimeografado).

SECRETARIA MUNICIPAL DE ENSINO/SP. **Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade**. São Paulo: SME, 1992a. (mimeografado).

SECRETARIA MUNICIPAL DE ENSINO/SP. **Construindo a Educação Pública e Popular** – SME/SP, 1992b.

SECRETARIA MUNICIPAL DE ENSINO/SP. **Tema Gerador**. São Paulo: SME, 1991. (Série Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade).

SECRETARIA MUNICIPAL DE ENSINO/SP. **Visão de área de ciências**. São Paulo: SME/SP, 1992c.

SERBINO, Raquel Volpato. (Org.). **Formação de professores**. São Paulo: Fundação Editora UNESP, 1998. (Seminários e Debates).

- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Filosofia**. São Paulo: Cortez, 1995. (Coleção Magistério).
- SILVA, Carmem Silvia Bissolli da. **Curso de pedagogia no Brasil: história e identidade**. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.
- SILVA, J. M. (Org.). **Os educadores e o cotidiano escolar**. Campinas: Papyrus, 2000.
- SILVA, Moacyr da. **A forma do professor centrada na escola: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 2002. (Série Trilhas).
- SILVA, Rose Neubauer et al. **Formação de professores no Brasil: um estudo analítico**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; REDUC, 1991.
- SILVA, T. T. da (Org.). **Currículo, cultura e sociedade**. São Paulo: Cortez, 1995.
- SILVA, T. T. da (org.). **Ideologia e cultura**. Porto: Porto Editora, 1999.
- SOUZA, Carlos Alberto. **Formação Educacional Permanente em Ciências Naturais e Pesquisa-ação na Escola Fundamental**. 1. v. Florianópolis: UFSC, 1996. 157p. (Dissertação de Mestrado).
- TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- TARDIF, M. LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. In: **Teoria e educação**, Porto Alegre, v. 4, p. 215-232, 1991.
- TERRIEN, J. Saber da experiência, identidade e competência profissional como os docentes produzem sua profissão. In: RAMALHO, B. L.; NUNES, I. B. (Orgs.). In: ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL DO NORDESTE: formação de professores (I), 13., Natal, 17 a 20 de Junho de 1997. Natal: EDUFRRN, 1998. p. 123-136.
- TIBALLI, Elianda F. Arantes; CHAVE, Sandramara Matias (Orgs.). **Concepções e práticas em formação de professores: diferentes olhares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

TORRES, Carlos Alberto; O´CADIZ, \maria Del Pilar; WONG, Pia Lindquist. **Educação e democracia**: a práxis de Paulo Freire em São Paulo. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2002.

TOURAINE, Alain. **O Retorno do Ator**: ensaio sobre sociologia. Lisboa: Instituto Piaget, 1997.

UNESCO. Relatório para a unesco da comissão internacional sobre educação para o século xxi. **Educação**: um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: MEC/UNESCO, 2000.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Caminhos da profissionalização do magistério**. Campinas: Papirus, 1998.

VEIGA, I. P. (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola**: uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995.

VIANA, Cláudia. **Os nós do “nós”**: crise e perspectivas da ação coletiva docente em São Paulo. São Paulo: Xamã, 1995.

WEBER, S. O professorado e o caminho da educação na sociedade. Campinas: Papirus, 1996.

ZEMELMAN, Hugo. El actual momento histórico y sus desafios. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 16., 1993, Caxambu, MG. **Anais...** Belo Horizonte, MG. 1994. p. 7-28. (Cadernos ANPEd, 6).

Anexos

ANEXO 1

QUADRO DO PERFIL DAS PROFESSORAS DE SÃO PAULO DO POTENGI

Quadro 1: Variação de Idade

Idade	22 - 27	28 - 33	34 - 45	+ 46
Nº. Professoras	6	5	5	1

Quadro 2: Tempo de Magistério - 4ª. Série

Anos	0 - 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15	+ 15
Nº. Professoras	8	3	4	1	1

Quadro 3: Tempo de Magistério na mesma Escola

Anos	1 - 4	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25
Nº. Professoras	4	6	3	1	3

Quadro 4: Nível de Escolaridade (Instrução)

Nível	1º. Grau		2º. Grau		Superior	
	Inc.	Comp.	Inc.	Comp.	Inc.	Comp.
Nº. Professoras	5	3	5	2	—	2

ANEXO 2

QUADRO DE QUALIFICAÇÃO DAS PROFESSORAS DA ESCOLA JORGE FERNANDES

Quadro 1: Variação de Idade

Idade	22 - 27	28 - 33	34 - 45	+ 46
Nº. Professoras	2	2	7	3

Quadro 2: Tempo de Magistério - 4ª. Série

Anos	0 - 3	4 - 7	8 - 11	12 - 15	+ 15
Nº. Professoras	3	1	5	3	2

Quadro 3: Tempo de Magistério na mesma Escola

Anos	0 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25
Nº. Professoras	10	3	1	—	—

Quadro 4: Nível de Escolaridade (Instrução)

Nível	1º. Grau		2º. Grau		Superior	
	Inc.	Comp.	Inc.	Comp.	Inc.	Comp.
Nº. Professoras	—	—	—	4	3	7

ANEXO 3

DELIZOICOV, Demétrio, ANGOTTI, José André. **Metodologia do ensino de ciências.**
São Paulo: Cortez, p.95-96, 1994.

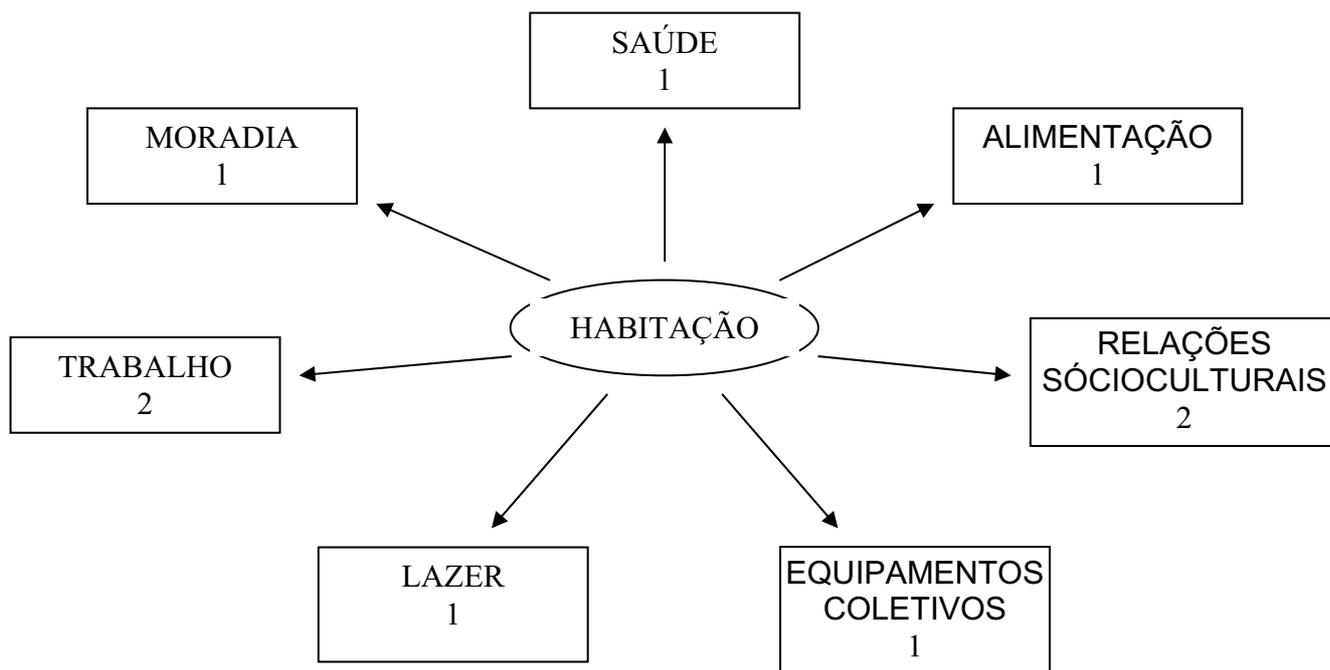
Seqüência Programática

Unidade	Tema/Conteúdo	Questões geradoras
1ª e 2ª séries		
1- As coisas	Moradia (objetos, noção de espaço)	Como são Onde estão
2- Eu e as coisas	Saúde (órgãos dos sentidos, matéria: forma/medida)	Como sou? Onde estou?
3- Eu com as coisas	Alimentação (ser vivo e relações)	O que comemos?
4- Nós e o mundo	Lazer (tempo, as festas e o ano)	Como e quando nos divertimos?
3ª séries (Eu sou capaz de fazer / As atividades ocorrem em mim...)		
5- A casa	Moradia (rede de água, rede elétrica, aparelhos elétricos, máquinas simples)	Como é a casa onde moro?
6- A alimentação	Alimentação (calor como fonte de transformação, transformações reversíveis, combustão)	O que eu como? Como são preparados os alimentos?
7 - O corpo humano	Lazer (movimento, respiração, circulação, digestão, mudanças no corpo, puberdade)	Qual é o lazer mais comum?
4ª séries (Eu só não me basto / O trabalho como processo coletivo / A dimensão social)		
8- As plantas e seu ecossistema	Alimentação (transporte, consumo, plantas - partes e funções, terrário: ciclos do ecossistema)	De onde vêm os alimentos?
9- O conjunto habitacional	Saúde/Equipamentos Coletivos (mais dimensão coletiva da saúde, condições sanitárias, transportes e serviços)	A saúde é um problema individual?

Quadro geral de temas e atividades

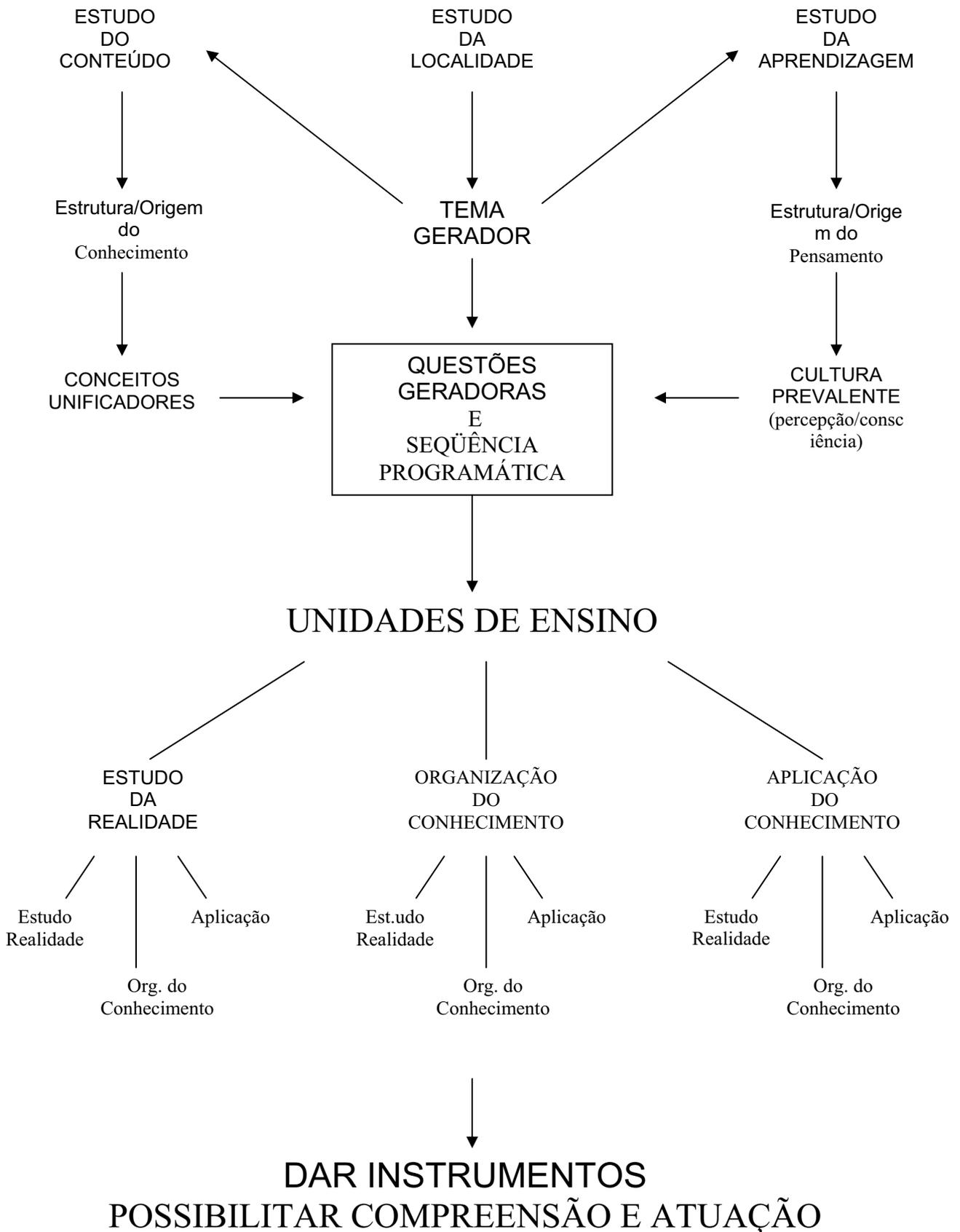
Atividade	Temas/Unidades	Série	Origem/Referência
1	<i>As coisas:</i> A primeira impressão Achando as diferenças Procurando as semelhanças Onde estão?	1a	UFRN/Projeto
2	<i>Eu e as coisas:</i> Audição, a música e os ritmos Tato e pele Olfato Gosto Visão	1a	UFRN/Projeto
3	Brincadeira com água	1a	Revista de Ensino de Ciências, nO 12. mar.j85
4	JOqO de simetria	1a	Revista de Ensino de Ciências, nO 1 dez.j80
5	O temDO	Todas	UFRN/Projeto
6	O estudo dos animais nas primeiras séries do 10 grau (18 atividades)	Todas	Revista de Ensino de Ciências, nO 4, nov.j80
8	O que acontece com a comida que comemos	2a	Ciências para Crianças, Funbec, nO 5. dez./86
9	O corpo humano	3a	Caderno pedagógico (Centro de Estudos Lourenço Castanho, São Paulo)
10	O que comemos? O que ocorre quando cozinhamos? Calor e combustão	3a	UFRN/Projeto
11	Montando um terrário Explorando um terrário Ecossistema	4a	UFRN/Projeto
12	Estas rodas giram com a força da água	4a	Ciências para Crianças, Funbec, nO 6. mar.j87
13	Equipamentos coletivos (Introdução) Rede de transportes Rede de água Rede elétrica Rede de comunicações A vida urbana, as pessoas, a Terra e o Sol	4a	UFRN/Projeto

ANEXO 4



ANEXO 5

REALIDADE



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
Estratégias do Pensamento e Produção de Conhecimento
Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
Estratégias do Pensamento e Produção de Conhecimento
Grupo de Estudos de Práticas Educativas em Movimento

A Formação Docente no Fazer e Refazer da Prática Pedagógica

Maria Carmem Freire Diógenes Rêgo

Orientadora:

Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco

Sumário

	APRESENTAÇÃO	03
01	CENAS DO COTIDIANO	04
	Cena Nº 1	04
	Cena Nº 2	
	Cena Nº 3	
	Cena Nº 4	
02	SUMÁRIOS DE LIVROS	
	Metodologia do Ensino de Ciências	
	Física	
	Ensino de Ciências: fundamentos e métodos	
03	SÍNTESES DOS PROJETOS	
	Pedagogia da Terra	
	Magistério da Terra	
04	FOTOS	
05	TABELAS GOUVÊA DA SILVA	

Apresentação

Este Volume é constituído de relatos de cenas, documentos, síntese de projetos, sumários de livros e fotos que fazem parte da produção do grupo, cujas experiências analisei e atualmente faço parte. Considero que ele subsidia a leitura do primeiro volume, nesse sentido, mais do que anexos constituem-se em referências complementares.

CENAS DO COTIDIANO

Cena Nº 1

GOUVÊA DA SILVA, Antonio Fernando. 1999.

RESUMO

Esta Cena foi construída com o objetivo de mostrar como organizar o conteúdo da prática, a partir do discurso crítico da realidade local, mostrando os momentos organizacionais que buscam na própria prática a sua superação. Na Cena, o Tema Gerador foi escolhido a partir das falas significativas, coletadas na pesquisa sociocultural. O tema escolhido foi “O meu bairro é um lixão” e os educadores construíram como contratema “O bairro estar um lixão é reflexo do modelo socioeconômico elitista e da organização social da comunidade. Segundo Gouvêa, a rede temática, elaborada pelos educadores, procurava fundamentar essas visões, fazendo relações entre as falas e aspectos da infra-estrutura local e de elementos da organização social mais ampla. O grupo construiu como Questão Geradora a seguinte: “Se o bairro não é mas está um lixão, de quem depende a transformação?”.

O início da reunião se deu com uma professora tomando a palavra e relatando:

- Dentro da problemática local, falta de saneamento básico, eu me lembrei da fala de morador que dizia existir muito lixo na comunidade e daquelas pessoas que vivem mexendo no lixo, então resolvi dar essa aula organizada na metodologia do projeto. Comecei meu ER¹ perguntando aos alunos: vocês gostam de morar no meio do lixo? Na sua casa tem tanto lixo como aqui na escola? O que vocês acham de nós construirmos cartazes e espalharmos pela escola pedindo para as pessoas jogarem o lixo no lixo?

Depois construí um texto coletivo sobre os problemas do lixo na escola – os alunos falaram muito nesse momento – para, em seguida, no OC², passar um texto que continha a descrição das conseqüências de se conviver em lugares com muito lixo e, no final, apontava dez regras sobre como evitar os problemas relacionados com o lixo. Discuti também a importância da reciclagem e da separação do lixo orgânico do lixo inorgânico – apontando para um cartaz com os dizeres: “Jogue o lixo no lixo”, com desenho de um porquinho.

No AC³ nós confeccionamos os cartazes e os afixamos em vários locais da escola.

Tomando a palavra, disse:

Percebemos que houve preocupação quanto à participação dos alunos na atividade e isso é importante, para que percebam a necessidade de apreender determinado conhecimento. Como seria possível avançar na atividade desenvolvida pela colega? Que modificações faríamos na perspectiva de efetivar a

¹ ER – Estudo da Realidade.

² OC – Organização do Conhecimento.

³ AC – Aplicação do Conhecimento.

importância da escola em compreender de forma mais crítica a realidade vivenciada? E aí, como vocês avaliam a atividade? Qual foi a reação dos alunos?

Uma outra educadora tomando a palavra disse:

- Eu gostei muito de tudo e acho que a professora poderia ter introduzido alguns problemas de matemática relacionados com a questão do lixo, assim que se trabalha de forma interdisciplinar não é mesmo?

Outra colega observou:

- Abordar esse assunto aqui é muito importante porque tem aquele lixão lá no fim da rua e tem muito aluno indo lá brincar.

- Tem família aqui da escola que vive pegando coisas lá do lixão – interrompeu uma professora de outro grupo.

A professora que havia apresentado a atividade respondeu:

- Ah, eu atingi meus objetivos. Eu queria mostrar os danos à saúde de se viver no meio daquela sujeirada e como é gostoso estar num lugar bem limpinho.

- Mas e os alunos, como reagiram? – perguntei.

- Olha, muitos fizeram direitinho e entenderam bem a importância do acondicionamento adequado para o lixo, mas na minha turma tem um grupinho que não tem jeito mesmo. Como sempre, eles ficaram bagunçando o tempo todo.

Indaguei: - E agora, como a colega pretende dar continuidade à programação?

- Bom, já acabei o assunto do lixo. Pretendo agora ensinar a conjugação dos verbos que apareceram nas falas e nos cartazes que fizemos sobre o lixo para depois trabalhar com a leitura de alguns textos sobre o lixo e os danos causados ao meio ambiente: ao solo, à água e ao ar. Enfim, vou trabalhar a questão da poluição.

Era fundamental discutir com os colegas pois, com certeza, aquela atividade era representativa daquilo que o grupo vinha entendendo como proposta e havia uma série de dificuldades a serem superadas na compreensão e na prática.

- Vou propor que vocês façam uma análise da atividade da colega de uma forma mais sistematizada, pedindo para que, ao se organizarem em grupos, discutam as seguintes questões: 1) Que avanços e dificuldades o grupo observou na atividade? 2) Dos objetos abaixo, quais o grupo considera lixo e por quê: a) peças usadas de automóvel amontoadas; b) jornais antigos empilhados; c) roupas usadas; d) televisão preto e branco; e) computador ultrapassado; f) mimeógrafo a álcool; g) sofás com estofamento desgastado; h) programas “populares” da tevê. 3) O que é lixo para uma determinada comunidade também o é obrigatoriamente para outra? Por quê? Qual é o conceito de lixo para a comunidade que frequenta a escola? 4) Para onde vão os objetos de nossa casa? E os da comunidade? Quais são os problemas que a comunidade enfrenta a partir da convivência com o lixo? 5) Como a nossa sociedade se desvencilha do lixo que produz? Qual é a origem desse lixo? O que deveria ser feito para minimizar tanto a sua produção quanto os danos ambientais por ele causados? 6) Como a escola poderia contribuir para modificar as práticas socioculturais relacionadas com a problemática do lixo na perspectiva de apontar formas de se obter uma melhor qualidade de vida? 7) Quem são os culpados pelo lixo em que tropeçamos?

Enquanto os grupos trabalhavam fiquei em um canto da sala pensando: como é difícil mudar a prática! Quantas aulas semelhantes a essa eu mesmo já dei? São tópicos a respeito das funções das organelas citoplasmáticas, regras para se entender e memorizar a tabela periódica, fórmulas de Cinemática, etc. Varia o tópico, mas a forma, e, portanto o conteúdo, acaba sendo o mesmo. Essa colega, embora tenha mostrado uma certa desconfiança no início do processo de implementação da proposta, é uma profissional séria que procura sempre questionar e discutir tudo. Prepara as aulas no grupo e sempre contribui bastante, trazendo textos de jornais e de outras fontes. Mas sempre deixa escapar, nas entrelinhas, que se acha

incapaz de preparar suas atividades, que não teve uma boa formação e precisa dos livros didáticos básicos para preparar suas aulas abordando os conteúdos mínimos da série. Mesmo a atividade que ela apresentou foi quase toda baseada em um livro didático, embora já não seja da série em que ela está trabalhando este ano, o que já demonstra mais segurança. Toda essa carga de preconceitos vem também dos livros utilizados em nossa própria formação. A comunidade e os educadores são subliminarmente considerados estúpidos pelos autores. Como se livrar da carga de preconceitos em relação a si mesmo e à comunidade? Isso tem de ser devagar, evitando gerar mais insegurança nas pessoas. Então, é importante fazer uma problematização de tal forma que não cause nenhum tipo de insegurança nos educadores, mas de maneira a não deixarmos de abordar as questões fundamentais em que a atividade ainda apresenta dificuldades. Enquanto pensava, fui relacionando as questões que precisava abordar no momento da síntese da problematização.

Após quarenta minutos, enquanto o grupo ainda arrumava as carteiras, uma professora começou a fazer uma síntese da discussão que havia ocorrido em seu grupo:

- Olha, nós não seguimos muito esse roteiro não, nós ficamos discutindo essa questão do que era lixo e aí..., bem, não chegamos assim a uma conclusão, mas o que discutimos foi que muita das coisas aí que você chamou de lixo nós usamos em nossa casa e aqui na escola, e que esse negócio de lixo depende muito das pessoas: o que é lixo para você pode não ser para mim! Eu não tenho computador em casa e aqui na escola só temos o velho mimeógrafo para reproduzir material para os alunos. Não sei, mas acho que a gente não pode chamar isso tudo de lixo.

- Aqui mesmo na escola, nós utilizamos uma TV em preto e branco para assistir alguma coisa, a colorida foi roubada no ano passado e até agora, não conseguimos dinheiro para comprar outra – completou outra professora.

- A gente também fez um pouco a análise do outro grupo, só que nós achamos que a aula deveria perguntar primeiro como era a vida do aluno e o que ele jogava no lixo da casa dele para depois discutir a questão do lixo. A gente tem essa mania de atropelar as coisas, achar que os alunos pensam como a gente, e não é assim. Aquela questão dos programas de TV, muitos de nós assistimos esses programas, só que a gente não fala para os alunos que assistimos, mas nós assistimos sim. Entre sorrisos gerais, continuou – Em muita coisa nós pensamos igual a eles, só que aqui na escola a gente fala diferente.

- É, mas também discutimos que a TV e o consumo levam as pessoas a produzir mais lixo, esse monte de porcaria que eles vivem anunciando – completou uma colega do grupo.

Confirmando com a cabeça aquilo que a colega falava, questionei:

- Então, se a gente pensa em muita coisa de forma diferente dos nossos alunos, como a colega acabou de mencionar, qual deve ser uma das primeiras perguntas que precisamos fazer para dar início à programação?

- Acho que eu deveria ter perguntado o que era lixo para eles – respondeu a autora da aula.

- Por quê? – continuei.

- Porque o que é lixo para ele não é obrigatoriamente lixo para outro.

- É o que também acho – afirmei

- Não concordo com isso. As pessoas aqui da região estão correndo risco com esse lixo e a escola não pode reforçar essa coisa de ficar manuseando um material contaminado – discordou uma colega que até então permanecia calada e com um jeito meio desconfiado.

- É, mas ninguém falou que a temática não era importante e que não deveria ser abordada no sentido de as pessoas modificarem suas práticas. Muito pelo contrário, o que se pretende é justamente que isso aconteça. O problema é que o aluno muitas vezes passa pela programação, estuda, pode até deixar de jogar o papel

no chão da sala de aula, mas lá fora... Colega, você percebeu ou soube de alguma mudança no comportamento dos alunos lá fora, no bairro?

A colega que havia apresentado a aula me respondeu prontamente:

- Que nada. Ontem mesmo, estava chegando aqui e eles estavam todos brincando e empinando pipa lá no lixão.

- Então, por que isso continuou a acontecer?

- Porque eles não se conscientizaram – concluiu a coordenadora pedagógica.

- Como nós, então, podemos ajudar a mudar essa situação?

Várias educadoras começaram a contribuir com a discussão:

- Acho também que tem um certo preconceito da gente em relação a eles, muita coisa que não presta para uns pode ser muito útil para outros. Um computador aqui ou uma copiadora iria quebrar um galhão!

- Sabia que tem muita coisa boa no lixão que as famílias pegam aí?

- É, mas tem coisa perigosa também, tem gente que está comendo lixo, não tem o que comer, então, fazer o que?

- É, mas a maioria aqui pega lixo para vender, vidro, lata, metais, etc.

Dá para sustentar a família. Fazer o quê? Não tem emprego mesmo!

- E por que esse lixão está localizado neste bairro? Esse lixão só recebe o lixo desse bairro? – Indaguei.

Entre várias colegas que demonstravam vontade de responder, uma falou mais alto: - Porque aqui é bairro de gente pobre que não se organiza para obrigar a Prefeitura a montar esse lixão ou um aterro, sei lá, longe daqui.

Uma outra complementa: - Aqui vem lixo da cidade toda, não é só lixo do bairro não. Agora, não vamos esquecer que para muita gente perder o lixão significaria perder o emprego, o ganha-pão.

Indo para a lousa, interrompi a discussão:

- Muito bem, pessoal. Vamos fazer uma síntese de tudo que vem sendo discutido e ver como isso poderia ser utilizado no planejamento da aula. Se eu estiver escrevendo algo que vocês não falaram ou que não concordam, por favor, interrompam.

Com giz na mão, fui registrando em voz alta os vários tópicos e relações que o grupo, durante a discussão, havia colocado.

- Vocês estão ponderando que para desenvolvermos uma análise sobre o problema do lixo seria importante considerar: 1º) o conceito que as pessoas têm de lixo; 2º) o tipo de lixo que elas produzem em suas casas; 3º) como elas acondicionam esse lixo; 4º) que o lixo precisa ser relacionado com as questões de saneamento e de saúde e, portanto, da qualidade de vida da comunidade porque há comportamentos de risco que precisam ser modificados; 5º) por outro lado, há muitas famílias que utilizam o Lixão como posto de trabalho, como forma de ganhar a vida honestamente, reciclando uma série de materiais, então temos posto de trabalho e desemprego e reciclagem; 6º) mas também, o problema está relacionado com a questão do consumo, com os interesses dos meios de comunicação e com o modelo socioeconômico, portanto; 7º) consumo e meios de comunicação; 8º) falta de organização da comunidade para superar o problema. Bem, vamos parar por aqui.

- Falta alguma coisa?

- Você não colocou a questão da localização, da origem do lixo e da questão do aterro..

Fui para o quadro e registrei: 9º) localização do lixo; 10º) origem do lixo; 11º) aterro sanitário.

- Pessoal, mais um fator importante: considerando a questão do trabalho e dos problemas com o manuseio do lixo, que alternativas existem para a comunidade?

- Isso é o problema do desemprego, dessa sociedade em que tudo está desorganizado – responderam alguns.

- Certo. Temos de abordar essa questão sim, até para entender melhor o problema e desvelar os interesses presentes em nossa sociedade, evitando a aceitação passiva dos moradores em relação às condições em que vivem. Muitos acham que eles mesmos são os culpados e merecem estar nessa situação. Mas isso seria a médio prazo, no mínimo, e dependeria de uma porção de fatores que estão distantes da nossa possibilidade de intervenção mais direta, mas é uma importante análise conjuntural da macro estrutura da sociedade. Será que não existiria alguma alternativa mais próxima e que já apontasse na prática um caminho para a construção dessas novas relações sociais?

Muitos começaram a falar ao mesmo tempo.

- Eles precisam tomar alguns cuidados para evitar o contato direto com o lixo.

- Poderiam organizar uma cooperativa, tipo assim, uma usina de reaproveitamento, uma coisa organizadinha.

- Muito bem, vou incluir então esses ouros itens aqui: 12º) modelo socioeconômico; 13º) cooperativa e usinas de reciclagem; 14º) organização social; 15º) medidas preventivas para evitar a contaminação pelo lixo.

Terminando o registro propus:

Seria possível desdobrar esses tópicos em outros mais detalhados? Por exemplo, o que envolve o conceito de lixo? Temos a questão cultural e o que mais?

Muitos falavam ao mesmo tempo, enquanto eu registrava o que conseguia ouvir:

- Tem o lixo cultural, o social, o da mídia, o do consumo...

- O lixo doméstico, o lixo industrial, o lixo do comércio...

- O lixo para os diferentes segmentos sociais, o lixo sólido, o líquido, a poluição também é um tipo de lixo, o lixo tecnológico, o homem tratado como lixo, o lixo pedagógico, a saúde tratada como lixo, etc.

- É a sociedade fazendo da comunidade um lixão! A gente não conseguiu pensar isso quando escolhemos o tema gerador: lixo.

- Vamos pensar: por que determinada substância ou matéria se torna lixo? Do que depende essa qualificação?

- Se ela traz ou não algum dano à saúde – responderam.

- Tá, mas quando isso acontece? Por exemplo, um medicamento qualquer, quando é benéfico e quando passa a ser tóxico? Do que depende sua atuação?

- Eu acho que é da quantidade, é aquilo que a bula traz, a dose do remédio.

- Então existe uma posologia em função da massa das pessoas, da idade, etc. Isso significa quantidade ou concentração?

- Concentração.

- Se a concentração for maior que a adequada pode causar problemas com a superdosagem. Com a nossa alimentação é a mesma coisa. Na natureza tudo é assim: a concentração de gases na atmosfera, a densidade de uma população de espécie biológica, um produto despejado em um rio ou lago, etc.

- Olha, vocês falaram que os moradores não possuem o mínimo de educação porque jogam os dejetos no córrego. E nós o que fazemos?

Entre sorrisos uma colega toma a palavra:

- Nós pagamos para levarem nosso lixo para bem longe da gente e despejarem nossas fezes em um rio bem distante para que a gente não veja!

- É isso mesmo. Os rios da cidade morrem por excesso de matéria orgânica que nós pagamos para o Estado despejar bem longe. Portanto, fazemos a mesma coisa que esses moradores, a única diferença é que eles, pelas condições econômicas, são obrigados a jogar próximo de suas casas.

- Voltemos à história do lixo. Os dejetos humanos em pequenas concentrações não podem ser considerados lixo, pois são biodegradáveis, ou seja, servem de alimento para outros seres vivos e fazem parte da devolução da matéria à natureza para serem reaproveitados. Claro que com o lixo industrial é um pouco diferente, em função do tempo que os microorganismos levam para degradar uma série de materiais. Mas o fundamental é a questão da concentração. Vocês já estão percebendo a importância da matemática? De se discutir relação, proporção para entender concentração e densidade? Sem isso, não dá para entender o que efetivamente seja lixo.

Anotei a palavra concentração em destaque no quadro, e, continuei:

- Pessoal, o que é reciclagem, então? Qual a importância da reciclagem? Quem faz a reciclagem na natureza? E na sociedade?

- São os bolores, as bactérias, não é?

- Isso. E qual a importância disso?

- É deixar o solo recomposto para receber outros seres.

- Se não existissem os decompositores a vida iria se esgotar como aqueles solos que sofreram com vários plantios e não se recuperaram mais. E na sociedade qual é a importância do reaproveitamento do lixo?

- A mesma coisa: não esgotar as matérias – primas.

- Ou seja, em termos gerais, para a manutenção da vida humana, é preferível fechar várias indústrias do que o homem deixar de reciclar o seu lixo!

- Também é importante que a indústria produza objetos com substâncias de difícil reciclagem ou que não sejam biodegradáveis. Vocês já notaram a quantidade de embalagem que hoje acompanha os produtos? É um absurdo! Isso tudo é só para cobrar mais e prejudica toda a sociedade.

- Muito bem pessoal, vamos tentar incluir isso tudo em nosso planejamento. Só mais uma coisa, depois disso tudo que discutimos, o problema do lixo é uma questão de comportamento individual ou é uma problemática social?

- Evidentemente que é social, não dá para mudar nada se for cada um por si – respondeu a colega do fundo da sala, enquanto outra interrompia:

- Isso tudo tem que estar bem organizado. Tem muita coisa aí para a gente organizar, isso vai dar para trabalhar uns dois meses, se não mais.

- Para organizar uma programação, por onde deveríamos começar/

- Pelos aspectos que são mais próximos dos alunos: os mais distantes abordaremos depois – responderam.

A partir das sugestões dos professores, comecei a mudar toda a seqüência dos itens.

- Quais desses itens eu deveria abordar no Estudo da Realidade inicial? O que deve ficar no momento de Organização do Conhecimento? E no de Aplicação do Conhecimento?

Comecei anotando o que eles iam falando na seqüência e, ao lado de cada item, o momento que eles sugeriam: a problematização do lixo da casa, os tipos de lixo na casa e no bairro, o conceito de lixo, os riscos no manuseio do lixo, as questões de saneamento, de saúde, do consumismo, dos meios de comunicação estimularem o consumo, o modelo de organização e o socioeconômico, etc.

- Pessoal, alguém se lembra de já ter realizado análise semelhante em algum momento anterior?

- Isso que discutimos já está na rede temática – respondeu uma colega.

- Só que nós não estávamos conseguindo entender como ela servia para a organização das aulas – completou a outra colega ao lado.

Fui até a parede oposta onde estava afixado a rede temática construída pela escola.

- Que percurso da rede a programação está fazendo? Que relações estão sendo abordadas? Qual é o sentido da construção curricular? A questão

geradora está sendo contemplada? A partir da programação proposta, que modificações faríamos na rede? E, por outro lado, que modificações a rede sugere para a programação?

Após discussões generalizadas, alguns educadores propuseram modificações incluindo duas relações que a rede temática inicialmente não contemplava. Em seguida, dois colegas argumentaram que, partindo das relações da macro organização social apresentada na rede temática, seria importante incluir na programação aspectos relacionados à ocupação do solo urbano e as influências das correntes migratórias para a compreensão crítica da problemática do lixo na cidade. Os argumentos foram convincentes e o grupo incluiu a sugestão no item sobre organização social relacionando-o ao modelo socioeconômico. Com isso perceberam a questão geradora atendida.

A reunião terminou com os grupos propondo uma série de atividades que poderiam ser desenvolvidas com os alunos, construindo uma nova seqüência programática. Ficou uma programação bem interessante e, nas reuniões posteriores avaliamos e modificamos vários aspectos selecionados em função daquilo que os alunos iam trazendo em suas falas durante as aulas. (cena extraída do texto elaborado para a qualificação de mestrado de Gouvêa, 1999, pp.47-57).

Cena Nº 2

PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. **Quando a troca se estabelece: a relação dialógica.** In: Ousadia no diálogo, 1993. (p.19-35).

RESUMO

Esta Cena foi construída com o objetivo de mostrar a construção conjunta entre professores(as) e alunos(as) em sala de aula. Nesse sentido, a autora revela e analisa com comentários o movimento do cotidiano em sala de aula no que se refere à: relação dialógica, construção do conhecimento e metodologia dos momentos pedagógicos.

UM CAMINHO⁴

A aula⁵

- *Ei! Todos os grupos já acabaram? Cadeiras para o quadro, vamos ver em que pé estamos.*

Ruídos das cadeiras sendo viradas, ainda continua um zum-zum de fala entre os alunos. Os grupos que já resolveram as questões esperam ansiosos enquanto os outros se arrumam devagar, conversando.

- *Vamos ver o que surgiu. Não precisa ser ainda uma resposta definitiva. Vamos juntos pensar como encaminhar o trabalho a partir do que vocês já levantaram.*

Aguarda as cadeiras todas se arrumarem e obter a atenção dos alunos.

- *Retomando, as questões eram duas. Começaremos com cada grupo respondendo a primeira questão. Vamos lá. Grupo...7. Questão 1: "Quais os aparelhos de comunicação que você conhece?"*

Fala o representante do grupo 7:

- *Rádio, TV, telefone.*

- *Grupo 6.*

- *Telefone, rádio, televisão e fax!, diz o representante do grupo 6 com um sorriso maroto no rosto.*

Um comentário surge: - Essa é fácil, apareceu até na novela esse tal de fax.

- *Muito bem! Que outros grupos também colocaram rádio?*

Passa o olhar pela sala conferindo as mãos levantadas.

- *Todos menos o 9. Vamos anotar aqui, então, rádio nove vezes. Quais colocaram TV? E telefone? Fax?*

Vai anotando no quadro.

- *É, parece que a maioria pensou em rádio, TV e telefone. Só dois grupos colocaram fax. Quais grupos colocaram outras opções, além das que já estão no*

⁴. Os quadros serão montados basicamente usando a rede municipal de São Paulo, como contexto, e sintetizando situações vivenciadas tanto em Natal como em SP ou em outras assessorias.

⁵. A cena a seguir é uma reconstituição livre de situações que ocorreram em escolas e/ou cursos para professores, sem ter referência nenhuma escola em particular. Usa como base uma turma de 4ª ou 5ª série, ou seja o início do que, na rede municipal de São Paulo, após o regimento, 1992, está sendo chamado de 2º ciclo.

quadro?

- Fala, Cristina. Paulinho, espere um pouco que depois dela, será a vez do seu grupo.

- Nós colocamos também aquele aparelho que passa telegrama. Só que a gente não sabia o nome. E também ficamos pensando se podia colocar carta. O Correio é um aparelho?

Estava tudo indo muito fácil, pensa a professora. Sempre alguém tem que fazer uma pergunta que coloca a gente numa enrascada. E agora? Respondo o quê? Lembra da conversa que teve com Júlia, professora da 2ª série. Como era mesmo que ela fazia nessas situações? Certo! Já sei! E continua:

- Vamos deixar a dúvida indicada aqui, na nossa lista, com um ponto de interrogação depois da palavra Correio. O nome do aparelho que envia telegramas é telégrafo.

- Agora é a sua vez, Paulinho.

Todo importante, Paulinho fala:

- Nós colocamos satélite e radar!

- Ótimo. Vamos anotar. Alguém mais listou coisas que ainda não apareceram?

- Eu quis colocar computador mas o grupo não deixou. O meu pai disse que na empresa onde ele trabalha, eles recebem notícias das filiais pelo computador. Teve até um cara de fora, aqui, que escreveu uma carta para a mulher dele, lá no Estados Unidos, no computador.

Agitação geral. No meio dela se destacam:

- Se o que ele está dizendo é verdade, então o computador também é aparelho de comunicação.

- É papo furado. Computador só serve para fazer contas e escrever...Eu já vi!

Uma voz destaca-se falando mais alto:

- Professora! Professora! Então aquela máquina do banco também é de comunicação! A irmã da patroa da minha mãe veio do Ceará passar uns dias aqui e eu fui com ela tirar dinheiro numa daquelas máquinas. Ela pegou o dinheiro, viu o que sobrou na conta e no papel que saiu estava escrito a data, a hora e o nome da cidade, Fortaleza. Eu vi! Ela me disse que sabia agora quanto tinha de dinheiro lá longe e quanto o filho dela, que ficou no Ceará, tinha gasto enquanto ela estava fora.

Agora eu não posso perder a direção. Legal como surgem as coisas da própria turma!, pensa a professora, que continua:

- Certo. Agora acalmem-se. Tanto o Pedro quanto a Ceíça têm razão. O computador e a caixa do banco também podem ser aparelhos de comunicação, se estiverem ligados a uma rede. Vamos ver como isso funciona quando estivermos respondendo à nossa segunda questão...Vamos lá. Se ninguém tem mais nada a acrescentar, vamos enfrentar agora o ponto de interrogação que sobrou sobre o Correio.

Voltando-se para a turma, continua a tática que Júlia usa, perguntando:

- Como funciona o Correio? Quem aqui já mandou ou recebeu uma carta?

Muitos levantam a mão e a professora segue ouvindo os que conhecem Correio e construindo com a turma o caminho percorrido pela carta. Afinal, mesmo quem nunca mandou ou recebeu carta pode saber, até pela TV, alguma coisa sobre como funciona o Correio.

A professora olha o relógio e se afoba. Se abrir muito para esta discussão sobre o Correio, não terá tempo de recuperar as respostas da segunda questão. Será que é melhor cortar a conversa ou deixar rolar, já que a turma está interessada?

No final, decidem deixar a interrogação, já que, pela reconstituição feita, parece que os Correios usam máquinas em alguns lugares, mas a maior parte do tempo as cartas são transportadas por pessoas, carros, navios e aviões. Ou seja, por uma rede de transportes como as que viram no começo do ano.

Seguem então para a segunda pergunta: "O que esses aparelhos precisam para funcionar?"

O primeiro grupo a responder diz de cara: eletricidade. Uma voz contesta dizendo que telefone não precisa. Afinal, quando falta luz, ele funciona.

Alguém retruca: o radinho de pilha também funciona. É só a eletricidade estar nas pilhas.

A professora intervém explicando que o telefone também tem pilhas e que, dependendo do aparelho, elas ficam no mesmo ou na central telefônica mais perto. Tenta manter a calma para contornar a sua insegurança. Até pouco tempo atrás, tinha certeza que era assim. Mas agora andaram fazendo tanta modificação no sistema telefônico que não tem mais certeza de que necessitem de pilhas nas centrais. O que é certo é que os telefones não dependem da rede de energia da Companhia Elétrica. Gastam pouca energia e funcionam em uma rede paralela. Desiste de explorar mais a questão e se prende à ideia central que é necessária para continuar o assunto.

Retoma, então, o fio da meada antes que a conversa se disperse e volta à questão, perguntando se basta eletricidade. Basta ligar a televisão na tomada e girar o botão de liga e desliga que ela funciona? Isso acontece sempre?

A resposta mais imediata é sim. Mas não demora mais do que alguns segundos para alguém lembrar que às vezes a televisão fica "fora do ar". Discute-se então o que é fora do ar e porque o locutor fala: "...por falta de energia nos nossos transmissores."

Então a TV e o rádio dependem de transmissores. Alguém lembra que a antena na casa onde está a TV ou o rádio também é importante. Quer dizer que há transmissores e o nosso aparelho recebe alguma coisa pela antena...

-Será que todos os outros aparelhos listados também funcionam assim?, volta a conduzir a professora.

De novo o telefone parece ser um problema. Não depende de antena. Precisa estar ligado em um "fio de telefone". Outra lembra que o fax da novela estava sempre ligado em um telefone. Satélites e radares parecem em princípio funcionar como os rádios e televisões: parecem depender de antenas. E o Correio, bem, nós resolvemos deixá-lo de lado por enquanto.

Em seguida, os aparelhos são separados em dois grupos: os que transmitem por fios e os que dependem de antenas.

A professora sintetiza no quadro as conclusões que conseguiram chegar até o momento, pedindo que cada um faça o mesmo em seu caderno, na parte de Ciências. Respira aliviada! Deu tempo. Agora é garantir o fechamento e o encaminhamento para a próxima aula.

Distribui um texto de meia página para lerem em casa e responderem as duas questões que estão no final. Este será o começo da próxima aula.

O texto⁶ foi elaborado pela professora, adaptando material que encontrou na Revista de Ensino de Ciências⁷ e em alguns textos de outras escolas que havia conhecido em uma conversa com o pessoal de Ciências do NAE⁸.

Contém uma rápida explicação de que o que vai da antena transmissora para a antena receptora são ondas que caminham pelo ar e que quando recebidas são transformadas em som e imagem nos aparelhos. A transmissão segue o mesmo princípio, imagens e sons, através de aparelhos elétricos, são transformados em

⁶. Tanto o texto como a aula devem bastar ao material elaborado no Projeto "Ensino de ciências a partir de problemas da comunidade"- UFRN, explorado posteriormente in ANGOTTI, J. A. P. & DELIZOICOV, D.(1990a).

⁷. A Revista de Ensino de Ciências foi durante muitos anos publicada pela FUNBEC-SP em convênios com a CAPES e o MEC, sendo na maior parte dos seus números, distribuída gratuitamente para todas as escolas públicas de 1º grau do país.

⁸. NAEs- Núcleos de Ação Educativa, órgãos da Secretaria Municipal de Educação, que coordenaram a implantação dos projetos pedagógicos da administração, organizando e assessorando as escolas e os professores, durante o período de 89-92.

ondas emitidas por uma antena. O texto exemplifica outros tipos de ondas que estão no nosso dia a dia, como a luz e o som, e como podem passar por portas, janelas, vidros e entrar em quartos e salas. Mostra como algumas coisas permitem a passagem do som, mas não a da luz e vice-versa. Termina com duas questões: onde ficam as antenas transmissoras mais próximas do nosso bairro? o que fazemos para sintonizar um certo canal de televisão?

A aula seguinte começa com a retomada das respostas dos alunos às questões constantes do texto. Ao mesmo tempo em que retoma as respostas, utiliza a colaboração de todos para esclarecer as dificuldades encontradas na leitura.

É nessa hora que se deparam com problemas que a professora não havia previsto: um dos alunos afirma que os satélites estão fora da atmosfera terrestre. Como a onda pode chegar até ele, se não há ar? E um outro, um pouco mais difícil de contornar: esta pergunta é de imediato contestada pela maioria da turma dizendo que o satélite não pode ficar fora da atmosfera porque fora dela não há gravidade e o satélite iria embora flutuando no espaço.

A primeira questão, apesar de não prevista no texto, já fazia parte do esquema que a professora havia preparado para a aula. Explora a questão do meio de transmissão e inicia por lembrar que a luz vem do Sol e, portanto, se propaga também onde não há ar. Se as ondas de rádio e TV forem do tipo de onda da luz, poderão fazer o mesmo. É como encaminha a continuação da discussão. Como o argumento é rapidamente aceito, não lança mão do material preparado para distinguir as ondas em relação aos diferentes meios de propagação.

A idéia da gravidade estar ligada à presença do ar parece, para ela, mais complicada de trabalhar. Contorna com esforço, mantendo a calma e voltando ao esquema que havia preparado para aula. Anota no seu caderno exatamente a dúvida surgida. Essa não dá para dar conta sozinha. O jeito será conversar com os outros professores para ver como será melhor encará-la.

Usando a segunda resposta do texto, mostra que só é possível selecionar o canal usando um botão se as ondas que chegam, apesar de parecidas, tiverem alguma característica que as diferencie. É esta característica que o botão de canal seleciona. Forma um círculo e mostra um rádio. Discute como se sintoniza o rádio e um dos alunos fala em frequência. Volta para o quadro e anota a palavra abaixo da coluna das respostas à segunda questão. Voltando ao rádio, discute que AM e FM estão associadas a faixas de frequências. Discute com os alunos quais emissoras de rádio podem ser ouvidas mais longe de uma mesma antena transmissora e relaciona as faixas de frequência e a potência das emissoras com os alcances das rádios ou TVs.

Durante a aula, a professora faz sempre um esforço para se manter dentro do que quer explorar em ciências. Aproveita os ganchos que os alunos criam ao falar do tipo de programa de cada rádio ou TV, da importância que têm como acesso às informações, como forma de lazer, para rever questões que estão sendo trabalhadas nas outras disciplinas.

Termina o tópico, depois da anotação das sínteses das discussões feitas com os alunos, retomando modelo que está usando para tratar os equipamentos de uso coletivo (redes de água, eletricidade, transporte e, finalmente, comunicações): o quê em cada situação está se transformando em o quê? Em que seqüência essas transformações ocorrem? O que alimenta essas transformações ocorridas?

Uma vez concluídos e anotados os resultados, levando em consideração as respostas obtidas nas questões iniciais, entrega um texto final que, solicitando aos alunos respostas a algumas questões, sintetiza o bloco das atividades relacionadas em equipamentos coletivos e abre novas perspectivas ao propor-lhes pensar outros tipos de transformações naturais e artificiais conhecidos, em que seqüência se dão e o que as alimenta.

A questão dos Correios deixada em aberto para obter maiores informações também pode ser trabalhada neste mesmo quadro de referência. Mas a relação entre

ar e gravitação terá que ser abordada, com mais calma, em uma outra entrada de conteúdo e pensada junto com o professor de geografia, para retomar o que já aprenderam sobre atmosfera. Precisa de mais tempo para pensar melhor quais atividades poderá propor aos alunos que lhes permitam perceber que a gravidade existe no vácuo. Pela reação maciça da turma compreendeu que é uma noção muito estabelecida e não será com uma afirmação que irá modificá-la. É preciso conseguir entender porque essa ligação se faz na cabeça dos alunos. Pelo jeito não será uma coisa que se pode resolver, assim, de uma vez.

Agora já tem o material necessário, as dificuldades e os avanços dos alunos, para, junto com os outros professores da série, planejar um fechamento conjunto, onde serão retomadas as questões iniciais que desencadearam as atividades propostas, agora a partir do conhecimento adquirido nas diferentes áreas e avaliar as novas perspectivas que abrem.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- ANGOTTI, J.A.P. & DELIZOICOV, D. (1990m) *Metodologia do ensino de ciências*. S. Paulo, Cortez, 1990.
- ANGOTTI, J.A.P. & DELIZOICOV, D. (1990f) *Física*. S. Paulo, Cortez, 1990.
- ANGOTTI, J. André P. (1991f) *Fragmentos e totalidades no ensino de ciências*. S. Paulo, Tese de Doutorado, FEUSP, 1991
- BACHELARD, G. (1971) *Epistemologia* - trechos escolhidos, preparado por Dominique Lecourt. Rio de Janeiro, Zahar Editores, 1983b. Original francês de 1971.
- DELIZOICOV, Demétrio (1982) *Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal*. S. Paulo, dissertação de mestrado, IFUSP/FEUSP, 1982.
- FREIRE, P. (1975p) *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro, Editora Paz e Terra, 1975.
- S.M.E/SP, (1992v) *Visões de área*. Coleção de autores coletivos. São Paulo, S.M.E/SP, 1992, 8vol.
- VYGOTSKY, L.S. (1987) *Pensamento e linguagem*. S. Paulo, Martins Fontes Editora, 1987.

Cena Nº 3

PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Ousadia no diálogo, 1993

RESUMO

Esta Cena foi escrita com a intenção de mostrar como construir uma programação pedagógica, articulando a compreensão dos professores sobre a realidade na qual a escola está inserida, do confronto entre as diferentes visões e do uso do conhecimento que cada um detém de sua área. Outra intenção é revelar que as diferentes áreas são as formas de olhar disponíveis na cultura contemporânea e que o domínio delas é o que dirige o nosso olhar enquanto profissionais. Ao longo da Cena discutem-se as etapas de 'tirada' do Tema Gerador e as dificuldades encontradas pelo grupo de incluir nas discussões do "círculo de investigação temática a visão dos pais, alunos e representantes dos grupos sociais existentes na localidade, ouvidas e analisadas as posições que apresentam frente aos temas sugeridos. A Cena apresenta, ainda, os professores reunidos por série e por área, retomando as questões geradoras gerais e propondo agora as de cada série e, dentro de cada série, as questões de cada área. Tais professores utilizam a metodologia dialógica dos três momentos pedagógicos como referência, aplicando-a tanto para a organização dos temas e subtemas, dentro da organização mais geral do programa, quanto para em cada um desses momentos de programação venha a ser um critério, agora, de organização das atividades de sala de aula.

MAPAS E REDES⁹

A mesa está lotada de papéis. No meio, a garrafa de café e os copos de plástico se misturam às tabelas, aos xerox, às bolsas e pastas.

Carlos está inquieto e anda de um lado para o outro. Angela tenta escrever, enquanto Toninho e Rosa discutem sem chegar a um acordo.

De um dos lados da mesa Marcia, a CP¹⁰, olha para a cena desanimada pensando que, nesse ritmo, não estarão com as coisas prontas para a reunião da manhã.

Ruth, a diretora, passa pela porta e vê o desânimo de Marcia. Entra e senta junto dela. Mexe com Carlos, pergunta em que ponto estão, interrompe a conversa de Toninho e Rosa. Propõe um intervalo de cinco minutos para irem buscar pão com manteiga na cozinha e abrir as janelas, tirando a fumaça da sala.

Pega os papéis que tinha na mão e segue para a sua sala para atender dois pais que a esperam.

Marcia aproveita o intervalo para se refazer. Não é fácil contornar as diferenças de estilo e personalidade desses professores. Decide por fazer um balanço do que fizeram até agora e do que falta preparar, logo após do intervalo. Não dá mais para continuar nesse ritmo. O planejamento anual começa amanhã e é preciso dar um ponto final a essa preparação.

⁹. O relato a seguir é uma reconstituição livre de situações que ocorreram em escolas e/ou cursos para professores, sem ter referência nenhuma escola em particular.

¹⁰. Coordenadora Pedagógica.

Mentalmente refaz o percurso: já reviram o dossiê¹¹, incorporando os dados obtidos ao longo do ano anterior, prepararam algumas codificações¹² que sintetizam as principais questões que agora precisam encaminhar. O problema é quais serão melhores para dar oportunidade, tanto aos professores que já participaram o ano passado, quanto aos que recém chegaram na escola.

Carlos prefere ignorar a diferença, trabalhar a partir de onde a maioria está. Toninho e Rosa discordam, mas propõem estratégias diferentes, sem chegar a um acordo.

Quando voltam do intervalo, Marcia está no quadro anotando o que já foi encaminhado e as opções do momento. Propõe a retomada dos princípios gerais do trabalho e uma tomada de decisão em função deles. Concluem que o importante é passar aos professores novos o processo de trabalho desenvolvido: não adianta dizer simplesmente que o Tema Gerador será X, precisam entender como e porque foi esse o escolhido.

Acabam decidindo, apesar da resistência de Carlos de que vai atrasar a tarefa, por iniciar o trabalho em separado com os novos e da forma mais rápida possível repetir com eles os passos que deram no ano anterior. O que será feito no primeiro momento da semana, enquanto se recupera com os mais antigos a produção do ano anterior. No segundo momento, quando vai se reavaliar o Tema tirado para o ano passado e o seus desdobramentos para definir os rumos deste ano, os novos se misturam aos antigos. Quem sabe então no terceiro momento, onde vão detalhar o trabalho deste ano, a diferença já não seja tão grande.

Marcia relaxa e Angela assume o quadro para repetir o horário que ficara elaborando durante a confusão. Propõe que o horário básico seja o mesmo para cada um dos três turnos da escola. Na sexta-feira, quando todos os professores estarão presentes de manhã e de tarde, começar com todos reunidos no pátio, onde estarão fixados os cartazes com os resultados dos trabalhos de cada turno. Isso economizaria o tempo de cada turno expor as suas decisões. Marcia, como coordenadora pedagógica, faria uma síntese do que foi conseguido e em seguida dividiria os professores por área, em diferentes salas. Neste momento cruzando os três turnos e todas as séries, seria feita a última checagem do programa. A tarde seria para uma plenária dos grupos usando a mesma estratégia dos cartazes da manhã e resolvendo as questões ainda pendentes.

Parece então que já está fechado o encaminhamento. Resta "só" separar o material da primeira atividade de cada turno, conferir se as salas estão limpas e arrumadas, se as listas de presença e os papéis manilha e pincéis atômicos são suficientes para os grupos.

- Para variar estouramos o nosso horário, reclama Rosa. Como não podia deixar de ser é Toninho quem complementa irônico imitando Rosa:

- "Precisamos ser mais disciplinados"... Mas valeu! Quem quer tomar uma cerveja para relaxar?

- no grupo dos novos, após a leitura em conjunto do dossiê do ano anterior e uma volta no bairro, entrevistando cada um uma pessoa diferente e anotando todas as impressões que tiveram:

- Nossa! E eu que achei que conhecia este bairro como a palma da minha mão! Nunca tinha notado que ao lado daquele condomínio com prédios todos chiques

¹¹. Uma atividade proposta por muitos dos NAEs para as escolas do projeto de interdisciplinaridade foi a confecção de um dossiê da escola e do local onde ela se encontra, elaborado a partir de visitas de campo, entrevistas e análise de dados disponíveis sobre a região, entre outras atividades.

¹². Codificações são formas utilizadas para apresentar sinteticamente uma temática, permitindo um distanciamento inicial da realidade em estudo e criando a necessidade de uma descodificação que revele aspectos não percebidos em um primeiro momento. Ver em FREIRE, Paulo (1975p: ps. 97 e 98).

estavam escondidos barracos! Não consegui localizar aquela foto de jeito nenhum. Olha que eu escolhi esta escola porque moro perto daqui e passo em frente aqueles prédios todos os dias, no ônibus.

- Pois o que mais me impressionou foi a fala daquela moradora, dizendo que já faz mais de dois anos que a Mariquinha, líder da quadrilha que controlava a região morreu, e desde então é quase dia-sim-dia-não que tem tiroteio na favela. O filho da vizinha dela já foi baleado e já teve que ceder a laje da casa onde mora para um atirador de uma das quadrilhas. Tem razão em ficar com medo dos filhos irem para escola à noite. Eu só não sei o que resolve ir buscá-los no ponto do ônibus... Afinal será que ela pensa que a presença dela vai protegê-los das balas perdidas?

- Para mim o que marcou foi a fala daquele morador antigo que tem um verdadeiro museu, em casa, com fotos e documentos sobre o bairro. Vai ver porque eu sou professor de história.

- Eu ainda não acredito no resultado daquela pesquisa que o pessoal fez na favela. Imagina se aquelas crianças tem mãe que fica em casa olhando por eles... Eu dei aula em uma escola do estado aqui pertinho e sei como são os alunos! Todos marginais já na 1ª série. Só para vocês terem uma idéia, tinha aluno que chegava sem saber até pegar em um lápis. Um deles nunca tinha visto um livro na vida. Uns bons meses vinham todos sujos, uns verdadeiros porcos, com a desculpa que o cano que leva água tinha quebrado. Eu não conseguia nem andar entre as carteiras de tanto nojo. Quanto mais chegar perto! Sempre tem uns poucos que vêm arrumadinhos, de uniforme, todo dia. O resto, se vêm um dia, no outro estão com camisa errada, as vezes até sem uma só peça do uniforme.

- É. Mas parece que os dados são corretos. Eu já li um estudo sobre esta região que mostra que essa favela é composta, na sua maioria, de migrantes antigos na cidade, com famílias constituídas, os pais trabalhando na construção civil e nas indústrias da região e as mães ficando em casa, tempo integral, pelo menos até as crianças menores chegarem na idade de ir para a creche. Aí então, elas começam a trabalhar com faxina em casas, uma ou duas vezes por semana, quando conseguem alguém para ficar na casa delas. Muitas nem saem, fazem pequenas costuras ou salgadinhos para vender, só para não saírem de perto dos filhos. O tal estudo dizia que a barra é mais pesada nas regiões de cortiços. Aí sim, os grupos familiares são menores, na maioria das vezes não existe pai na casa e as crianças ficam muito mais sozinhas.

- Não sei porque nós temos que ficar olhando essas coisas horríveis de favela e enchentes, pessoas sem condição de viver. Isso me faz mal! E o bairro aqui não é assim... Eu moro aqui há muito tempo e não sou favelada. Os alunos que freqüentam esta escola também não são. É só uma minoria. As enchentes atrapalham o acesso, mas aqui na escola, nunca entrou água. O nosso problema na verdade é que aqui no bairro nós estamos longe do local de trabalho. O meu marido tem que atravessar a cidade todo dia e pega cada trânsito!

- ainda no grupo dos novos mais tarde:

- Nos pediram para separarmos as falas das pessoas que pesquisaram¹³ que achamos mais importantes, mais significativas da situação do bairro. Mas será que temos que tomar como princípio que é o bairro o mais importante? Você que está aí com os dados dos alunos, eles vêm todos daqui da região?

- Os do diurno das séries iniciais do regular, sim. Os do noturno e do supletivo, não. Acho que teremos que pensar nos grupos separados.

- Proponho que a título de exercício comecemos considerando os do diurno. Depois a gente vê como foi discutido o caso dos do noturno.

- Certo. Vamos lá. Apareceu várias vezes, nesta parte do dossiê, a questão da violência e do transporte. Na fala dos alunos menores aparece uma escola divertida, com piscina, parque e cavalo e na dos maiores só que o professor X seja menos chato

¹³. Dados do dossiê.

ou que Y não falte tanto às aulas¹⁴. Não é estranho?

- Parece que eles chegam com muita expectativa e aos poucos vão percebendo que não há espaço para ela e perdem a capacidade de sonhar...

- Muitas dessas falas me parecem ingênuas. As vezes dá impressão que as pessoas não acreditam que qualquer coisa possa mudar, com exceção da fala da sociedade de moradores, parece que todos os outros esperam que as soluções lhes caiam na cabeça ou estão tão conformados que nem esperam que haja alguma solução.

- Por isso que a sugestão é confrontar essas falas com a nossa visão! Agora eu estou entendendo o que a CP queria dizer quando falou que precisávamos ver onde, na nossa opinião essas falas necessitavam ser superadas...

- Eu continuo perdido com a quantidade de informações que temos. Vamos pegar uma situação para a partir dela fazer o programa ou vamos pegar todas?

- Eu sugiro pegar o tema Moradia. Daí dá para dar o poema do Vinícius, A Casa, dá para trabalhar números inteiros em matemática, dá para ensinar animais domésticos e selvagens em ciências e família em estudos sociais. Assim a gente não complica muito.

- Ou seja, em outras palavras, você continua fazendo o que sempre fez. Eu não topo. Estou aqui queimando a pestana exatamente porque acho que o que estávamos fazendo não ajudava os alunos aprenderem, além de que eu não estou muito certo de que servia para alguma coisa, a não ser para passar em uma prova no final do ano.

- Voltando para a nossa questão anterior., aqui tem uma sugestão para organizar as informações do levantamento preliminar. Que tal pensar como essas falas se relacionam? A sugestão é pensar a partir de algumas categorias como Moradia, Trabalho e Transporte. Em seguida relacioná-las com Convivência, Redes de ,Água, Luz, e outros serviços como Educação e Saúde.

- Essa charada eu matei. O que estão propondo é que a gente pense como por trás dessa realidade está a questão da ocupação do solo urbano...

- Pois eu acho interessante é a forma com que as pessoas se expressam. Veja aqui como utilizam palavras que não são comuns aqui, como aperreado, e quase não fazem concordância entre sujeito e verbo. Não é só gramática: veja o estilo desta narração. Mais parece um poema.

- Que barato! Aqui no bairro tem um grupo de rap e na festa da padroeira se dança uma dança do nordeste que eu nem conheço. Muita gente está reclamando dos muros pichados mas aqui tem fotos de uns grafites muito bem feitos, protestando contra a falta de ônibus.

- É, parece que se pusermos a nossa cabeça para pensar e somarmos as diferentes visões, que a nossa formação específica nos dá, vamos conseguir pensar e entender direitinho o que está em jogo neste espaço. Eu nunca havia pensado antes que essa fala pudesse ser tratada como uma narrativa. Fico tão incomodado com os erros de português que não conseguia ver a poesia. Por outro lado, fico aflito com essa simplificação que fazem da represa. O discurso da preservação do ambiente da sociedade de moradores parece dizer que é só não jogar o esgoto das casas na água e está tudo resolvido. Ninguém pensa nas empresas que estão instaladas, no processo de tratamento do esgoto, na necessidade de uma fauna e uma flora adequadas.

- ainda o grupo dos novos, mais tarde

- Deu um trabalho de cão fazer aquelas malditas redes, ligando as situações propostas. E quanta briga quando cruzamos essa rede com a que havíamos feito por área de conhecimento tentando pensar o que era preciso ou possível entrar de cada área para compreender a primeira rede.

- É mesmo! Nós de educação física quase desistimos, achando que não

¹⁴. Sobre as expectativas dos alunos ver documento Problematização com os alunos.

tínhamos contribuição para dar. Só nos ocorria o nosso programa escolar, de trabalhar os diferentes esportes. Só saímos do enrosco quando Paulo lembrou que podíamos pensar nas atividades físicas que as pessoas faziam. E Regina lembrou de um livro que retomava a origem da nossa área. Aí ficou mais claro como podíamos contribuir para entender a situação envolvida.

- É. Eu nunca tinha imaginado que o que havíamos feito em ciências ia cruzar com o que o pessoal de geografia fez. Foi uma discussão e tanto. A geografia mudou muito do que eu aprendi na escola, aquela coisa só de decorar nomes de lugares. É divertido, depois que passa, ver como temos visões preconceituosas das outras áreas. E como acreditamos que somos proprietários de certos conhecimentos, não querendo que ninguém mais toque neles.

- Parece que português e artes ainda não conseguiram chegar a um acordo. Nunca pensei que fosse dar tanto trabalho. E olhe que nós ainda nem chegamos a discutir o que vamos ensinar. Isso é só para tirar o Tema Gerador! Tudo isso me deixa insegura. Não tenho mais certeza sequer do que eu penso quanto mais do que vou ensinar.

O grupo todo, velhos e novos, no intervalo antes da reunião geral

- Então vocês sofreram...Nós aqui também. Passamos pelo que vocês passaram no começo do ano passado. Alguns saíram mais perdidos do que entraram, outros, como eu, acharam que havíamos descoberto a pólvora. E que estava tudo resolvido. Agora vocês nos pegam de calças curtas tendo que repensar tudo novamente. Como a gente custa a realizar o que se propõe. Quando a gente menos espera, vemos que fugimos do nosso ponto de partida. Vocês precisavam ver como o pau comeu do lado de cá.

- É claro. Não é fácil admitir que apesar do nosso esforço inicial acabamos por escolher um Tema Gerador que era nosso e não dos alunos. Quem sentia mais e estava mais preocupado com as "Relações de Poder na Escola" éramos nós. Se não tivessem desabado aquelas casas na favela, acho que ainda estaríamos nessa discussão. Mas depois que a gente abre uma porta, ainda que pequena para os alunos participarem, a realidade deles entra com tanta força que não temos outro jeito senão considerá-la. Este ano vamos conversar com o Conselho antes de fechar o processo exatamente para não ter de mudá-lo de sopetão como no ano passado.

- Gostei de ver como o Marcos conseguiu complementar os dados do dossiê com o material coletado pelos alunos. Pena que foi só a 5ª série que trabalhou isso sistematicamente. Ainda bem que ele conseguiu mobilizar os professores das outras disciplinas dessa série. Surgiu muita coisa nova, alguns dados foram revistos e outra qualidade de dados apareceram. Podemos agora aprofundar cada vez mais o Estudo da Realidade com os alunos no início das atividades de cada bloco. Se conseguirmos ir enriquecendo sempre o nosso dossiê, vai ficar mais fácil e de melhor qualidade o nosso trabalho.

- Por favor não me diga que depois de todo o nosso trabalho vocês resolveram mudar tudo! Isso é trote só porque somos novos?

- Calma. Nem tanto à terra nem tanto ao mar. Se eu entendi correto, vocês só fizeram as preliminares, não chegaram a fechar um ou os Temas. A nossa reflexão foi mais de rever o que havia ocorrido durante o ano, avaliar a nossa atuação, o resultado que teve com os alunos. E as reformulações são mais quanto ao que nos havíamos proposto no começo do ano passado. Agora vamos juntar o que fizemos com o que vocês trabalharam e ver qual vai ser a proposta para este ano. Aí poderemos tirar questões geradoras gerais e vocês verão como vai facilitar na hora de sentar para detalhar o que faremos em cada série e em cada área. Quando conseguirmos formular questões geradoras é que de fato conseguimos chegar aos temas. Trabalho coletivo é isso aí, cara. Ainda temos que considerar o que os outros períodos estão elaborando para chegar a uma proposta que seja conjunta. Trabalho coletivo dá muito trabalho.

- Professores da 6ª série (ou, pelo novo regimento, 2º ano do 2º ciclo)

- Já temos a nossa questão geradora da série. Como vamos montar o estudo

da realidade? Lembra o que aconteceu no ano passado. Começamos com a peça dos Saltimbancos para mostrar a necessidade de organização social. Foi bom, os alunos se motivaram e tiveram um pique legal de trabalho, mas chegamos a conclusão que havíamos começado por uma resposta a uma pergunta que eles sequer haviam se colocado. Ficamos falando sobre a necessidade de união, de se organizar, sem conseguirmos chegar a como estava se dando a organização no bairro, na escola.

- Bom, podemos partir do trabalho que o Marcos fez com as quintas-séries. Vamos ver o que já estudaram sobre a nossa questão. Quais aspectos que precisam ser aprofundados, quais ainda não foram pesquisados?

- No Congresso¹⁵ eu vi uma escola que fazia um estudo da realidade conjunto para todas as áreas. Será que não seria uma forma melhor de trabalhar? Vamos tentar? Levantamos os aspectos que vão ser estudados e durante esse tempo quem entrar para dar aula conduz o trabalho. Podemos fazer um caderno de registro que vai passando de um professor para outro, na hora em que assumir a turma.

Mais tarde, depois que já está definida a entrada do momento inicial:

- Paulo, você disse que era só a gente conseguir o ER¹⁶ para saber como entraríamos para as disciplinas, mas eu continuo perdido.

- A dica é nos perguntarmos qual é o conhecimento necessário para compreender e atuar sobre as questões que o estudo da realidade nos faz. Vamos relembra o que fizemos quando tiramos o Tema Gerador e reunir em pequenos grupos, pensando o que cada área pode trabalhar.

- Certo.

Um pouco mais tarde:

- Ei! Que história é essa de todo mundo resolver começar de maquete, teatro, e achar que eu como professora de artes tenho que dar conta de tudo isso? O nosso ER levantou algumas formas de expressão popular existentes no bairro, principalmente ligadas a música. Até agora esses alunos só trabalharam música como recreação, nesta escola. Tanto para entender o que se passa no bairro, quanto para atender que esses alunos precisam aprender música mais sistematicamente, essa precisa ser a minha entrada. Plástica e teatro podem surgir, mas não são a minha prioridade este ano. E é o fim da picada vocês continuarem achando que artes é só instrumento para as outras áreas! Depois quando a gente tiver um bando de alunos que não é capaz de sequer distinguir a qualidade de duas músicas diferentes vocês vão cair de pau em mim, como fazem com os professores de artes que vocês tiveram...

- Paulo, você colocou em ciências o que eu pus em geografia: fazer os mapas, estudar a estabilidade do solo, relacionar com a vegetação existente e com as formas de formação e ocupação dos terrenos. Isso é geografia.

- História vai fazer de novo a história da ocupação do bairro? Mas foi isso que você trabalhou com essa mesma turma no ano passado! Você só sabe fazer isso?

- Acho que precisamos sentar todos juntos antes de continuar e acertar os ponteiros.

Depois de muita discussão, consegue-se definir um fio condutor, sempre usando como critérios as visões de área, o que se quer para esta série, e as respostas necessárias para o estudo da realidade, chega-se a um novo patamar de negociação:

- Cristina, alguns dos dados que eu vou precisar para entender o movimento das terras se deslocando e das forças envolvidas quando um terreno desbarranca, dão curvas de 1º grau. Essa era uma forma legal de você estar entrando com equações do 1º grau, como você estava querendo.

¹⁵. A Secretaria Municipal promoveu congressos anuais, com professores, pais e alunos, representantes de todas as escolas da rede. Nesses congressos foram realizados simpósios e mesas redondas onde eram aprofundados diferentes aspectos da vida escolar e sessões de comunicações onde as escolas apresentavam os trabalhos que estavam realizando no ano.

¹⁶. ER jargão usado para Estudo da Realidade, um dos três momentos pedagógicos. Ver item II.2 Um caminho.

- *Esta é para todos: esses meninos estão com muita dificuldade de concordância. Eu queria que sempre que vocês tivessem uma chance mostrassem como os erros de concordância geram ambigüidades. Isso ajudaria muito o que estou prevendo trabalhar.*

- *Marcos, acho que podíamos sentar um pouco mais juntos. Essa sua idéia de trabalhar a história das construções em diferentes sociedades me fez pensar em ligá-las ao tipo de visão e prática que se tinha nessas épocas em relação ao corpo, ao movimento físico. Se você me ajudar acho que poderemos trabalhar bem próximo.*

BIBLIOGRAFIA CITADA:

DELIZOICOV, D. (1982) *Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal*. S. Paulo, dissertação de mestrado, IFUSP/FEUSP, 1982.

FREIRE, P. (1975e) *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

FREIRE, P. (1975p) *Pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

PERNAMBUCO, M.M.C.A. et alli. (1988) "Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade.". In: *Atas do seminário ciência integrada e/ou integração entre as ciências: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro, Editora da UFRJ, 1988.

S.M.E/SP (1990e), *Estudo preliminar da realidade local: resgatando o cotidiano*, série: Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade. São Paulo, DOT/S.M.E/SP, 1990.

S.M.E/SP (1990p) *Um primeiro olhar sobre o projeto.*, série: Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade São Paulo, DOT/S.M.E/SP, 1990.

S.M.E/SP (1990t) *Tema gerador e a construção do programa: uma nova relação entre currículo e realidade*, série: Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade. São Paulo, DOT/S.M.E/SP, 1991.

Cena Nº 4

PERNAMBUCO, Marta Maria Castanho Almeida. Tese de Doutorado. 1994.

RESUMO

Esta Cena foi elaborada por Pernambuco com a intenção explícita de mostrar a importância e necessidade de um banco de materiais de apoio a professores, nas Redes Públicas de Ensino. A autora argumenta que *é a compreensão da tarefa educacional como um processo de construção concomitante da relação de ensino-aprendizagem e do conhecimento culturalmente disponível, o compromisso de lidar com a complexidade das situações envolvidas e de efetivar o papel transformador da educação levam à necessidade de construir instrumentos e aprofundar reflexões gerais e específicas sobre a prática, em plena prática (1994, p.78)*. Nesse sentido, o professor é, sobretudo, responsável pela organização de materiais e atividades que facilitem e conduzam a aprendizagem dos alunos em sala de aula.

VEÍCULOS;¹⁷

No quadro negro está o resumo das decisões tomadas sobre o programa da escola para o ano corrente. Sobre a mesa é só papel: o material trabalhado no ano anterior, as Visões de Área das várias disciplinas, o dossiê da realidade local, agora já atualizado com os dados obtidos nas diferentes tarefas, livros diversos.

Ana e Fernando se olham por cima da mesa e Ana sorri do ar compenetrado do outro.

- É, agora chegou a nossa vez, Fernando. Quero ver aquele esquema que você estava fazendo quando estávamos discutindo a programação da série. Acho que ali tem boas idéias pra começarmos. Mas antes disso, vamos ver o que a Marisa fez com essa garatoda na 6ª série.

- Marisa é divertida. Vai virar especialista em 6ª série. Ficou com todas as turmas, do diurno e do noturno. Olhe aqui, diz Fernando, passando uma pilha de papéis para Ana. Impressionante como ela conseguiu tratar diferente cada uma das turmas e obter resultados diferentes, sempre a partir de uma mesma programação. Estas são as avaliações finais da turma F, os alunos fora de faixa e repetentes... veja que incrível! Conseguiram avançar muito mais que os alunos de 11 e 12 anos da manhã que sempre foram considerados a turma mais forte.

Ana lê com atenção o material dos alunos no ano anterior. Vai, junto com Fernando, anotando as características de cada turma e onde é preciso aprofundar conteúdos já vistos. Durante este processo vão discutindo as mudanças que ocorreram. Vários alunos passaram do diurno pro noturno. Houve pouca entrada de novos alunos e, surpreendentemente, também poucos deixaram a escola.

- Marisa avançou bastante com estas turmas. Não vai ser fácil manter o ritmo que ela imprimiu. Eu sempre a achei tão quadrada... Juro que não esperava esse tipo de resultado. Acho que também o fato da equipe dos professores de 6^{as} séries ser

¹⁷. Este texto, como II.2 e II.4, está baseado em situações que ocorreram nas diferentes formas de assessoria feita. Como referência é usada a cidade de São Paulo. Em especial, este relato deve muito ao trabalho desenvolvido pelo Prof. Antônio Fernando Gouvêia da Silva, da rede de ensino municipal, que de 89 a 92, trabalhou no NAE 6, com ciências naturais.

muito coesa além de sua qualidade, ajudou a ter pouca evasão de um ano pro outro. Esse deslocamento de muitos alunos pro noturno sempre acontece. O pessoal começa a trabalhar cedo e o jeito é estudar a noite. Estou animada com esse quadro. Acho que este ano vai ser melhor do que o ano passado.

- Tudo bem. Mas não se esqueça que com a chegada do cólera a região, temos muita coisa pra preparar.

Fernando e Ana retomam a programação da série. O tema gerador escolhido para toda escola foi 'Saneamento'. A 7ª série decidiu por começar o trabalho pelo 'Cólera'. Os primeiros casos já estavam ocorrendo na região. A desinformação é total. Mesmo os dois professores de ciências, Ana e Fernando, precisaram ir atrás dos livros da faculdade para achar alguma coisa. A CP Marcia, já tinha passado no posto de saúde e pego alguns folhetos do Ministério da Saúde¹⁸ mas ainda assim, muitas dúvidas persistiam.

Com os materiais coletados sobre a mesa retomam a questão geradora da 7ª série: O cólera se propaga igualmente em todas as regiões onde chega o vibrião? Por que?

Para responder essa questão, o grupo de professores da série analisou que seria necessário: mapear o alastramento da epidemia, retomar as epidemias anteriores e verificar como se propagaram, compreender o ciclo do vibrião e os efeitos do cólera sobre o organismo, destacar a existência de portadores sadios e doentes em locais que não se tornam epidêmicos e/ou endêmicos. A partir do trabalho feito para levantar o tema gerador, ficou claro para os professores, que o cólera está ligado às condições de vida das populações, em especial às condições de saneamento.

A concepção de doença da OMS¹⁹ foi o referencial adotado para compreender a situação: "saúde é o estado de completo bem estar físico, mental e social de uma população e não mera ausência de doenças"; doença como resultado de um quadro multifatorial, envolvendo fatores físicos, biológicos, econômicos, políticos e ligados à hábitos e costumes. Daí a escolha de uma questão geradora que permitisse desvendar, para o quadro do cólera, a questão social envolvida na propagação da doença.

Os professores das diferentes áreas retomaram o que já havia sido trabalhado nas séries anteriores e o que cabia desenvolver nesta série do ponto de vista da 'estrutura de área'²⁰. A partir do desdobramento da questão geradora, das condições dos alunos que comporiam as suas turmas, do que cada área tinha como habilidades ou princípios a serem construídos com a série, 'fecharam' as questões geradoras de cada área, negociando quem se encarregaria de desenvolver cada um dos aspectos necessários para responder consistentemente à questão geradora escolhida.

Para ciências, que Ana e Fernando estavam organizando, coube 'Por que e quando o vibrião do cólera causa doença?'. O conceito unificador que estavam focalizando era o de Regulações²¹. O trabalho de Marisa na série anterior havia focalizado Energia e pelo menos os alunos mais velhos pareciam estar trabalhando bem com a idéia de conservação, mesmo quando esta se aplicava a conceitos abstratos. Entre os mais novos o quadro variava: todos conseguiam trabalhar com conservação de peso, massa e substância que são grandezas mais palpáveis e mais diretamente observáveis; podiam identificar, por exemplo, o ciclo do água, do oxigênio e a cadeia alimentar em um sistema ecológico dado e eram capazes de calcular trocas de energia nos mesmos. No entanto, para muitos o conceito de energia ainda não era claro: aplicavam-no indistintamente para justificar qualquer tipo de modificação, tinham

¹⁸. MINISTÉRIO DA SAÚDE(1977), MINISTÉRIO DA SAÚDE(1974), SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DE SÃO PAULO(1993).

¹⁹. Organização Mundial de Saúde

²⁰. Um referencial deste tipo pode ser encontrado nos documentos de Visão de Área.

²¹. Sobre conceitos unificadores, ver II.4, os anexo 1 e 2.3, Angotti (1991f e c) e S.M.E/SP (1992v5).

dificuldade em associar os valores numéricos das energias obtidas com os resultados esperados, supondo a sua conservação como independente dos sistemas e condições escolhidas.

Fernando, impaciente, provoca Ana:

- Vamos começar pelo Estudo da Realidade realizado em conjunto. Isto já está planejado. Marcia ficou de organizar os recortes de jornal e revistas do ano passado e já trouxe os dados obtidos no Posto de Saúde. Marquinhos, de História, e Celso, de Geografia, estão organizando as perguntas pras entrevistas e Ana Lucia, de Português, juntou-se com Célia, de Artes, e estão organizando uma tabulação que eu acho que vai ser um barato. Com aquele bando de crianças que são os seus alunos do diurno, quero ver você coordenando o 'sketch' que as duas vão propor. E o pior ainda está por vir... Pra responder a nossa questão temos que necessariamente trabalhar com 'feedback'. Você vai rebolar com essa meninada que ainda não consegue nem trabalhar legal com energia...

- É só ir com calma, rapaz. Pode deixar que eu chego lá. Você escolheu certo. Com os alunos do noturno vai ser mais fácil de dar aqueles seus famosos vôos. Mas os meus aluninhos são mais organizados e interessados. Não estão tão desiludidos com a escola como os seus marmanjos. Pode apostar que não vamos voar tão longe, mas também não vão faltar duas semanas porque estão fazendo hora-extra, nem ficar me importunando pra ir tomar cerveja com eles, por que ninguém é de ferro pra ter aula em 6ª feira noite. Pode ter certeza que você começa na frente, mas antes do fim do semestre já estamos juntos.

- Certo... Respondeu Fernando. - Quero ver... Vamos voltar pro sério. No fim do ER²² estaremos chegando com os alunos na nossa questão geradora. Será ótimo se pudermos no AC estar mostrando os mecanismos sociais de regulação do cólera. Eu estava pensando que, além de juntar com o que o Marquinhos (professor de história) já vai ter desenvolvido, mostrando como as epidemias foram documentadas e se disseminaram em diferentes épocas, em função da organização social da população e com o que o Celso (de geografia) ficou de fazer, explorando a noção de pandemia, usando a idéia de espaço pra analisar o 'espaço do cólera', podíamos estar fechando como o cólera foi importante pra criação da epidemiologia como uma ciência.

Sem dar chance para Ana interromper continua:

- Aí estaremos trabalhando com os vários tipos de regulação: os biológicos, que ficaram por nossa conta (ei, não podemos esquecer que precisamos conversar como o pessoal de Artes e Educação Física...), os físicos, que ficou por conta dos Geógrafos, os econômicos e políticos, que todos queriam por a mão e acabou ficando prioritariamente com os 'sociais'. Acho que até agora o Marquinhos e o Celso ainda estão brigando pra ver quem vai trabalhar o quê hábitos e costumes ficaram por conta das linguagens... Matemática ficou de vir conversar conosco. A parte de funções vai ser fácil de explorar, desde o ER. Mas pode esperar que o Zeca está rondando os diferentes grupos e daqui a pouco ele surge com alguma novidade. Você sabe, com aquele jeito de quem não quer nada, é ele que toca o grupo dos matemáticos: rapidinho ganha a Sonia e a Ivani, isolada, não tem outro jeito, mesmo esperneando, acaba acompanhando a proposta dos dois. Seria muito bom se pudéssemos estar começando a por em pauta a forma com que o conhecimento é produzido. Epidemiologia é só uma sugestão pra caminhar nessa direção. Isso só vai dar certo se os seus menininhos da manhã conseguirem chegar à idéia de regulação... Agora sem brincadeira. Você acredita que vai dar? Porque se não, precisamos mudar e planejar separado a turma da manhã e da noite.

Ana pensa um pouco e responde:

²². ER - Estudo da Realidade, OC - Organização do Conhecimento e AC - Aplicação do Conhecimento, são os três momentos pedagógicos. Sobre o assunto ver II.2, II.4, anexos 1, 2.0, 2.4 e as referências assinaladas em cada uma dessas partes.

- Sinceramente acho que sim. Vamos fazer uma programação geral conjunta. A minha idéia é fazer atividades e manter um ritmo diferente. Eu falei de brincadeira, mas é verdade que a turma da manhã é mais regular, tanto pro estudo como pra frequência. Acompanhando o ritmo deles e trabalhando com mais exemplos práticos, montando alguns modelos, eles chegam lá. Eu sempre trabalhei com turmas do diurno e já percebi que a 7ª série tem sempre isso. Fora alguns apressadinhos, a maioria começa devagar com muita dificuldade, mas parece que de repente existe a hora do 'salto': alguns começam a perceber o que estamos trabalhando e têm uma explosão. Depois de semanas de pura rotina, todos querem falar ao mesmo tempo e eu preciso entrar pra acalmar um pouco o ânimo. Nesse momento, a maioria passa a entender onde quero chegar e o pique muda. Como eles têm mais tempo pra estudar, é a hora certa pra acertar o passo. Fazem trabalhos em grupo na biblioteca municipal ou na sala de leitura, e aí sim, sai coisa que vale a pena. Não sei bem como isso acontece. Já tentei acelerar o ritmo e propor trabalho em grupo fora da sala de aula desde o início. Só dá cópia de enciclopédia. Por isso, é que não me preocupo em ir devagar no começo. Depois que pegam o pique posso, até em aula, acompanhar mais de perto os que tem mais dificuldade, sem que o resto comece a fazer baderna. Deixa comigo, que com essa meninada eu sei trabalhar. Até porque, se essas turmas forem diferentes e eu perceber que não vai dar pra manter a programação, os outros professores da turma devem perceber o mesmo e a gente aproveita o horário coletivo da 4ª feira pra acertar os ponteiros. Vamos começar pensando que dá pra fazer um trabalho semelhante de manhã e a noite. Pode ficar sossegado, se eu mudar os planos deixo um recado pra você e a gente ajeita uma forma de conversar. Confie no meu 'feeling'.

- Tá bom, grande. Eu não estou duvidando da sua capacidade. Só não quero perder tempo. Vamos lá. Imagine agora os seus alunos ao final do ER, tendo analisado os recortes de jornal sobre o cólera no Brasil como um todo e aqui, feito entrevista no posto de saúde e com o cara que fica no balcão da farmácia da esquina, tendo ido a casa de alguns dos doentes e conversado com os vizinhos. Dando crédito a eficiência dos nossos colegas, vamos supor que tenham conseguido chegar às questões geradoras. Portanto estamos frente a turmas inquietas pra entender porque e quando o vibrião causa doença. A essa altura já estarão usando a palavra vibrião com a maior tranqüilidade (é só o que todo mundo fala), sem a menor idéia do quer dizer... E provavelmente falando 'a cólera' todo o tempo... E aí qual vai ser o nosso próximo passo?

Ana:

- Não me venha com mais uma das suas perguntas 'inocentes'. A sua cara já diz tudo. Você está louco pra contar o que você já pensou... Eu te conheço de outros carnavais. Tenho cá algumas idéias, mas antes quero ver esse folheto que você está escondendo em baixo da pasta.

Fernando, fazendo um muxoxo, entrega um folheto da SABESP²³, sobre rede de água e esgoto, com esquemas da rede na cidade e na casa, todo riscado à lápis.

Ana olha com cuidado, tentando entender onde Fernando quer chegar. Vai aos poucos comentando, em uma tentativa de decifrar o pensamento do amigo:

- Espere um pouco. Não fale nada. Você assinalou aqui todas as válvulas. O ladrão da caixa d'água, deixe eu ver... Ei, um biólogo que está pensando 'física'. Matei a sua charada. Você está achando as regulações da rede de distribuição de água e esgotos. Puxa! Que idéia legal! O Rubão ia curtir muito. Você não chupou isso da tese da Alice²⁴? Jóia. Acho que vai ser muito legal usar isso. Eu estava pensando no material que o Pablo de Itaquera montou naquele curso que a gente fez. Lembra? Ele fez um modelo de feedback pra explicar a respiração, mas acho que aquela maquina

²³. SABESP - Saneamento Básico do Estado de São Paulo

²⁴. PIERSON, Alice H.C.(1990).

serve aqui também. Eu estive olhando no Robbins, de Patologia²⁵. O vibrião libera enterotoxina, que gruda na parede do intestino mas não a destrói. Ela se acopla aos receptores de membrana de uma célula, interfere na adenilato ciclase, aumenta a AMPc e libera a secreção acumulada, com perda total de líquido e eletrólitos, mantendo a absorção normal. É claramente um problema de equilíbrio. Por sinal, o Robbins usa tempo todo a cólera, no feminino...

Faz algum tempo que Zeca entrou na sala e começou a folhear os livros que estavam sobre a mesa. Aproveita a pausa de Ana pra intervir:

- Essa conversa de vocês parece grego. Só siglas e nomes estranhos. Biólogo é triste. Só sabe falar com um monte de nome feio. Quero ver vocês conseguirem traduzir isso em linguagem de gente. Ei! Espere um pouco. Deixa eu acabar. Agora não estou interessado nessas brigas de vocês. Se bem que é ótimo ouvir você dizendo que tem livro importante por aí usando a cólera depois de uma semana agüentando vocês dois corrigindo a gente o tempo todo. Agora vão precisar se entender com o pessoal de Português... Mas o que eu queria perguntar era sobre essa fórmula que eu achei aqui. Estou tendo algumas idéias sobre ela. Se eu estou entendendo é uma fórmula pra estimar o número de pessoas que contrairão a doença. Estou certo?

Fernando e Ana largam os papéis que estão trabalhando e tentam acompanhar o que Zeca está mostrando. Fernando confirma:

- Grande, você pegou a coisa certa. É quase isso. É uma tentativa do Veronesi²⁶ de quantificar os fatores intervenientes na doença. Esse k é uma constante que eu acrescentei pra tentar sintetizar as condições sociais. Coloquei como expoente por que, na minha opinião, tem uma influência mais acentuada do que as outras. Esta variável quantifica o número de vibriões, ou bactérias em geral, se você quiser estender a equação pra outras infecções, a que o sujeito está exposto, esta outra a toxicidade da bactéria, e por fim em uma relação inversa, a resistência do sujeito, assim por diante. Você não está pensando em usar isso, não?

Enquanto Fernando fala, Zeca vai escrevendo e desenhando esboços de gráficos. Ana, do outro lado da mesa, não consegue acompanhar o que os dois estão olhando, mas aproveita a deixa:

- Pode desistir Zeca. Todas essas fórmulas de cálculo de população acabam chegando em uma exponencial. Não dá pra trabalhar isso na 7ª série.

- Não? Pergunta Fernando. Você não está vendo o que o Zeca está aprontando. Cara, isso é muito 'massa'. É por aí mesmo! Você vai através dos gráficos chegar a exponencial!

E voltando-se para Ana.

- Eu não te falei que o Zeca ia aprontar alguma. Veja só - diz passando as anotações de Zeca para Ana.

Contrastando com a animação de Fernando, Zeca, com toda calma, explica:

- Eu estava atrás de um jeito de explorar gráficos e funções, como uma forma de juntar algumas coisas de geometria com álgebra, via analítica. Achei a deixa que eu precisava. Ana, essa história de que não dá pra ensinar exponencial ou qualquer outro tipo de função no 1º grau, não pega comigo não. Afinal o raciocínio básico é sempre o mesmo. Se a gente for passo a passo, dá pra chegar onde quiser. Com a vantagem que essa formuleta dá um espaço legal pra chegar com mais fundamento na discussão que estamos propondo para o AC...

Sai devagar, leva o livro de Fernando na mão, falando em voz baixa, totalmente esquecido dos outros dois:

- Aonde está a Sonia? Preciso mostrar isto pra ela.

Ana cai na risada.

- Só o Zeca. Nesta altura já nem lembra porque veio até aqui. Fernando, se

²⁵. COTRAN, KUMAN E ROBBINS (1991).

²⁶. VERONESI, R.(1982: p.1209).

você não for atrás dele, perdeu um livro...

- Deixa pra lá. Com o Zeca eu me entendo. Voltando pras nossas questões. Vamos ter vários mecanismos de regulação que podemos explorar: esse hidráulico, o do ciclo do vibrião, que envolve além do saneamento a questão ambiental, os efeitos no organismo que dependem do equilíbrio dos líquidos e dos eletrólitos como você disse, passando pela sobrevivência do embrião no meio ambiente até chegar nos mecanismos sociais de controle da doença... Vamos passar de mecanismos intracelulares, ao funcionamento de órgãos, ao equilíbrio geral do organismo como um todo, às suas relações com o ambiente, às relações do agente infeccioso com o ambiente, às relações sociais, à produção do conhecimento. Todos interdependentes e de certa forma autônomos...

Ana interrompe o pensamento de Fernando:

- Eu estou preocupada com a necessidade de quantificar.²⁷ Repare, a questão de equilíbrio líquidos e eletrólitos depende basicamente das quantidades envolvidas. Assim como os efeitos do/a cólera, nessa ficamos enrascados, dependem da quantidade de vibriões que infectam o organismo. E só pra te dar uma idéia, fui ver aquele vídeo do Ministério da Saúde e ouvi uma barbaridade.

- O vídeo mostra os casos de cólera na Índia, continuou Ana. Aquelas situações bem trágicas, os doentes em cama de lona furada com um balde graduado em baixo do furo pra medir a perda de líquido que sai aos jorros. Uma hora, a câmara se aproxima por baixo pra mostrar a consistência do líquido, e aparece o ânus todo ferido do paciente. Marcia, que estava assistindo o vídeo comigo, contou, toda impressionada, que as pústulas brancas no ânus eram colônias de vibrião saindo. Na hora passou batido, mas, quando o vídeo terminou, perguntei a ela de onde tinha aquela informação. Me disse que foi a enfermeira do posto de saúde quem disse pra ela. Cara, pensa um pouco. Estamos falando de bactérias de 9 µm, ou seja 9 milionésimos de milímetro, só com microscópio é que vai dar pra ver alguma coisa! Aquilo são pústulas formadas pelo atrito e diferença de acidez, causadas pela saída constante do líquido. E uma enfermeira, formada em curso superior, a mesma que explicava a doença em um folheto no qual o tamanho da bactéria era uma das primeiras informações, fala uma besteira dessa! Se não fizermos um trabalho sistemático discutindo os valores numéricos que aparecem, acho que não adianta nem falar sobre eles...

Fernando, que estava acostumado com Ana deixou ela falando sem parar enquanto ia construindo uma tabela no papel. No primeiro intervalo disse:

- Dê uma olhada Em cada coluna dá pra identificar um mecanismo de regulação, que por sua vez é regulado por um evento de escala superior. Veja aqui, o desequilíbrio gerado em uma escala é controlado por um evento que se dá na escala seguinte. É como se cada desequilíbrio gerasse sempre duas possibilidades de interrupção do processo (morte?) ou a sua superação em uma escala mais ampla... Continua pensando alto: - Você tem razão, se não considerarmos os fatores numéricos não vai dar pra entender, são as duas dimensões da noção de escala: a de medida e a de ordem de grandeza.

Ana muda de lado para acompanhar a construção da tabela. Começa a mudar um ou outro elemento de lugar e ao fazê-lo, a lembrar das aulas e dos professores da faculdade. Apesar de terem se conhecido de fato na escola, foi contemporânea de Fernando na Faculdade, e daí o papo deriva flutuando entre a construção da tabela e às lembranças tragicômicas dos tempos de Universidade, até a entrada de Marcia.

- Já terminaram? Precisamos reunir novamente todo o pessoal da 7ª, pros ajustes finais e pra amarrar no mínimo a primeira semana de aula.

Olhando as caras de desânimo:

- Não me diga que vocês estavam divagando de novo! Objetividade, senhores

²⁷. Sobre quantificação e medidas, ver o conceito unificador de escalas, in Angotti(1990) e S.M.E.- SP(1991 v5) e outras referências citadas na nota 5, logo atrás.

cientistas. E olhando a mesa: - que tal passar na sala de leitura e ver também livros de 1º grau? Vocês têm mania de só buscar material alternativo e os livros de vocês na faculdade. Depois eu tenho que agüentar a loucura de não terem conseguido terminar os textos pros alunos, entregarem coisas pra reproduzir cinco minutos antes do início da aula. Sejam pragmáticos: sempre que puderem usem o material já disponível, nem que seja pra complementar e criticar, não dá pra criar material novo pra todas as aulas! Agora voltem os dois pra terra. Reunião geral da série daqui a meia hora.

- Vamos estabelecer rápido uma seqüência e daí dividimos as tarefas: cada um pega um bloco pra organizar os materiais possíveis pra cada atividade, diz Ana.

Continua, apontando as anotações que estão sobre a mesa e anotando os resultados em uma folha em branco:

- Começamos o nosso OC por aqui, em seguida entra este tópico, depois este, e este outro, e assim quando chegaremos à sua preocupação com conhecimento no AC. Ali vai ser possível discutir a concepção de doença, incluindo onde você queria chegar, à história da epidemiologia. Resolvido.

- Calma, menina. Deixa eu ver. Certo. Você começou, usando o gancho da questão geradora, pelo vibrião. A continuação... - vai falando, enquanto lê as anotações. - O.K.. Eu acho que talvez seja melhor inverter algumas seqüências, mas no geral é isso aí. O resto a gente pode ir definindo a medida que for selecionando os materiais. Vamos pra sala de reuniões enfrentar as outras feras.

Uma semana depois, Fernando passa pela escola para pegar uns folhetos sobre cólera distribuídos na Rodoviária que tinham surgido nas turmas da manhã e encontra Ana, no seu horário de JTI²⁸, preparando uma das atividades programadas.

- Ei, venha cá olhar uma coisa. Veja este desenho do aparelho digestivo. Odeio essas coisas que fazem nos livros. Está totalmente fora de escala! O estômago está do tamanho do fígado, o pâncreas parece um coração. Se a gente completar o contorno do corpo o estômago vai ficar em baixo da axila e o intestino grosso começando no umbigo. Esse aqui que pretende mostrar um corte é mais louco ainda. Veja! Tem um pulmão inteiro e o outro cortado sem nenhuma indicação sequer de como o corte foi feito. Por isso que nenhum aluno consegue reconhecer um órgão, quando o vê. O pior é que este já é o quarto livro que eu pego. É tudo a mesma coisa. Esse tipo de ilustração só serve pra quem já fez dissecação. Fico louca da vida quando vejo essas coisas.

Agora é a vez de Fernando rir:

- Isso me lembra uma amiga minha, médica, que morava em uma cidade do interior e foi pra uma comunidade rural, onde estava tendo dengue, ensinar como se prevenir da doença. Depois de meia hora gastando o latim, passando slides, percebeu que o desinteresse era geral e que só não tinham ido embora por delicadeza com a doutora. Terminou rápido sem entender o que estava acontecendo, até que um dos agricultores, que havia ficado na sala ajudando-a a arrumar o material que tinha trazido, lhe disse:

- Olha dotora. Não precisa se preocupar não. Aqui não tem perigo da gente pegar essa doença. Aqui não tem mosquito do tamanho de um cachorro como esse que a senhora mostrou aí pra gente, não.

- Depois dessa ela nunca mais se meteu a sair falando pra população. Continuou Fernando. - Disse que esse país não tem jeito mesmo. Você agora está fazendo uma cara igual a dela, quando me contou o episódio

- É, mas eu não vou deixar barato não. E vai sobrar pra você também. Vou propor pra esses meninos irem ver o corte de um açougue e abrir uma rã em sala de aula. Quero ver se você ainda se lembra de como se faz dissecação. E não me venha

²⁸ JTI (Jornada de Tempo Integral)- jornada de trabalho, criada pelo Estatuto do Magistério Municipal de São Paulo, em 1992. O contrato de trabalho do professor que optou por JTI era, enquanto vigorou esta parte do Estatuto, de 30hs semanais, sendo 20hs em sala de aula e 10hs vinculadas à participação em atividades coletivas com outros professores na escola.

com esse seu ar ecológico de coitados dos bichinhos. Fala Ana, de um só fôlego.

Ao que Fernando responde:

- Tá certo. Mas antes deixa tentar falar com um amigo meu que ficou trabalhando na Biociências. Quem sabe se a gente programar com antecedência consegue levar a moçada pra ver, no laboratório de anatomia, aqueles bonecos desmontáveis. Aí dá pra entender as três dimensões. Parece também que na Faculdade de Educação estão formando um acervo de vídeos, quem sabe a gente acha alguns que possam ajudar. Você já olhou as revistas de divulgação científica? Em geral elas têm ilustrações mais cuidadosas e melhores do que os livros. Eu ligo pra você contando o que consegui. Agora tenho que ir, já estou atrasado pra aula da outra escola. Boa sorte e até mais!

- Esse cara de pau ri de mim e depois vai embora com toda calma, murmura Ana, enquanto volta a selecionar material.

Um tempo depois, quando já estão terminando o OC, em uma reunião com todos os professores da turma. Marcia coordena:

- Antes de começarmos o planejamento da AC, vamos fazer um balanço do que cada um conseguiu fazer até aqui. Vamos começar com um cada um organizando as suas anotações da seguinte forma, diz anotando no quadro:

Responder para cada uma das três turmas:

- em que ponto os alunos estavam no começo do trabalho? Já era possível distinguir comportamentos diferenciados? Quais?

- onde vocês tinham se proposto chegar com essa turma?

- conseguiram chegar onde estava previsto? como isso foi medido?

- quais são os alunos com mais dificuldade? Na sua opinião, por quê?

- Proponho que cada um responda as questões por escrito antes de um trabalho conjunto. Ao final precisamos rever a programação e, ainda, fechar a nota de cada aluno neste semestre. Que tal vinte minutos pra essa parte inicial?

Todos concordam, mas imediatamente alguns se levantam atrás de café, outros começam a olhar as anotações alheias. A conversa se generaliza, os casos e acontecimentos são lembrados. Quando se aproxima o fim dos vinte minutos, Marcia começa a cobrar a tarefa. Só então, os mais dispersivos tentam responder rápido ou pelo menos organizar as informações para participar da discussão geral.

Marcia coordena o trabalho, encaminhando-o questão por questão, tentando contornar as conversas paralelas e estabelecendo inscrição para quem quer falar. Apesar do seu esforço, surgem sempre assuntos paralelos, a ordem das respostas não é rigorosamente seguida. Depois de alguns questionamentos, resolve intervir só quando a dinâmica está sendo improdutiva ou muito polarizada entre poucas pessoas, deixando o grupo se auto-conduzir a maior parte do tempo.

As respostas fazem vir à tona os episódios acontecidos, as situações difíceis que ocorreram em sala de aula, o que cada um conseguiu desenvolver com cada uma das turmas. Antes de começarem a rever a programação, resolvem registrar uma avaliação do andamento de cada turma, como um todo. Começam aparecer sugestões de como interferir sobre cada uma das situações. Nem sempre se obtém consenso, mas consegue-se chegar a alguns procedimentos comuns. Fica clara a necessidade de uma intervenção diferenciada para cada uma das turmas, e só então voltam-se para a reprogramação.

Todos os resultados são anotados. Marcia fica de repassar as decisões tomadas para o noturno e trazer o que o noturno decidiu. A decisão sobre as notas a serem dadas para os alunos foi um nó: novamente se discutiu porquê uma avaliação individual, qual o sentido de uma única nota dada para o aluno no conjunto de todas as disciplinas. Por fim decidiram que, além da nota, iriam fazer um comentário sobre o desempenho, aí diferenciando o rendimento do aluno em cada uma das disciplinas. A constatação da diferença de desempenho nas diferentes disciplinas ajudou os professores a reverem a imagem que tinham dos alunos e os procedimentos que estavam adotando.

BIBLIOGRAFIA CITADA :

- ANGOTTI, J.A.P. & DELIZOICOV, D. (1990m) *Metodologia do ensino de ciências*. S. Paulo, Cortez, 1990.
- ANGOTTI, J.A.P. (1991f) *Fragmentos e totalidades no ensino de ciências*. S. Paulo, Tese de Doutorado, FEUSP, 1991
- ANGOTTI, J. André P. (1989) *Fragmentações e totalidades*. Florianópolis, mimeo. UFSC, 1989.
- COTRAN, KUMAN E ROBBINS (1991) *Robbins Patologia estrutural e funcional*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 4ª edição.
- DAL PIAN, M^a Cristina (1990) *The characterization of communal knowledge: case studies in knowledge relevant to science and schooling*. Londres, Ph.D.. Thesis, University of London, 1990.
- DELIZOICOV, Demétrio (1982) *Concepção problematizadora do ensino de ciências na educação formal*. S. Paulo, dissertação de mestrado, IFUSP/FEUSP, 1982.
- DELIZOICOV, Demétrio (1991ct) *Conhecimento, tensões e transições*. São Paulo: tese de doutorado, FEEUSP, 1991.
- FREIRE, Madalena (1986) *A paixão de conhecer o mundo*, editado pela Paz e Terra, São Paulo, 1986.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, COMISSÃO NACIONAL DE CONTROLE DO CÓLERA. (1977) *Cólera*. Brasília, 1977.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE, SECRETARIA NACIONAL DE SAÚDE, DIVISÃO NACIONAL DE ENGENHARIA (1974) *Medidas Sanitárias de Emergência para Áreas ameaçadas pela cólera*. Brasília, 1974.
- PERNAMBUCO, M.M.C.A. et alli. (1988) "Projeto ensino de ciências a partir de problemas da comunidade.". In: *Atas do seminário ciência integrada e/ou integração entre as ciências: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro, Editora da UFRJ, 1988.
- PERNAMBUCO, M.M.C.A. (1991c) *A construção do programa escolar: reflexões*. São Paulo: mimeo, apresentado na 6ª CBE, 1991.
- PIERSON, Alice H.C. (1990) *Física no 1º grau?* São Paulo: dissertação de mestrado, IF-FE/USP, 1990.
- S.M.E/SP, (1990p) *Um primeiro olhar sobre o projeto*, série: Ação pedagógica na escola pela via da interdisciplinaridade. São Paulo, SME/SP, 1990.
- S.M.E/SP, (1992) *Visões de área*. Coleção de autores coletivos em 8 volumes. São Paulo, SME/SP, 1992.
- VERONESI, R. (1982) *Doenças infecciosas e parasitárias*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 7ª edição, 1982, p.1209.
- ZANÉTIC, João (1989f) *Física também é cultura*. S. Paulo, tese de doutorado, FEUSP, 1989.

Sumário de Livros

DELIZOICOV, Demétrio e ANGOTTI, José André Peres. **Metodologia do Ensino de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1994.

SUMÁRIO

Apresentação da Coleção

Apresentação

Capítulo I

Orientações gerais

Introdução

Uma proposta

O perfil do professor

Alguns problemas institucionais

A relação com outras disciplinas

Técnicas de ensino

A experimentação no ensino de Ciências

O ensino de Ciências no Brasil

A ementa do programa

Sugestões para o desenvolvimento do programa

Capítulo II

Ciências e a escola

Unidade 1 Ciência(s) e método(s) científico(s)

Tópico 1 – O que é ciência? – Algumas pistas

Tópico 2 – O que é ciência? – Mais pistas

Atividades para os alunos

Leituras recomendadas

Unidade 2 O ensino de Ciências

Tópico 1 – Para que estudar Ciências?

Tópico 2 – O ensino de Ciências da 1ª à 4ª série

Tópico 3 – Uma metodologia para o ensino de Ciências

Atividades para os alunos

Leituras recomendadas

Unidade 3 Conteúdo e metodologia indissociáveis

Tópico 1 – Radiação solar, uma abordagem metodológica

Leituras recomendadas

Tópico 2 – Fotossíntese, uma abordagem metodológica

Leituras recomendadas

Tópico 3 – Combustão, uma abordagem metodológica

Capítulo III

Ciências, professorandos e crianças

Unidade 4 O universo e a lógica infantil

Tópico 1 – A criança e seu mundo

Tópico 2 – Um programa de Ciências para as 4 séries iniciais

Atividades para os alunos

Leituras recomendadas

Unidade 5 Ciências da 1ª à 4ª séries

Tópico 1 – I. Alguns pontos críticos

Atividades para os alunos

Leituras recomendadas

Tópico 2 – II. Aulas de Ciências – Comentários

Atividades para os alunos

Leituras recomendadas

Tópico 3 – III. Temas e atividades – Exemplos

Atividade 1 – As coisas

Atividade 2 – Eu e as coisas

Atividade 3 -

Atividade 4 -

Atividade 5 – O tempo

Atividade 6 – Os animais

Atividade 7 – As plantas

Atividade 8 – O que acontece com a comida que comemos

Atividade 9 – O corpo humano

Atividade 10 - Alimentação

Atividade 11 - Ecossistema

Atividade 12 – A força da água

Atividade 13 – Equipamentos coletivos

Capítulo IV

Ciências e outras contribuições para seu ensino

Unidade 6 Projetos de ensino e bibliografia

Projetos de Ensino

Bibliografia

SUMÁRIO

Apresentação da Coleção

Apresentação

Capítulo I – Orientações Gerais para o ensino

Enfoque e tratamento didático do programa

Ementa do programa

Pressupostos para a elaboração do programa

Algumas leituras

A organização do trabalho docente

 Texto introdutório

 Unidades e tópicos

 Material didático disponível

Capítulo II – O início do programa

Produção, distribuição e consumo de energia elétrica

Bloco de orientações

Por onde continuar

Capítulo III – O desdobramento do programa

Unidade 1 – Queda D'água

Tópico 1 Massa, peso e campo gravitacional

Tópico 2 Medidas de força, leis de Newton

Tópico 3 Quantidade de movimento linear

Tópico 4 Trabalho e energia

Tópico 5 Potência

Unidade 2 – Roda D'água

Tópico 1 Fluidodinâmica

Tópico 2 Rotações

Unidade 3 – Ciclo da água

Tópico 1 Radiação solar

Tópico 2 Calor como forma de energia

Tópico 3 Efeitos da troca de calor

Tópico 4 O calor trabalha – máquinas térmicas

Unidade 4 – Energia elétrica

Tópico 1 Aparelhos elétricos

Tópico 2 Aparelhos resistivos

Tópico 3 Modelo microscópico

Tópico 4 Circuitos elétricos

Unidade 5 – Geradores e Dinamos

Tópico 1 Ímãs e corrente elétrica

Tópico 2 Indução eletromagnética

Unidade 6 – Transporte de energia

Tópico 1 Fenômenos ondulatórios

Tópico 2 Transporte de energia com e sem transporte de matéria

Tópico 3 Energia, matéria e ondas

Tópico 4 Energia solar e a Terra: fusão nuclear

Capítulo IV – Temas de Estudo, Bibliografia e Projetos de Ensino

Temas de estudo

Bibliografia

Projetos de ensino

SUMÁRIO

AOS PROFESSORES

APRESENTAÇÃO DA COLEÇÃO

INTRODUÇÃO

1ª PARTE

EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E PRÁTICA DOCENTE

CAPÍTULO I

DESAFIOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS

1. Superação do senso comum pedagógico
2. Ciência para todos
3. Ciência e tecnologia como cultura
4. Incorporar conhecimentos contemporâneos em ciência e tecnologia
5. Superação das insuficiências do livro didático
6. Aproximação entre pesquisa em ensino de Ciências e ensino de Ciências

CAPÍTULO II

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO

1. Aprofundamento para estudo
 - a) *Resgate histórico do ensino de Ciências no Brasil*
 - b) *A pesquisa em ensino de Ciências*
 - c) *A questão do livro didático*
2. Exemplos
 - a) *Ciência, tecnologia e sociedade (CTS)*
 - b) *História e Filosofia da Ciência e ensino de Ciências*
 - c) *Formação de conceitos*
 - d) *Interação professor-livro didático*
 - e) *Meios e ambientes alternativos no livro didático*
3. Desafios
4. Leituras complementares

2ª PARTE

CIÊNCIA E CIÊNCIAS NA ESCOLA

CAPÍTULO I

TEMAS DA CIÊNCIA

1. Dinâmica da produção científica
2. Ciência e tecnologia no mundo contemporâneo

CAPÍTULO II

INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO

1. Aprofundamento para estudo
Contexto da produção científica
2. Exemplos
Escalas
3. Desafios

3ª PARTE

ALUNO, CONHECIMENTOS ESCOLARES E NÃO ESCOLARES

CAPÍTULO I

ALUNO: SUJEITO DO CONHECIMENTO

1. Cenas e questões de um cotidiano escolar–cena 1
2. Sujeito do conhecimento: o entorno e a aprendizagem
3. Quem é o sujeito do conhecimento?
 - 3.1. A esfera simbolizadora e as Ciências Naturais

	3.2. A esfera social, a adolescência e o ensino de Ciências Naturais
	3.3. A esfera produtiva e a relação entre ciência e tecnologia
	4. Relação entre conhecimentos do professor e dos alunos
CAPÍTULO II	INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO
	1. Aprofundamento para estudo
	a) <i>Adolescência</i>
	b) <i>Quem é o adolescente no Brasil de hoje?</i>
	c) <i>Ensino e aprendizagem</i>
	d) <i>Cultura prevalente e ensino de Ciências</i>
	2. Exemplos
	a) <i>Práticas pedagógicas não tradicionais</i>
	b) <i>Centros de interesses</i>
	c) <i>Projetos de trabalho</i>
	d) <i>Tema gerador</i>
	e) <i>Construção de um projeto coletivo de escola</i>
	3. Desafios
	4. Leituras complementares
4ª PARTE	ABORDAGEM DE TEMAS EM SALA DE AULA
CAPÍTULO I	CONHECIMENTO E SALA DE AULA
	1. Dimensão epistemológica das interações
	2. Dimensão educativa das interações
	3. Dimensão didático-pedagógica das interações
CAPÍTULO II	INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO
	1. Aprofundamento para estudo
	a) <i>O que pensam os alunos sobre ciência? Qual sua concepção epistemológica</i>
	b) <i>Epistemólogos e suas teorias do conhecimento</i>
	2. Exemplos
	a) <i>Poluição do ar</i>
	b) <i>Aids</i>
	c) <i>Energia solar e a Terra</i>
	3. Desafios
	4. Leituras complementares
5ª PARTE	TEMAS DE ENSINO E A ESCOLA
CAPÍTULO I	ESCOLA, CURRÍCULOS E PROGRAMAÇÃO DE CIÊNCIAS
	1. Cenas e questões de um cotidiano escolar–cena 2
	2. Temas e os conteúdos programáticos escolares
	3. Temas e conceitos unificadores na estruturação do programa de Ciências
	4. Redução temática e atuação docente
	4.1. Escolher e organizar meios
	4.2. Meios e materiais: fontes de busca
	4.3. Questões de linguagem
CAPÍTULO II	INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO
	1. Aprofundamento para estudo
	a) <i>Conceitos unificadores e seu uso</i>
	2. Exemplos
	a) <i>Poluição urbana</i>
	b) <i>Aids</i>
	c) <i>Energia elétrica: produção, distribuição e consumo</i>
	3. Desafios
	4. Leituras complementares
6ª PARTE	TEMAS PARA ESTUDO E BIBLIOGRAFIA

SÍNTESES DOS PROJETOS

RESUMO

Este item contém uma síntese dos projetos dos cursos de Pedagogia da Terra, coordenado por Marta Pernambuco e Magistério da Terra, cuja coordenadora pedagógica é Maria Carmem F. D. Rego.

CURSO PEDAGOGIA DA TERRA

Informações Gerais do curso de Pedagogia da Terra

1. Objetivos Gerais

Habilitar professores de áreas de assentamento por meio de curso superior para o exercício da docência em Educação Infantil e nas séries iniciais do Ensino Fundamental, regular e para Jovens e Adulto, bem como para atividades de coordenação e assessoramento pedagógico em escolas, instituições do sistema educacional e projetos educativos existentes nas áreas de assentamento.

2. Grade Curricular

Período	Código	Disciplinas	CR	CH	Horas Intensivo	Horas Monitoria	Horas Práticas
1º	EDU	Seminário I - Alternativas Educacionais no Campo	04	060	40	20	-
	EDU	Seminário II - A questão Agrária	04	060	40	20	-
	EDU	Introdução ao Estudo da Realidade Local	02	060	15	45	45
	EDU	Introdução ao Trabalho Científico	02	030	25	05	-
	EDU	Introdução Leitura de textos, imagens e meios eletrônicos	08	120	100	20	-
			Ativ. Obr. I – Form. cultural (*)		20		
		Ativ. Obr. II – OFICINAS (**)		20			
		TOTAL	20	370	220	110	45
2º	EDU	Fundamentos de Filosofia do Conhecimento	04	060	45	15	
	EDU	Dimensão Social do Homem	04	060	45	15	
	EDU	História e Política da Educação	04	060	45	15	
	EDU	Dimensão Antropológica do Homem	04	060	45	15	
	EDU	História na Escola	04	060	45	15	
	EDU	Sistema Educacional e Organização Escolar	01	045	05	40	45
		Ativ. Obr. I – Form. cultural (*)		20			
		Ativ. Obr. II – OFICINAS (**)		20			
		TOTAL	21	385	230	115	45

3º	EDU	História e Política da Educação no Brasil	04	060	45	15	45
	EDU	Sociologia dos Movimentos Sociais e Educação	04	060	45	15	
	EDU	Organização da Educação Brasileira	04	060	45	15	
	EDU	Seminário III - O Semi Árido	04	060	45	15	
	EDU	Geografia na Escola	04	060	45	15	
	EDU	Observação na escola –sala de aula	01	045	05	40	
		Ativ. Obr. I – Form. cultural (*)		20			
		Ativ. Obr. II – OFICINAS (**)		20			
		TOTAL	21	385	230	115	45
4º	EDU	Gestão democrática na Escola	04	060	45	15	45
	EDU	Teorias e Métodos de Educação Popular (Paulo Freire)	04	060	45	15	
	EDU	Dimensão Psicológica do Homem	04	060	45	15	
	EDU	Técnicas de Elaboração de Projetos Educacionais	04	060	45	15	
	EDU	Tecnologias do Campo na Escola	04	060	45	15	
	EDU	Introdução à Pesquisa	01	045	05	40	
		Ativ. Obr. I – Form. cultural (*)		20			
		Ativ. Obr. II – OFICINAS (**)		20			
		TOTAL	21	385	230	115	45
5º	EDU	Teorias e Métodos de Educação (outros pedagogos)	04	060	45	15	45
	EDU	Dimensão Psicológica da Aprendizagem	04	060	45	15	
	EDU	Planejamento Escolar e Projeto Pedagógico	04	060	45	15	
	EDU	Aquisição e desenvolvimento da linguagem - Português	04	060	45	15	
	EDU	Aquisição e desenvolvimento da linguagem - Matemática	04	060	45	15	
	EDU	Pesquisa I	01	045	05	40	
		Ativ. Obr. I – Form. cultural (*)		20			
		Ativ. Obr. II – OFICINAS (**)		20			
		TOTAL	21	385	230	115	45
6º	EDU	Elab. de um Projeto Educaconais	04	090	45	45	45
	EDU	Gerenciamento de Atividades Educacionais	04	060	45	15	
	EDU	Seminário IV - Cooperativismo	04	060	45	15	
	EDU	Língua Portuguesa na Escola	04	060	45	15	
	EDU	Matemática na Escola	04	060	45	15	
		Ativ. Obr. I – Form. cultural (*)		20			
		Ativ. Obr. II – OFICINAS (**)		20			
		TOTAL	20	385	225	120	45

7º	EDU	Elaboração de Material Didático	04	090	45	45	45
	EDU	Educação de Jovens e Adultos e Processo de Alfabetização	04	060	45	15	
	EDU	Educação Ambiental	04	060	45	15	
	EDU	Artes na Escola	02	030	25	05	
	EDU	Corporeidade na Escola	02	030	20	10	
	EDU	Ciências Naturais na Escola	04	060	45	15	
	EDU	Execução do projeto e/ou pesquisa e/ou sala de aula	05	225	00	225	225
		Ativ. Obr. I – Form. cultural (*)		20			
		Ativ. Obr. II – OFICINAS (**)		20			
		TOTAL	25	595	225	345	270
8º	EDU	Educ. de Jovens e Adultos e Processo de Pós - Alfabetização	04	060	45	15	
	EDU	Educação para Saúde e Orientação Sexual	04	060	45	15	
	EDU	Educação Infantil	04	060	45	15	
	EDU	Educação, Ética e Pluralidade Cultural	04	060	45	15	
	EDU	Educação Especial	04	060	45	15	
	EDU	Trabalho de Conclusão de Curso	02	090	00	90	90
		Ativ. Obr. I – Form. cultural (*)		20			
		Ativ. Obr. II – OFICINAS (**)		20			
		TOTAL	22	430	225	165	90
		Ativ. Obr.III – encerram.(***)		40			
		TOTAL GERAL	171	3375	1815	1200	630

(*) **Formação Cultural** – 20h/período intensivo, totalizando 160h – corresponde a uma atividade obrigatória, com registro no Histórico Escolar. Implica na participação em 06 eventos de cultura erudita e/ou popular promovidos ao longo dos períodos intensivos.

(**) **Oficinas** - 20h/período intensivo, totalizando 160h – Práticas durante os períodos intensivos, a escolha dos alunos: artes, esportes, informática, língua estrangeira. Cada período intensivo serão oferecidas 03 opções de oficinas e cada aluno deve participar de pelo menos uma delas.

(***) **Congresso de Encerramento** - 40h – apresentação dos trabalhos de conclusão de curso, conferências e mesas redondas – cerimônia de formatura. Será realizado após o período o 8º período de monitoria.

3. Ementas

Nome	Ementa
Aquisição e desenvolvimento da linguagem - Matemática	Estudo de modelos sobre desenvolvimento da linguagem matemática; variações culturais de forma de cálculo, relações entre o cálculo espontâneo e a matemática formal. O papel social da linguagem matemática. Análise das variáveis que influenciam na aquisição e desenvolvimento da linguagem matemática e suas relações com a pesquisa na área escolar.
Aquisição e desenvolvimento da linguagem - Português	Estudo de modelos sobre desenvolvimento da linguagem; variações dialetais, relações entre linguagem oral e linguagem escrita. O papel social da linguagem. Análise das variáveis que influenciam na aquisição e desenvolvimento da linguagem e suas relações com a pesquisa na área escolar.

Artes na Escola	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Ciências Naturais na Escola	.Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Corporeidade na Escola	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar
Dimensão Antropológica do Homem	Noções básicas sobre Antropologia. Cultura: conceito e processo de produção cultural. Especificidades culturais: gênero, rural, religiosidade.
Dimensão Psicológica da Aprendizagem	Aspectos psicológicos envolvidos no ato de aprender. O cérebro e a aprendizagem. Desenvolvimento e aprendizagem.
Dimensão Psicológica do Homem	Os aspectos psicológicos como parte da constituição do Homem. As relações mente e corpo. As funções mentais.
Dimensão Social do Homem	Os aspectos sociais da constituição do Homem. Noções básicas de Sociologia. Classe social e trabalho. Especificidade da sociologia rural.
Educação de Jovens e Adultos e Processo de Alfabetização	Características sociais, culturais e psicológicas do Jovem e do Adulto. Relações sociais e linguagem. Resultados de pesquisas de aprendizagem da escrita e da leitura por jovens e adultos. Dificuldades e problemas específicos. Análise de propostas metodológicas.
Educação de Jovens e Adultos e Processo de Pós – Alfabetização	Conhecimentos e linguagem escrita. Conhecimentos e cultura local. Especificidades de aprendizagem de Jovens e Adultos. Programação de atividades de ensino para Jovens e Adultos.
Educação Ambiental	Questão ambiental: sociedade e natureza; origem e medidas internacionais. Desenvolvimento e Sustentabilidade. Questões ambientais do campo. Questões ambientais, programas escolares e atividades de ensino.
Educação Especial	Conhecimento da etiologia das deficiências; especificidades. Necessidades e potencialidades das pessoas portadoras de necessidades especiais. A ação educacional na perspectiva da normalização, integração e participação.
Educação Infantil	Especificidades psicológicas, sociais e culturais da criança (0-7anos). Desenvolvimento e aprendizagem. Sociabilidade, linguagens e conhecimentos na educação infantil.
Educação para Saúde e Orientação Sexual	Conceitos de Saúde e Sexualidade. Saúde e Orientação Sexual na escola e no campo: papel, abordagens e materiais existentes. Relação com as disciplinas escolares e outras atividades da escola.
Educação, Ética e Pluralidade Cultural	Conceitos de Ética e Pluralidade Cultural. Valores e diferenças culturais e a organização das atividades no espaço escolar. Relação com atividades de gerenciamento e disciplinares.
Elaboração de um Projeto Educacional (escolar ou não) (teoria +prática)	Técnicas de elaboração de projetos: planejamento de metas, objetivos, indicadores, recursos humanos e materiais. Elaboração de um projeto educacional.
Elaboração de Material Didático (teoria + prática)	Técnicas de elaboração de material didático: especificação de metas, objetivos, desenvolvimento da atividade, uso de equipamentos, experiências e observações. Elaboração de material didático para uma unidade de ensino, incluindo textos, experimentos e recursos áudio visuais e eletrônicos.
Execução do projeto e/ou pesquisa e/ou sala de aula (prática)	Atividade supervisionada de execução do projeto educacional anteriormente elaborado, e/ou de uma pesquisa de iniciação científica e/ou exercício de sala de aula em Educação Infantil,

	Jovens e Adultos e séries iniciais do Ensino Fundamental.
Fundamentos de Filosofia do Conhecimento	O conhecimento enquanto especificidade humana e na cultura ocidental: esfera social, simbolizadora e produtiva. A construção do conhecimento e sua abordagem metafísica, científica e dialética. Conhecimento no contemporâneo: natureza e trabalho; poder e dominação; produção e organização da cultura, agir pessoal e prática social; preocupações temáticas.
Geografia na Escola	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Gerenciamento de Atividades Educacionais	Organização gerencial da escola como suporte para a dimensão pedagógica: gestão acadêmica, administração de pessoal, gestão financeira. Técnicas de elaboração de controle de resultados de alunos, elaboração de horário, contabilidade financeira, controle de férias, carga horária de trabalho.
Gestão democrática na Escola	Mecanismos de participação coletiva. Conselho Escolar; Associações de Pais e Voluntários; Projeto Pedagógico e Administrativo participativo; Grêmios e entidades estudantis. Relação escola comunidade.
História e Política da Educação	Educação na história ocidental: papel social e educação escolar para quem e ensinando o quê. Concepções de educação, escola e sua relação com estruturas sociais.
História e Política da Educação no Brasil	A realidade brasileira e as políticas educacionais desde a colônia até os dias atuais.
História na Escola	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Introdução à Pesquisa (prática)	Linhas de pesquisa em educação disponíveis para orientação. Fontes bibliográficas. Estrutura de uma pesquisa. Definição de um tema, uma abordagem e uma questão a ser pesquisada.
Introdução ao Estudo da Realidade Local (teoria + prática)	Realidade local e programação de atividades educacionais: etapas de uma investigação temática. Levantamento preliminar: fontes primárias e secundárias; técnicas de entrevistas abertas e fechadas, tabulação de informações, redes e matrizes de interpretação. Escolha de situações significativas.
Introdução ao Trabalho Científico	Análise de trabalhos de pesquisa em educação: relatórios, teses, dissertações, monografias, artigos.
Introdução Leitura de textos, imagens e meios eletrônicos	Atividades práticas de leitura de textos, imagens e produção eletrônica de pesquisas educacionais e/ou material didático. Introdução a utilização dos diferentes meios.
Língua Portuguesa na Escola	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Matemática na Escola	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Observação na escola – sala de aula (prática)	Estágio de observação e análise do funcionamento de uma sala de aula regular de educação infantil, e/ou séries iniciais do ensino fundamental e/ou educação de jovens e adultos.
Organização da Educação Brasileira	Sistema educacional brasileiro: instâncias, políticas e legislação. Responsabilidades e financiamento federal, estadual e municipal. Relação da unidade escolar com o sistema.
Pesquisa I (prática)	Desenvolvimento da proposta elaborada na introdução a pesquisa.
Planejamento Escolar e Projeto	Planejamento escolar como construção coletiva. Técnicas de

Pedagógico	planejamento participativo. Formas de construção coletiva do projeto pedagógico. Análise de projetos pedagógicos de escolas.
Seminário I - Alternativas Educacionais no Campo	Perspectivas e necessidades da educação no campo: origem histórica e situação brasileira atual.
Seminário II - A questão Agrária	A questão agrária: origem histórica e situação no Brasil atual.
Seminário III - O Semi Árido	Características naturais, sociais, históricas, políticas e culturais do Nordeste brasileiro. Papel da região Nordeste no território brasileiro. Semi-árido e alternativas econômicas.
Seminário IV - Cooperativismo	Alternativas de organização do trabalho no campo. Organização e administração de cooperativas.
Sistema Educacional e Organização Escolar (prática)	Estágio de observação em uma escola, analisando as relações de organização interna e relacionamento com instâncias externas.
Sociologia dos Movimentos Sociais e Educação	Introdução às análises sociológicas dos movimentos sociais e da educação com ênfase nas interpretações contemporâneas.
Técnicas de Elaboração de Projetos Educacionais	Técnicas de elaboração de projetos educacionais, elaboração de: metas e objetivos, descrição de atividades, cronograma, alocação de recursos financeiros, humanos e materiais.
Tecnologias do Campo na Escola	Especificidade enquanto aplicação do conhecimento das ciências (naturais e sociais) e da tradição: principais procedimentos, abordagens e técnicas; papel social atual e papel que exerce como conteúdo escolar.
Teorias e Métodos de Educação	Correntes do pensamento pedagógico. Relação teoria prática em propostas pedagógicas, com ênfase em Freinet, Makarenko, Ferrière, Dewey, Pistrak, Montessori, César Coll, Anísio Teixeira.
Teorias e Métodos de Educação Popular	Linhas de trabalho em Educação Popular. Relação teoria prática em educação popular, com ênfase nas experiências brasileiras, em especial, Paulo Freire.
Trabalho de Conclusão de Curso (prática)	Elaboração de um trabalho monográfico tendo como base: experiência em sala de aula e/ou pesquisa desenvolvida e/ou projeto educacional executado.

4. Sobre o curso

4.1 Sobre a grade

Ao longo do tempo de formação, a Prática Pedagógica será trabalhada como parte integrante das disciplinas teórico-práticas e/ou em disciplinas com peso maior na prática, nas suas três modalidades, previstas na proposta de Diretrizes Curriculares para o curso de Pedagogia:

- 1) Instrumento de integração e conhecimento do aluno com a realidade social, econômica e do trabalho de sua área/curso.
- 2) Instrumento de iniciação à pesquisa e ao ensino
- 3) Instrumento de iniciação profissional.

A primeira modalidade da prática de ensino vista como instrumento de integração do aluno com a realidade social, econômica e do trabalho de sua área/curso, possibilita a interlocução com os referenciais teóricos do currículo. Será iniciada nos primeiros anos do curso e prevista como parte integrante das disciplinas, sendo registrada na estrutura curricular como laboratório.

A segunda modalidade de prática pedagógica, como instrumento de iniciação à pesquisa e ao ensino, na forma de articulação teoria-prática, considera que a formação profissional não se desvincula da pesquisa. A reflexão sobre a realidade observada gera problematizações e projetos de pesquisa entendidos como formas de iniciação à pesquisa educacional.

A terceira modalidade de estágio deve ocorrer junto às escolas e unidades educacionais, nas atividades de observação, regência ou participação em projetos, como um “saber fazer” que busca orientar-se por teorias pedagógicas para responder às demandas colocadas pela prática pedagógica. Estarão presentes nos finais anos do curso, configurando a prática pedagógica necessária ao exercício profissional. O exercício efetivo das atividades como professor, coordenador ou gestor de programas educacionais será considerado como parte desta modalidade, conforme o previsto na Resolução CNE/CP2.

A conjugação dessas três modalidades de articulação teoria-prática observa o artigo 65 da LDB (Prática de Ensino de no mínimo 300 horas) e a Resolução CNE/CP 2, totalizando 425h de estágio (225h em disciplina e 200h de atividade docente regular na educação básica) e 405 h de atividades práticas como componente curricular.

Além das disciplinas de caráter geral e diferenciado, prático e teórico, acima descritas, está prevista a elaboração de um Trabalho de Conclusão de Curso, que deve decorrer de experiências propiciadas pelas modalidades de prática pedagógica ou de outras alternativas de interesse do aluno.

Estão previstos também três tipos de atividades obrigatórias, correspondendo ao item IV da Resolução CNE/CP 2, que fazem parte da grade curricular e são avaliadas somente por frequência:

1. Atividades de formação cultural (15h/período intensivo, totalizando 120h) – corresponde a uma atividade obrigatória, com registro no Histórico Escolar. Implica na participação em 06 eventos de cultura erudita e/ou popular promovidos ao longo dos períodos intensivos
2. oficinas de práticas formativas (15h/período intensivo, totalizando 120h) – Práticas durante os períodos intensivos, a escolha dos alunos: artes, esportes, informática, língua estrangeira.
3. Congresso de encerramento (45h – período intensivo) - apresentação dos trabalhos de conclusão de curso, conferências e mesas redondas

4.2 Processo de Seleção

O Processo de Seleção, segundo a Resolução do CONSEPE/UFRN 14/99, de 02/02/99 (PROBÁSICA), se constitui de 04 provas de múltipla escolha, avaliando conhecimentos de educação básica, nas áreas de Português, Matemática, Estudos Sociais e Ciências Naturais, aplicadas pela COMPERVE/UFRN (Comissão Permanente de Vestibular).

A inscrição está marcada para o dia 15/10/02 e as provas deverão ocorrer dia 20/10/02.

4.3 Características do curso

É um curso modular, composto de atividades intensivas e presenciais, a ser realizadas nos períodos de janeiro e julho de cada ano em um dos Campi da UFRN, e de atividades intermediárias (leituras, estudos dirigidos, grupos de estudo e pesquisa e exercício profissional), acompanhadas por monitores nos Estados, ao longo dos semestres.

A proposta pedagógica se baseia em dois tipos de atuação, em cada disciplina: uma atuação intensiva, presencial e outra não presencial, sob a forma de trabalho dirigido e executado na própria comunidade.

A parte intensiva de cada disciplina se fará concentradamente em uma semana de atividades, com um total de 45 horas/aula e terá como procedimento didático fundamental a perspectiva dialógica. A partir de uma situação inicial problematizada se desenvolverão os conteúdos, que serão concluídos com uma síntese, a qual encaminha para o trabalho não presencial.

4.4 Metodologia

As atividades presenciais serão norteadas pelo procedimento dos chamados “Momentos Pedagógicos”, que são organizadores utilizados para garantir a prática sistemática do diálogo: a) Estudo da Realidade (ER), que é o momento de compreender o universo significativo em que está imerso o aluno; b) Organização do Conhecimento (OC), em que predomina a fala do professor, que organiza as informações e habilidades necessárias a aquisição do conhecimento; c) Aplicação do Conhecimento (AC), que é o momento da síntese, quando as duas visões de mundo se articulam para promover a ampliação do conhecimento.

Serão utilizadas técnicas de trabalho em pequenos grupos, plenárias, exposições coletivas, leitura e discussão de textos, atividades práticas.

O trabalho não presencial se desenvolverá na própria comunidade do aluno e será acompanhada por monitores, na proporção de um monitor para cada dez alunos. Estes monitores se responsabilizam por enviar materiais, auxiliar nas atividades propostas, redirecionar planejamentos individuais. A comunicação poderá ser feita por carta, telefone, fax, correio eletrônico ou visitas presenciais. Pelo menos uma vez a cada período entre dois períodos de atividade concentrada, o monitor convocará uma reunião com o grupo pelo qual é responsável, com o objetivo de tirar dúvidas, ajudar a elaborar sínteses, etc.

Os monitores deverão participar das atividades dos períodos intensivos, quando acompanharão a atuação do professor responsável por cada disciplina, participando das reuniões de planejamento e avaliação, e serão preparados pelos professores e pela equipe de coordenação para execução das atividades da fase não presencial.

Cada professor é responsável integralmente por uma disciplina, participando das reuniões de planejamento da etapa, programando as atividades da disciplina, preparando o material pedagógico e de avaliação para o período presencial e a distância, ministrando as aulas durante o período presencial, preparando os monitores para acompanhamento das atividades a distância referentes a sua disciplina, atribuindo notas para as avaliações feitas, registrando nos instrumentos próprios (diário de classe, fichas, modelo de programa) as atividades desenvolvidas e os resultados dos alunos.

A proposta pedagógica se baseia em dois tipos de atuação, em cada disciplina: uma atuação intensiva, presencial e outra não presencial, sob a forma de trabalho dirigido e executado na própria comunidade.

A parte intensiva de cada disciplina se fará concentradamente em uma semana de atividades, com um total de 45 horas/aula e terá como procedimento didático fundamental a perspectiva dialógica. A partir de uma situação inicial problematizada se desenvolverão os conteúdos, que serão concluídos com uma síntese, a qual encaminha para o trabalho não presencial.

As atividades presenciais serão norteadas pelo procedimento dos chamados “Momentos Pedagógicos”, que são organizadores utilizados para garantir a prática sistemática do diálogo: a) Estudo da Realidade (ER), que é o momento de compreender o universo significativo em que está imerso o aluno; b) Organização do Conhecimento (OC), em que predomina a fala do professor, que organiza as

informações e habilidades necessárias a aquisição do conhecimento; c) Aplicação do Conhecimento (AC), que é o momento da síntese, quando as duas visões de mundo se articulam para promover a ampliação do conhecimento.

Serão utilizadas técnicas de trabalho em pequenos grupos, plenárias, exposições coletivas, leitura e discussão de textos, atividades práticas.

O trabalho não presencial se desenvolverá na própria comunidade do aluno e será acompanhada por monitores, na proporção de um monitor para cada dez alunos. Estes monitores se responsabilizam por enviar materiais, auxiliar nas atividades propostas, redirecionar planejamentos individuais. A comunicação poderá ser feita por carta, telefone, fax, correio eletrônico ou visitas presenciais. Pelo menos uma vez a cada período entre dois períodos de atividade concentrada, o monitor convocará uma reunião com o grupo pelo qual é responsável, com o objetivo de tirar dúvidas, ajudar a elaborar sínteses, etc.

4.5 Avaliação e acompanhamento

1. Uma das metas do projeto é estar monitorando a aprovação em disciplinas/ desistência/evasão através do acompanhamento pela equipe de coordenação e monitores do desempenho individual nas disciplinas, estratégias de recuperação individualizadas para os que apresentarem dificuldades de aprendizagem.

- Meta: não mais de uma reprovação por semestre para aluno regular, e abandono (desistência/evasão) de no máximo 10 alunos ao longo dos 04 anos de curso.
- Estratégia: acompanhamento individualizado durante as disciplinas, tanto na fase presencial como na fase a distância, feito pelo monitor; possibilidade de fazer até uma disciplina por semestre como estudo individualizado, nos moldes da legislação específica da UFRN, acompanhamento da coordenação identificando causas e propondo soluções para os casos de não comparecimento.

2. Os alunos serão avaliados nas disciplinas segundo as normas de avaliação vigentes na UFRN, a saber: 3 avaliações parciais e uma avaliação final para os que tiverem freqüentado as atividades e não alcançarem média final 7.00, nas avaliações anteriores.

Estas avaliações parciais devem ter sempre um documento escrito como suporte e podem ser provas, trabalhos, individuais e em grupo, apresentação de seminários, conforme o objetivo e as atividades de cada disciplina.

A avaliação final é sempre uma atividade individual, oral ou escrita, também documentada.

3. Os registros de cada disciplina serão feitos no Diário de Classe, instrumento próprio da UFRN, com registro das atividades e avaliações presencial e a distancia, notas e freqüência. Cada professor entregará a Secretaria do Curso e aos alunos no início da sua parte, uma programação com cronograma das atividades e bibliografia indicada.

4. Os alunos que forem reprovados por nota em até uma disciplina por semestre poderão fazê-la como estudo individualizado, seguindo as normas para mesmo previstas para os alunos dos cursos regulares da UFRN.

5. Ficha individual de cada aluno: na coordenação com registro de notas, freqüência, nas disciplinas e atividades; dados pessoais; eventuais problemas de freqüência.

6. Relatório dos monitores: aluno e disciplina: semestralmente os monitores elaborarão um relatório para cada uma das disciplinas do semestre e um relatório do desempenho no semestre de cada um dos 10 alunos sob sua supervisão.

7. Reunião de monitores e coordenadores em cada período intensivo: Durante cada período intensivo haverá pelo menos uma reunião de

avaliação das atividades e dos desempenhos dos alunos e das equipes, entre os monitores e a coordenação.

8. Reunião com os alunos e professores em cada período intensivo: Cada disciplina terá o seu período intensivo fechado com uma avaliação das atividades e encaminhamentos para o período à distância, feita pelos professores com os alunos.

9. Ao final de cada período intensivo haverá uma reunião com os alunos e a coordenação para avaliação e planejamento.

10. Cada período intensivo será precedido de uma preparação, com os monitores e professores.

11. Ao final de cada período intensivo a coordenação fará uma avaliação das atividades e do desempenho dos participantes como base para o planejamento da fase à distância e do próximo período intensivo.

CURSO DE MAGISTÉRIO DA TERRA

Informações Gerais do curso de Magistério da Terra

Objetivo Geral

- Promover a formação de educadores e educadoras de assentamentos e acampamentos de reforma agrária do Rio Grande do Norte em Nível Normal Médio, para atuar com Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos, com vistas a contribuir para a consolidação de políticas públicas para a educação do campo.

Objetivos Específicos

- Possibilitar a compreensão da realidade política, social, econômica e educacional brasileira, com ênfase na questão da necessidade de um desenvolvimento sustentável no campo;
- Perceber a escola, a sua organização de trabalho e sua função enquanto instituição inserida no contexto histórico-social;
- Buscar alternativas de ação na construção de uma escola pública e gratuita que ofereça uma educação de boa qualidade para todos;
- Buscar a implementação de propostas pedagógicas de educação que valorizem o saber do homem do campo e que contribuam com novos conhecimentos para garantir a qualidade de vida do mesmo;
- Promover o intercâmbio entre experiências de educação do campo no Estado.

3. COMPONENTES CURRICULARES DO CURSO DE ENSINO MÉDIO, MODALIDADE NORMAL (MAGISTÉRIO DA TERRA)

3.1 Áreas de Conhecimento, disciplinas e carga horária

BASE NACIONAL COMUM: FUNDAMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA				
ÁREAS DE CONHECIMENTO	DISCIPLINAS	TP	TC	TOTAL
LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira I, II e III	180	60	240
	Literatura Infante Juvenil	36	14	50
	Literatura Estrangeira - Espanhol	42	18	60
	Arte e Formação Cultural	162	18	180
	Corporeidade	120	00	120
	Tecnologia da Comunicação e Informação	42	18	60
CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS	Matemática	120	60	180
	Física	60	20	80
	Química	60	20	80
	Biologia	60	20	80
	Meio Ambiente	42	18	60
	Saúde e Sexualidade	42	18	60
CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS	História	42	18	60
	Geografia	42	18	60
	Sociologia	42	18	60
	Filosofia	42	18	60
	Psicologia I e II	92	28	120
	Antropologia	42	18	60
	Cultura e Economia	36	14	50
	Estudo da Realidade Local	15	45	60
	Ciências Humanas e a Questão Agrária	42	18	60
SUBTOTAL DE	CARGA HORÁRIA	1361	479	1840

FORMAÇÃO PROFISSIONAL E PRÁTICAS EDUCATIVAS			
Disciplinas	TP	TC	Total
História e Política da Educação	36	10	46
Estrut. e Func. da Educ. Inf. e do Ens. Fund.	42	18	60
Didática	42	18	60
Planejamento e Projeto Educativo	36	14	50
Alternativas educacionais no campo	42	18	60
Teorias e Métodos de Educação I e II	84	36	120
Teoria e Prática do Ensino da Matemática	40	40	80
Teoria e Prática da Língua Portuguesa	40	40	80
Teoria e Prática do Ensino de Geografia	40	40	80
Teoria e Prática do Ensino de História	40	40	80
Teoria e Prática do Ensino de Ciências	40	40	80
Teoria e Prática da Educação Física e Arte	40	40	80
Processos de Alfabetização de Jovens e Adultos	42	18	60
Seminário I – Orientação do Trabalho Final	15	45	60
Seminário II – Apresentação do Trabalho Final	36	00	36
Obs. na Sala de Aula/Estágio Curricular I, II e III	45	275	320
Encerramento e colação de grau	24	00	24
SUBTOTAL DE CARGA HORÁRIA	684	692	1376

3.2 Disciplinas distribuídas nos períodos

3.3

PERÍODO	DISCIPLINA	TP	TC	TOTAL
1º	LINGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	60	20	80
	MATEMÁTICA	60	20	80
	HISTÓRIA	42	18	60
	CIÊNCIAS HUMANAS E A QUESTÃO AGRÁRIA	42	18	60
	ESTUDO DA REALIDADE LOCAL (Teoria e prática)	15	45	60
	TECNOLOGIA DA COMUNICAÇÃO E DA INFORMAÇÃO	42	18	60
	CORPOREIDADE (prática)	20	00	20
	ARTE E FORMAÇÃO CULTURAL (prática)	20	00	20
TOTAL PERIODO		301	139	440
2º	LINGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	60	20	80
	MATEMÁTICA	60	20	80
	GEOGRAFIA	42	18	60
	BIOLOGIA	60	20	80
	SOCIOLOGIA	42	18	60
	PLANEJAMENTO E PROJETO EDUCATIVO	36	14	50
	CORPOREIDADE (prática)	20	00	20
	ARTE E FORMAÇÃO CULTURAL (prática)	20	00	20
TOTAL PERIODO		340	142	450
3º	LINGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	60	20	80
	FILOSOFIA	42	18	60
	FÍSICA	60	20	80
	HISTÓRIA E POLÍTICA DA EDUCAÇÃO	36	14	50
	ARTE E FORMAÇÃO CULTURAL (teoria e prática)	62	18	80
	TEORIAS E MÉTODOS DE EDUCAÇÃO I	40	12	52
	PSICOLOGIA I (DESENVOLVIMENTO)	42	18	60
	OBSERVAÇÃO E PRÁTICA NA SALA DE AULA - ESTÁGIO CURRICULAR I	15	92	107
	CORPOREIDADE (prática)	20	00	20
TOTAL PERIODO		377	212	589

4º	PSICOLOGIA II	42	18	60
	TEORIA E PRÁTICA DA LÍNGUA PORTUGUESA	40	40	80
	TEORIA E PRÁTICA DO ENSINO DA MATEMÁTICA	40	40	80
	TEORIA E PRÁTICA D ENSINO DE HISTÓRIA	40	40	80
	TEORIA E PRÁTICA DA EDUCAÇÃO FÍSICA E ARTE	40	40	80
	TEORIA E PRÁTICA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS	40	40	80
	TEORIA E PRÁTICA D ENSINO DE GEOGRAFIA	40	40	80
	CORPOREIDADE (prática)	20	00	20
	ARTE E FORMAÇÃO CULTURAL(prática)	20	00	20
TOTAL PERIODO		322	258	580
5º	LÍNGUA ESTRANGEIRA - ESPANHOL	42	18	60
	DIDÁTICA	42	18	60
	TEORIAS E MÉTODOS DA EDUCAÇÃO II	40	12	52
	QUÍMICA	60	20	80
	MEIO AMBIENTE	42	18	60
	SAÚDE E SEXUALIDADE	42	18	60
	CIÊNCIAS HUMANAS E A ESCOLA	42	18	60
	OBSERVAÇÃO E PRÁT. NA SALA DE AULA - ESTÁGIO CURRICULAR II	15	92	107
	CORPOREIDADE (prática)	20	00	20
	ARTE E FORMAÇÃO CULTURAL (prática)	20	00	20
TOTAL PERÍODO		365	214	579
6º	ANTROPOLOGIA	42	18	60
	LITERATURA INFANTO JUVENIL	36	14	50
	CULTURA E ECONOMIA	36	14	50
	PROCESSOS DE ALFAB. DE JOVENS E ADULTOS	42	18	60
	OBSERVAÇÃO E PRÁTICA NA SALA DE AULA ESTÁGIO CURRICULAR III	15	92	107
	SEMINÁRIO I – ORIENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL	15	45	60
	CORPOREIDADE (prática)	20	00	20
	ARTE E FORM. CULT. (prática)	20	00	20
	SEMINÁRIO II – ORIENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL	24	00	36
	SEMINÁRIO III – APRESENTAÇÃO DO TRABALHO FINAL	36	00	24
	TOTAL PERÍODO	286	201	487
	TOTAL GERAL		2045	1171

3.3 Disciplinas e ementas

DISCIPLINAS/ ATIVIDADES	EMENTA
Língua Portuguesa e literatura Brasileira	Estudo da Língua Portuguesa a partir da compreensão do uso social. Leitura e produção textual. Ortografia e gramática. Concepção de Literatura como linguagem artística humana universal. Noções de correntes literárias e leitura do texto literário. A Produção literária nos movimentos sociais rurais.
Língua Estrangeira – Espanhol	A Língua espanhola como proposta de alternativa comunicacional entre os povos latinos. Noções básicas de gramática espanhola, leitura, escrita e diálogo.
Arte e Formação Cultural – teoria e prática	Arte e educação na sociedade de classes. A arte na escola e nos movimentos sociais e sua importância para a ampliação da sensibilidade estética e da expressão humana. Apreciação e produção artística. Manifestações artísticas e culturais do RN.
Matemática	A linguagem matemática e sua utilização sócio-cultural. Conteúdos básicos da Matemática para o Ensino Fundamental. Noções de Geometria e Estatística.
Biologia	Estudo dos fenômenos biológicos. Fenômenos naturais e fenômenos produzidos pelo homem. Relações entre os seres vivos. A biodiversidade. Funções básicas humanas. Produção e aplicação na tecnologia.
Física	Estudo dos fenômenos físicos e sua importância para o ensino de Ciências na Educação Infantil, Ensino Fundamental de 1.ª a 4.ª séries e Educação de Jovens e Adultos. Códigos, símbolos e conceitos físicos. Fenômenos naturais e fenômenos produzidos pelo homem Aquisição dos princípios que orientam sua produção e suas aplicações na tecnologia.
Química	Estudo dos fenômenos químicos e sua importância para o ensino de Ciências na Educação Infantil, Ensino Fundamental de 1.ª a 4.ª séries e Educação de Jovens e Adultos. Aquisição dos princípios que orientam sua produção e suas aplicações na tecnologia.
Geografia	Estudo da Geografia como ciência do espaço físico, social, político, econômico e cultural. As relações do homem com o espaço geográfico. Regiões Brasileiras e continentes. Compreensão das relações da geografia com os problemas sociais e políticos contemporâneos.
História	Percepção da História como produto das relações sociais humanas. Conteúdos básicos de História para o Ensino Fundamental. A História e a compreensão dos problemas sociais e políticos contemporâneos.
Estudo da Realidade Local	Realidade local e programação de atividades educacionais: etapas de uma investigação temática. Levantamento preliminar: fontes primárias e secundárias; técnicas de entrevistas abertas e fechadas, tabulação de informações, redes e matrizes de interpretação. Escolha de situações significativas.

História e Política da Educação	Educação na história ocidental: papel social e educação escolar para quem e ensinando o quê. Concepções de educação, escola e sua relação com estruturas sociais. A realidade brasileira e as políticas educacionais desde a colônia até os dias atuais.
Filosofia	O conhecimento enquanto especificidade humana e na cultura ocidental: esfera social, simbolizadora e produtiva. A construção do conhecimento e sua abordagem metafísica, científica e dialética. Conhecimento no contemporâneo: natureza e trabalho; poder e dominação; produção e organização da cultura, agir pessoal e prática social; preocupações temáticas.
Sociologia	Os aspectos sociais da constituição do Homem. Noções básicas de Sociologia. Classe social e trabalho. Especificidade da sociologia rural..
Antropologia	Noções básicas sobre Antropologia. Cultura: conceito e processo de produção cultural. Especificidades culturais: gênero, rural, religiosidade
Estrutura e Funcionamento da Educação Infantil e Ensino Fundamental	Organização do Sistema Educacional da Educação Infantil e do Ensino Fundamental: diretrizes e leis.
Psicologia I	Os aspectos psicológicos como parte da constituição do Homem. As relações mente e corpo. As funções mentais.
Psicologia II	Aspectos psicológicos envolvidos no ato de aprender. O cérebro e a aprendizagem. Desenvolvimento e aprendizagem.
Didática	Organização do trabalho pedagógico A sala de aula e as condições de construção do conhecimento. Planejamento e avaliação do ensino. Interdisciplinaridade. Elaboração e implementação de Projetos de ensino.
Teoria e Prática do Ensino da Língua Portuguesa	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Teoria e Prática do Ensino de Matemática	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Teoria e Prática do Ensino de História	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.

Teoria e Prática do Ensino de Geografia	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Teoria e Prática do Ensino de Ciências	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Teoria e Prática da Educação Física e Arte	Especificidade enquanto área do conhecimento: principais procedimentos, abordagens e linguagens; processo histórico e filosófico; papel social atual; papel que exerce como conteúdo escolar.
Alfabetização de crianças, jovens e adultos	Características sociais, culturais e psicológicas do Jovem e do Adulto. Relações sociais e linguagem. Resultados de pesquisas de aprendizagem da escrita e da leitura por jovens e adultos. Dificuldades e problemas específicos. Análise de propostas metodológicas.
Estágio Curricular I, II e III	Estudos e práticas educativas na escola e nos movimentos sociais rurais. Elaboração de propostas de intervenção pedagógica que contribuam para a transformação da escola do campo. Realização de processos e procedimentos de planejamento, ensino e avaliação na escola e nos movimentos sociais rurais.
Planejamento e Projeto Educativo	Planejamento escolar como construção coletiva. Técnicas de planejamento participativo. Formas de construção coletiva do projeto pedagógico. Análise de projetos pedagógicos de escolas.
Tecnologia da Comunicação e Informação	Tecnologia e informática, Tecnologia, Informática e Educação Windows, Word, Excel.
Ciências Humanas e a Questão da Reforma Agrária	Resgate Histórico das formas de organização e luta do campesinato brasileiro. A resistência indígena. Negra e camponesa.
Meio Ambiente	Questão ambiental: sociedade e natureza; origem e medidas internacionais. Desenvolvimento e Sustentabilidade. Questões ambientais do campo. Questões ambientais, programas escolares e atividades de ensino.
Saúde e Sexualidade	Conceitos de Saúde e Sexualidade. Saúde e Orientação Sexual na escola e no campo: papel, abordagens e materiais existentes. Relação com as disciplinas escolares e outras atividades da escola.
Literatura Infanto-juvenil	A literatura infanto-juvenil como possibilidade de leitura de mundo e expressão da palavra, dos sentimentos e do imaginário. História da literatura. Leitura do texto literário. Produção de recursos que incentivem a leitura do texto literário. O resgate e a produção da literatura no campo. Textos orais, produção poética e literatura de cordel.
Cultura e Economia	Aspectos culturais e econômicos do Rio Grande do Norte

Alternativas Educacionais no Campo	Perspectivas e necessidades da educação no campo: origem histórica e situação brasileira atual.
Teorias e Métodos de Educação I e II	Linhas de trabalho em Educação Popular. Relação teoria prática em educação popular, com ênfase nas experiências brasileiras, em especial, Paulo Freire.
Observação e Prática na Sala de Aula Estágio Curricular I, II e III	Estudos e práticas educativas na escola e nos movimentos sociais rurais. Elaboração de propostas de intervenção pedagógica que contribuam para a transformação da escola do campo. Realização de processos e procedimentos de planejamento, ensino e avaliação na escola e nos movimentos sociais rurais.
CORPOREIDADE	Práticas artísticas, esportes, jogos recreativos e consciência corporal,

4. Referenciais Teórico-Methodológicos

O Curso Normal Médio (Magistério) visa habilitar professores para atuar em áreas de reforma agrária na educação infantil, no ensino fundamental (1ª à 4ª Série) e educação de jovens e adultos, tendo a docência como base obrigatória de sua formação e identidade profissional.

A proposta curricular para este curso terá como ponto de partida os interesses dos professores e a realidade dos assentamentos do Rio Grande do Norte. Como se trata de um curso para atender expectativas de diferentes assentamentos, é fundamental que a singularidade esteja sempre realçada sem perder de vista os elementos universais que compõem a cultura do homem do campo.

São, portanto, princípios orientadores desta proposta:

1. Entender-se-á a Educação como uma das práticas humanas, portanto histórica, mutável, referenciada pelas condições em que ocorre, envolvendo em sua dinâmica tanto as relações sociais mais amplas como as dos indivíduos particulares que dela participam.

2. Como prática social, a Educação, apesar de não ser o elemento determinante, pode ser um instrumento importante para ocorrência de transformações sociais e para isso precisa dar ao educando acesso ao conhecimento que permita agir sobre o mundo em que vive: uma inserção local em uma sociedade complexa em constante mutação.

3. Considerar-se-ão como Fins da Educação, a emancipação individual e coletiva, o estabelecimento de relações mais igualitárias, justas e humanas e a produção e democratização de conhecimentos socialmente significativos em vistas à transformação da sociedade existente.

4. O acesso aos saberes da tradição e ao conhecimento científico coletivamente elaborado pela humanidade, deverá ser feito por meio de um processo dialógico de forma criativa e crítica, onde professores e alunos se constituem sujeitos ao mesmo tempo em que produzem novos conhecimentos visando a conquista/exercício da cidadania e a qualidade de vida para todos.

5. A discussão quanto aos Fins da Educação na construção de uma prática pedagógica que tenha como ponto de partida e de chegada a realidade dos alunos. A questão agrária brasileira, deverá ser o fio condutor de todo o Curso, determinando conexões entre as diferentes abordagens.

6. A teoria deverá ter como referência a prática social imediata para reelaborá-la criticamente, ao mesmo tempo em que direciona, explícita e analisa o fazer. A prática - crítica e criativa - em confronto com a teoria produzirá um novo saber capaz de reorientá-la.

7. A relação pesquisa-ensino deverá possibilitar o confronto dos conteúdos do Curso com a realidade educacional e contribuir para a formação do professor - pesquisador atuante no âmbito previsto pelo Curso.

A estrutura curricular, baseada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio – Resolução CEB Nº 3 – 26/06/1998, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Docentes de Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em nível médio, na modalidade Normal – Resolução CEB Nº 2 – 19/04/1999, nas Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo - Resolução CNE/CEB Nº 01/2002 - e na Estrutura Curricular da Subcoordenadoria do Ensino Médio – Parecer Nº 079/2003 – CEE/CEB/RN, é composta de um conjunto de disciplinas e atividades, articuladoras da relação teoria e prática, relativos aos contextos:

a) Histórico e sócio-cultural, compreendendo os fundamentos filosóficos, históricos, políticos, econômicos, sociológicos, psicológicos e antropológicos necessários para a reflexão crítica nos diversos setores da educação na sociedade contemporânea.

b) Da educação básica, compreendendo:

- 1 Estudo dos conteúdos curriculares da educação básica escolar;
- 2 Os conhecimentos didáticos; as teorias pedagógicas em articulação às metodologias; tecnologias de informação e comunicação e suas linguagens específicas aplicadas ao ensino;
- 3 Estudo dos processos de organização do trabalho pedagógico, gestão e coordenação educacional;
- 4 Estudo das relações entre educação e a realidade social do campo, trabalho, as especificidades do RN, e movimentos sociais.

c) Do exercício profissional em âmbitos escolares e não-escolares, articulando saber acadêmico e prática educativa.

5. Organização e Funcionamento do Curso

O curso apresenta uma proposta de grade curricular para um curso modular. Sua programação será desenvolvida em **36 meses**, com 6 etapas intensivas – tempo presencial - e presenciais e 10 etapas à distância – tempo comunidade, totalizando **3.240 horas** conforme a estrutura abaixo:

- 1) TEMPO PRESENCIAL (TP) – Será desenvolvido em 06 etapas presenciais, no período de 2005 a 2007, durante as férias escolares, com 45 dias letivos – 1ª etapa do ano (janeiro) e 45 dias letivos na 2ª etapa (julho), constituindo uma média de 540 horas/aula em cada etapa, e perfazendo um total de 3.240 horas aproximadamente.
- 2) TEMPO COMUNIDADE (TC) – Será desenvolvido em 12 etapas à distância com 109 horas cada, totalizando 1.090 horas.
Estas atividades serão intermediárias entre as etapas presenciais e constarão de leituras, estudos dirigidos, grupos de estudos, pesquisas e estágio curricular.

A hora/aula será de 40 minutos, correspondendo um dia letivo a 12 horas/aulas. Durante as atividades haverá intervalos de 15 minutos para lanche e 2 horas para almoço. Não haverá aulas no turno noturno, pois este horário será utilizado para estudos individuais. O domingo não constituirá dia letivo, exceto quando for

extremamente necessário. Este dia será reservado atividades livres e/ou para avaliação e atividades de formação cultural e lazer para o coletivo de educadores.

O total de horas/aulas à distância será proporcionalmente distribuído entre as disciplinas do núcleo comum, da formação profissional e práticas educativas.

As atividades presenciais acontecerão na Escola Agrícola de Ceará Mirim – Centro de Formação de Trabalhadores Rurais (MST).

A carga horária presencial será desenvolvida através de aulas, seminários, mini-cursos, palestras oficinas e outros, sob a responsabilidade de professores com graduação em nível superior, especialista nas áreas de conhecimento definidas na grade curricular, sob a coordenação do Coordenador Pedagógico e Geral.

As atividades presenciais serão norteadas pelo procedimento dos chamados “Momentos Pedagógicos”, que são organizadores utilizados para garantir a prática sistemática do diálogo: a) Estudo da Realidade (ER), que é o momento de compreender o universo significativo em que está imerso o aluno; b) Organização do Conhecimento (OC), em que predomina a fala do professor, que organiza as informações e habilidades necessárias a aquisição do conhecimento; c) Aplicação do Conhecimento (AC), que é o momento da síntese, quando as duas visões de mundo se articulam para promover a ampliação do conhecimento.

Serão utilizadas técnicas de trabalho em pequenos grupos, plenárias, exposições coletivas, leitura e discussão de textos, atividades práticas.

As atividades à distância serão realizadas sob a orientação dos professores das disciplinas e acompanhadas pelos alunos monitores, em horários a serem definidos de acordo com o planejamento dessas atividades, a disponibilidade do aluno e suas atividades discentes. Todas as etapas à distância devem estar em articulação com as disciplinas e ou atividades desenvolvidas em cada etapa presencial e nas escolas e movimentos sociais onde esses professores desenvolvem seu trabalho.

O trabalho não presencial se desenvolverá em 3 Pólos próximo à própria comunidade do aluno e será acompanhada por monitores, na proporção de um monitor para cada dez alunos. Estes monitores se responsabilizam por enviar materiais, auxiliar nas atividades propostas, redirecionar planejamentos individuais. A comunicação poderá ser feita por carta, telefone, fax, correio eletrônico ou visitas presenciais. Pelo menos duas vezes a cada período entre dois períodos de atividade concentrada, o monitor convocará uma reunião com o grupo pelo qual é responsável, com o objetivo de tirar dúvidas, ajudar a elaborar sínteses, etc.

O acompanhamento e avaliação das atividades do Tempo Comunidade serão realizadas pelos Alunos Monitores, Coordenador Geral e Pedagógico e acontecerá em 3 (três) Pólos: João Câmara, Ceará Mirim e Mossoró. Estes Pólos já têm uma estrutura básica para formação de educadores do MST, com sala de aula e alojamentos.

Fotos



Fotos 01 e 02 – Desfile das Escolas de São Paulo do Potengi em datas comemorativas

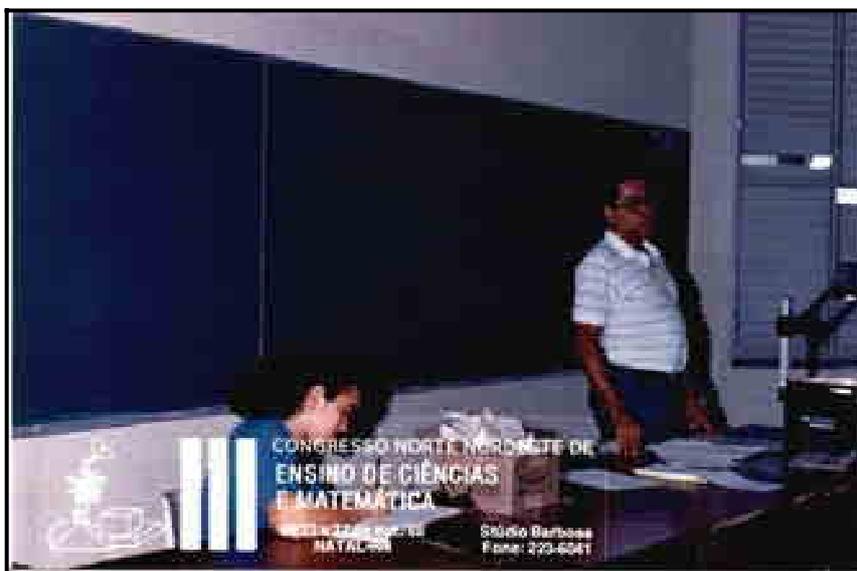


Foto 03 – Bolsista do Projeto, aluna da UFRN, coordenando Mesa de Comunicação Oral no Congresso Norte Nordeste de Ensino de Ciências e Matemática, no qual as professoras participantes das Escolas no Projeto, apresentaram trabalho e relato de experiência.

TABELAS GOUVÊA DA SILVA

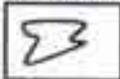
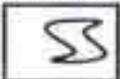
TABELA 1 - POLÍTICAS EDUCACIONAIS ACOMPANHADAS

Secretarias Municipais de Educação (SME)	Período (anos)	Níveis e modalidades	Políticas educacionais acompanhadas				
			Gestão pedagógica e administrativa		Políticas curriculares		
			Planejamento da gestão da SE	Constituinte Escolar e Plano de Educação ¹	Reorient. curricular	Currículo (série ou ciclos ¹)	Espaços de atuação
São Paulo-SP	1989-1992 / 2001	EF			RTG	SECL	AEP/ AEDE
Angra dos Reis-RJ	1994-2000	EF/EJA	PEG	PME	RTG	SE	AEDS/ AEP/ AEDE
Porto Alegre-RS	1995-2000	EF/EJA/ EI		CEM	RTG/RCT	CL	AEP/ AEDE
Gravataí-RS	1998-1999	EF		CEM		SE	AEP
Vitória da Conquista-BA	1999-2000	EF/EJA			RTG	SE	AEP
Caxias do Sul-RS	1998-2003	EF/EJA		PME	RTG	SE/CL	AEDS/ AEP/ AEDE
Chapecó-SC	1998-2003	EF/EJA/ EI	PEG	PME	RTG	CL	AEDS/ AEP/ AEDE
Esteio-RS	1999-2003	EF/EJA/ EI	PEG	PME	RTG	SE/CL	AEDS/ AEP/ AEDE
Belém-PA	2000-2002	EF/EJA			RTG	SE/CL	AEP
Maceió-AL	2000-2003	EJA			RTG	TOT.	AEP
Dourados-MS	2001-2003	EF/EJA/ EI	PEG	CEMPME	RTG	SE	AEDS
Criciúma-SC	2001-2003	EF/EJA		PME	RTG/RCT	SE/CL	AEDS
Goiania-GO	2001-2003	EJA			RTG	TOT.	AEP
SECRETARIAS ESTADUAIS DE EDUCAÇÃO (SEE)							
Rio G. do Sul	1999 -2001	EF/EJA		CEE / PEE	RTG	SE	AEP
Alagoas	2001 -2003	EF			RCT	SE/CL	AEP/ AEDE
LEGENDA - POLÍTICAS EDUCACIONAIS ACOMPANHADAS							
A - Gestão Pedagógica e Administrativa da Secretaria				B - Políticas Curriculares			
Planejamento estratégico na gestão administrativa e pedagógica da SE			PEG	Reorientação curricular (via tema gerador)			RTG
Constituinte escolar e/ou construção coletiva do Plano Municipal ou Estadual da Educação			CEM / PME	Reorientação curricular (via complexo temático)			RCT
Constituinte escolar e/ou Plano Estadual da Educação			CEE / PEE	Estruturação curricular seriada			SE
				Reestruturação curricular em ciclos (aprendizagem ou formação)			CL
			Totalidades ou Etapas (EJA)				
C - Espaços Coletivos de Atuação e Assessoria							
Equipes Diretivas das Secretarias de Educação			AEDS	Professores nas unidades escolares da rede			AUE
Equipes Pedagógicas das Secretarias de Educação			AEP	Comunidade escolar (educadores, funcionários, alunos e pais)			ACE
Equipes Diretivas das escolas			AEDE				
NÍVEIS E MODALIDADES DE ENSINO ATENDIDAS							
Ensino fundamental			EF	Educação infantil			EI
Educação de jovens e Adultos			EJA				

*As políticas educacionais construídas nos processos de Constituinte Escolar e de sistematização democrática dos Planos Educacionais interferiram no movimento de reorientação curricular.

¹ Não fazemos aqui diferenciação entre os paradigmas que orientam a organização curricular por ciclos (ciclos de aprendizagem, de desenvolvimento humano, de formação, estrutural - sem reorientação curricular e formação permanente - e ético-crítico).

**REDE TEMÁTICA / PROGRAMAÇÕES DE SALA DE AULA - EM FRYDBERG
(CRICIÚMA/SC – 2003)**

EDUCAÇÃO FÍSICA / PROFESSOR WAGNER		
FALA: "No bairro só tem prostituição"		
ER Todas as pessoas do bairro são prostitutas? Como um grupo diferente interfere no convívio do bairro? E você como vive com os grupos?	OC Jogos coletivos, com diversidade dos participantes dos grupos e em grupos, oportunizando a participação efetiva de todos:	AC Depois de alcançar os objetivos escreva: Quando você sentiu-se importante para o grupo? E os colegas de seu grupo? Que importância existe entre você, em relação à suas diferenças?
Conceito Analítico: Respeito - Diversidade		
MATEMÁTICA / Professora Beti		
FALA: "Parei de estudar, porque casei."		
ER Com o que as famílias ganham, garantem sua sobrevivência? Por quê? Com mais pessoas na família trabalhando, é possível ter uma vida melhor?	OC Trabalhando gráficos, com os índices da Cesta Básica dos últimos três meses.	AC Análise dos gráficos. Discutir, por que o salário da maioria é tão baixo; Comparar o aumento da cesta básica em relação ao salário.
Conceito analítico - Comparação		
LÍNGUA INGLESA / Professora Kena		
1ª AULA / FALA:		
ER: Cenas de medo. Que mensagem a imagem traz? Por quê?	OC - Interpretação - Present Continuous	
AC: Através das figuras (imagens) destacar as palavras chaves que representam medo, escrevendo-as em inglês.		
		
Conceito analítico: Retação do Sujeito		
2ª AULA		
ER Quais as relações das pessoas em relação ao medo? Por quê?	OC Poema / Leitura / Tradução Present Continuous	AC Criação de frases no Present Continuous relacionada às palavras chaves das figuras trabalhadas.
Conceito analítico: Identidade / Equilíbrio		
ENSINO DA ARTE / Professora Alene		
Percebendo a dificuldade de expressão e criatividade dos alunos, darei continuidade às aulas anteriores		
ER Imagem máscara A máscara significa o quê? Para ser mascarado é necessário usar máscara? A máscara lhe causa medo? Tem pessoas de sua relação, que você considera mascarado? Por quê?	OC Histórico da máscara Texto: "Máscara" Mostra de máscara Gravuras de máscara	AC Produção de máscara Expressão com máscara O que você sentiu usando uma máscara?
Conceito analítico: - Liberdade / Criatividade / Sujeito		
HISTÓRIA / Professora Dorsa		
FALA: "Eu não denuncio porque sou amigo de todos".		
ER Você concorda com essa frase? Quem ganha ou perde com as denúncias? Você realmente é amigo de todos?	OC Texto: "O que é ser cidadão e cidadania". Leitura Debate Confecção de painel	AC Você está fazendo papel de cidadão no seu cotidiano? Quais os cidadãos que são valorizados pela sociedade? Qual a diferença de cidadão e cidadania?
Conceito analítico: Relações sociais - Signif		

GEOGRAFIA / Professora Marilda		
FALA: "Eu não denuncio porque sou amigo..."		
ER Como você vive economicamente à 15 anos atrás? Hoje você vive melhor?	OC Texto: "Os setores da economia de hoje"	AC O que é economia? Qual o setor da economia que você se encontra? Quanto setores econômicos existem? Fazer trabalho sobre a economia de região
Conceito analítico -- Equilíbrio / Desequilíbrio		
LÍNGUA PORTUGUESA / Professora Alessandra		
1ª AULA - FALA: "Não posso falar mal do bairro senão eles me pegam"		
ER Você tem medo de quê? Por quê? Filme: Que tipos de medo o filme representa?	OC Interpretação oral destacando personagens, expressão, começo, meio e fim	AC Representar as cenas mais importantes do filme através de teatro
Conceito Analítico - Relação do EU / SUJEITO		
2ª AULA		
ER Qual é a atitude das pessoas diante do medo?	OC Texto dissertativo Leitura / Vocabulário / Comentário geral Trabalhar a dissertação	AC Em equipes, procurar em revistas figuras sobre o medo e criar uma produção textual
Conceito Analítico - Identidade / Solução de problemas / Equilíbrio		
CIÊNCIAS / Professora Micheline		
FALA - "Parei de estudar, porque casei"		
ER Existe relação entre a sexualidade, amor e casamento? O que leva o sexo masculino a achar que tem mais poder sobre o sexo feminino?	OC Volta ao passado (homem e mulher) Diferenças entre homens e mulheres Conceitos sexuais primários: parte externa Conceitos sexuais secundários: puberdade: voz, pêlos, mamas e hormônios; diferença muscular	AC Alínet, existe diferenças entre homens e mulheres? Por quê?
Conceito Analítico - Diversidade / Semelhança		

PROBLEMATIZAÇÃO - NISE DA SILVEIRA (MACEIÓ/AL – 2002)

FALA 01: tema	PROBLEMATIZAÇÃO	VISÃO DOS EDUCADORES
<i>"O pobre não tem capacidade pra falar na sociedade, não tem dinheiro, não tem capacidade pra nada. O pobre vive muito de teimoso e tudo pro pobre é difícil".</i>	<p>O que impede a comunidade de se fazer ouvir? Ser pobre significa não ter capacidade? De que forma a sociedade vem se mobilizando para mudar essa realidade? No mundo de hoje, a pobreza gera a incapacidade? O que podemos fazer para a nossa comunidade ser ouvida?</p>	<p>Organização coletiva Individualismo Falta de escolaridade Baixa auto-estima Preconceito Exclusão social Solidão / Abandono Ideologia do fracasso Mobilização</p>
FALA 02:	PROBLEMATIZAÇÃO	VISÃO DOS EDUCADORES
<i>"A energia vem da gambiarra, saneamento não tem. Os ricos colocaram um cano que despeja as fezes, é o maior fedor. O resto não tem apereio, é calma".</i>	<p>Como a comunidade pode viver calma e sem "apereio" nestas condições subumanas? Estes problemas existem só nesta comunidade ou atingem outros bairros? Por que as pessoas são obrigadas a morar em grotas, nestas condições? O que pode ocorrer com a saúde das pessoas, em especial das crianças, que moram em locais que não possuem saneamento básico? O que podemos fazer para que a comunidade não se mostre tão passiva diante de uma questão grave como é a falta de saneamento básico?</p>	<p>Ausência de expectativas Passividade Favelização Êxodo rural Desemprego Doenças Mortalidade infantil Falta de serviços Política habitacional Educação Direitos fundamentais Organização coletiva</p>
FALA 03:	PROBLEMATIZAÇÃO	VISÃO DOS EDUCADORES
<i>"Se cada grotá tivesse a sua associação melhoraria 100%".</i>	<p>O que impede a comunidade de mobilizar-se para criar uma associação? Se existisse associação de moradores nas grotas em torno da escola, melhoraria a vida das pessoas? Qual deve ser o papel social de uma associação? O que é ser cidadão? Qual o papel da associação no processo de conquista da cidadania?</p>	<p>Organização Mudança Cultura da passividade Informação Participação Compromisso Legalidade Direitos e deveres Conquista da cidadania Reivindicações Democracia</p>
FALA 04:	PROBLEMATIZAÇÃO	VISÃO DOS EDUCADORES
<i>"Não houve melhora alguma. A melhora que teve foi morrer todo mundo na pista. A pobreza bota a prefeita lá em cima. Os pobres votam nela porque são safados. Se vendem por um saco de feijão, cimento".</i>	<p>O que acarreta a compra e venda de votos nesta comunidade? Quais as implicações desta prática na sociedade? O que leva as pessoas a venderem seu voto como se fosse uma mercadoria de baixo valor? Como a comunidade pode se conscientizar sobre a importância do voto?</p>	<p>Ausência dos direitos sociais Falta de clareza política Falta de informação Falta de escolarização Falta de consciência crítica Exercício da cidadania Clientelismo</p>
FALA 05:	PROBLEMATIZAÇÃO	VISÃO DOS EDUCADORES
<i>"Era bom uma pracinha para as crianças, aqui não tem nada, a pessoa só fica nesse buraquinho". "É quem vive num buraquinho tem condições de ter praça? Como vai fazer uma praça na grotá se lá não chega nem carro? Era melhor um salão de festas!"</i>	<p>Uma praça seria suficiente para suprir a carência de espaço para lazer? Quais as formas de lazer da comunidade? O que é lazer? De que forma a comunidade pode reivindicar espaço para lazer? Quem tem direito ao lazer na nossa sociedade?</p>	<p>Espaço físico Conscientização Área verde Qualidade de vida Infra-estrutura Alcoolismo Drogas Tempo livre</p>

PLANEJAMENTO – 1º TRIMESTRE – 2002

MESES: MARÇO – ABRIL – MAIO		
FALA SIGNIFICATIVA: "A VIOLÊNCIA É NORMAL".		
OBJETIVO: Despertar no aluno uma postura contrária à violência.		
PROBLEMATIZAÇÃO: (questões presentes nas falas)	ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO	APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO
<ul style="list-style-type: none"> - Para você o que é violência? - Já vivenciou alguma situação de violência? - O que poderia ter feito para que essa situação não viesse acontecer? - O que causa a violência? (Desemprego, alcoolismo, drogas, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Classificação dos tipos de violência presentes no bairro, cidade, Estado, país (pesquisas e textos) - Levantamento de dados estatísticos que constatem os dados de violência nas últimas décadas. 	DEBATE <ul style="list-style-type: none"> - Levantamento de dados - Construção de gráficos - Leitura e interpretação dos gráficos construídos em sala de aula - Produção de textos em dupla, em que os alunos apontem direcionamentos que venham minimizar a violência. - Estudos de textos sobre o tema.

VIOLÊNCIA	<ul style="list-style-type: none"> • em casa (família) • na escola (sala de aula e recreio) • na rua (comunidade) • no trânsito
------------------	---

EXPRESSIONÃO <ul style="list-style-type: none"> • linguagem oral. • falar sobre o bairro, a comunidade; • como é a violência onde você mora? • as relações em casa. • produção de textos • explorar palavras com sons semelhantes (rimas) • montar frases • leitura e interpretação 	MATEMÁTICA <ul style="list-style-type: none"> • sistema monetário • gráficos as operações: adição, subtração e divisão • relação número e quantidade 	CIÊNCIAS <ul style="list-style-type: none"> • cuidados com o corpo • higiene do corpo • órgãos dos sentidos
SÓCIO – HISTÓRICO <ul style="list-style-type: none"> • escola • família • moradia, bairro • tipos de comunidade • violência na escola, família e comunidade. 	EDUCAÇÃO FÍSICA <ul style="list-style-type: none"> • cuidados com o corpo • higiene do corpo • higiene do espaço utilizado • respeito à limitação dos colegas • regras de boa convivência (organização de tarefas e grupos) 	ARTES <ul style="list-style-type: none"> • sensibilidade para o lúdico • expressão corporal através da arte, dança e música • trabalhos com sucata

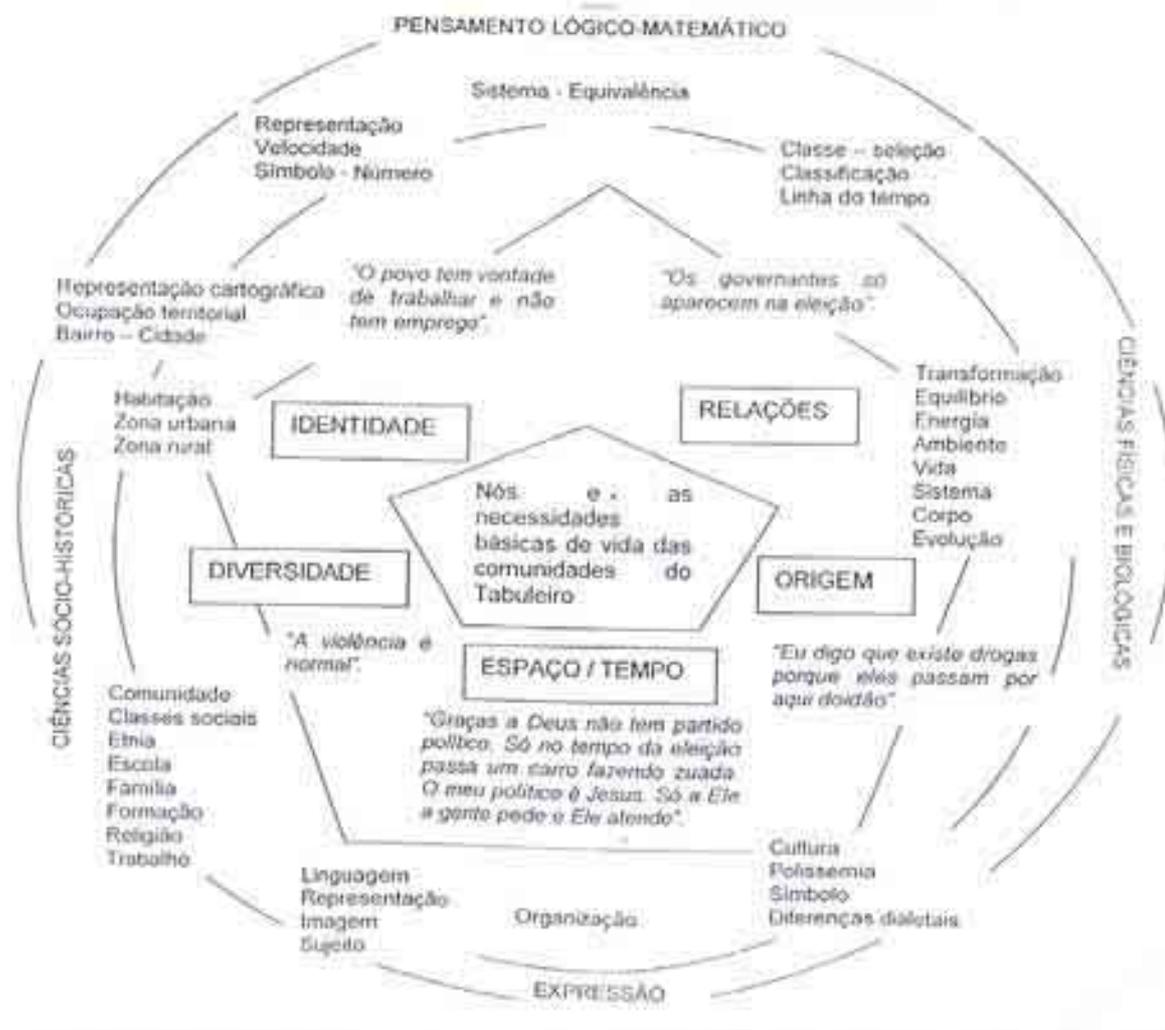
PLANEJAMENTO – MÊS DE MAIO/ 2002 - II e III CICLOS

FALA → "PARA ACABAR COM A VIOLÊNCIA É PRECISO COLOCAR OS BANDIDOS NA CADEIA"					
Visão do outro / limite explicativo	Elementos presentes na visão do outro	Visão de mundo do educador	Visão do educador	Tópicos do conhecimento	
A solução para o problema da violência está em prender todos os "bandidos"	Violência Polícia	A violência é uma consequência da estrutura social vigente. Sendo assim, para amenizar o problema é necessário haver uma reestruturação social o que implica em investir em educação, saúde, emprego, etc.	Sociedade Família Escola Saúde Segurança Emprego	Geo-política → Economia Emprego, Renda Tipos de trabalho: formal / informal Migrações x Desemprego Crescimento vegetativo. Políticas Públicas: Educação. Saúde → Alimentação, Fome.	Segurança. Sociedade. Classes sociais Formação do povo brasileiro. Escravidão no Brasil. Capitalismo. Estatística da natalidade e mortalidade.

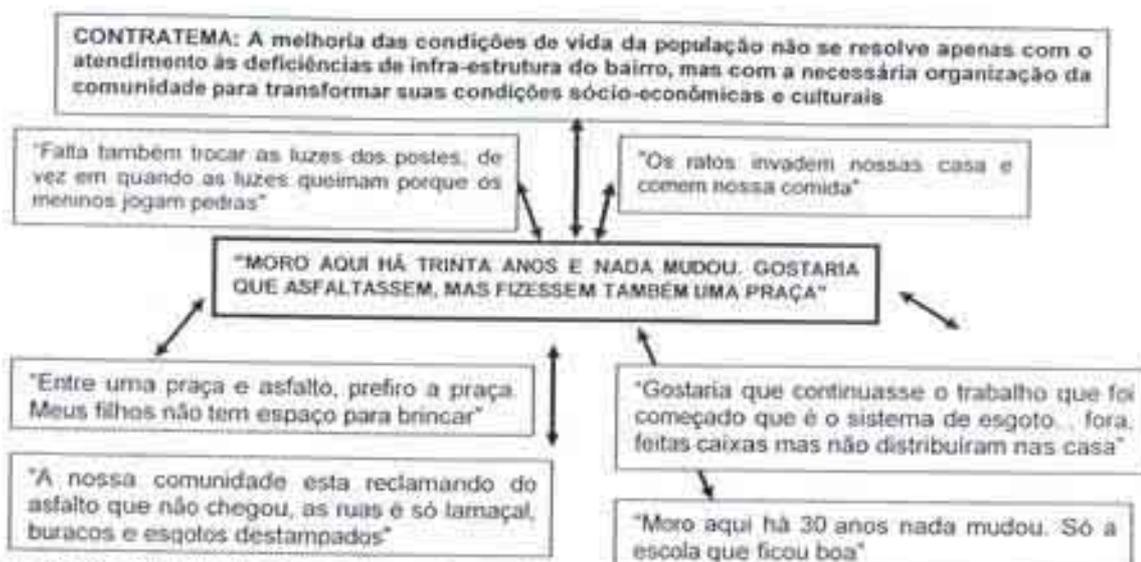
EXEMPLO 13 – PLANEJAMENTO DE PROF. ROSALVA PEREIRA VIANA (MACEIÓ/AL- 2002)

FALA → "A DROGA NO COMEÇO É BOA, SE NÃO FOSSE BOA NINGUÉM FICAVA VICIADA"				
Visão de mundo do outro / limite explicativo	Elementos presentes na visão de mundo do outro	Visão de mundo do educador	Elementos presentes na visão de mundo do educador	Tópicos do conhecimento
Inicialmente a droga é fonte de prazer.	Prazer Vício	A droga é utilizada pelo adolescente como forma de auto-afirmação e aceitação num grupo, suprimindo determinadas carências comuns nessa fase	Adolescência Grupos sociais Saúde	Fases da vida humana → Adolescência Grupos sociais → Família Escola Estado Saúde X Drogas Estatística

COMPLEXO TEMÁTICO DA ESCOLA ESTADUAL PROF. ROSALVA PEREIRA VIANA



**EXEMPLO 20 - REDE TEMÁTICA – ESCOLA TEREZINHA SOUZA
(BELÉM/PA – 2001-2002)**



Tema "Moro aqui há trinta anos e nada mudou. Gostaria que asfaltassem, mas fizessem também uma praça"

Falas significativas	"Os ratos invadem nossas casas e comem nossa comida"		
Visão de mundo da comunidade (limites)	Os ratos vêm das ruas que estão cheias de lixo, buracos e lama		
Problematização das falas	Reflexão dos educadores	Tópicos do conhecimento	Áreas do conhecimento
<ul style="list-style-type: none"> Quais as condições do bairro Castanheira? O que é saneamento básico? Quem é o responsável pelo saneamento básico? Que doenças podem ser causadas pela falta de saneamento básico? O que cada morador pode fazer para melhorar sua qualidade de vida? Como a comunidade pode se mobilizar para a cobrança por serviços de saneamento básico? O que é o lixo? Quais as doenças provocadas pelo lixo? Qual o papel do p. público sobre a questão do lixo? Qual o imposto que se relaciona ao lixo? Qual a responsabilidade dos moradores em relação ao lixo? Para onde vai o lixo? Quais os impactos do lixo no meio ambiente? Quais os problemas enfrentados por Estados e/ou Países em relação ao lixo? Quais as soluções? O que pode ser considerado lixo? 	<ul style="list-style-type: none"> Quem joga o lixo nas ruas é a própria comunidade, necessitando assim, de uma sensibilização e esclarecimento acerca da educação ambiental para a própria conservação de sua saúde, através de ações realizáveis por cada morador Não se pode, claro, eximir do poder público a responsabilidade pelos serviços de coleta de lixo e pela falta de saneamento básico no bairro da Castanheira, apontando para a busca de maior atenção por parte das autoridades competentes e, pela luta da comunidade para conseguir melhoras para a comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Descrição da realidade do bairro Análise do discurso Papel do poder público Doenças urbanas (ênfase à dengue) Prevenção as doenças (hab. de higiene) Relação social X P. público Lixo X doenças Tributos X lixo Impostos e percentual direcionado para o lixo Direitos e deveres do cidadão (direitos e deveres das crianças) Lixões (prob. social) Lixo X meio ambiente Como os outros lugares enfrentam o problema do lixo Lixo cultural, espacial 	<ul style="list-style-type: none"> Português Português História Ciências e Mat. Ciências e Português Português e História Port. Ciên. Hist e Mat. Mat. Hist. Pot. Port. Geo e Hist. Ciências Geog Port Port., Hist e Geo.

ATIVIDADE PROPOSTA: CARATERIZAÇÃO DA PROPOSTA DE CONSTRUÇÃO CURRICULAR POPULAR CRÍTICA

1. Caracterização geral da proposta curricular:

Caracterização geral do projeto político-pedagógico e do currículo na perspectiva da Educação Popular	
Educação Popular	Princípios, pressupostos Diretrizes curriculares
Caracterização do currículo crítico na perspectiva da Educação Popular	
Escolha dos objetos de estudo	
Concepção de conteúdo e critérios epistemológicos para a seleção dos conhecimentos sistematizados	
Metodologia pedagógica adotada na organização de programações e nas atividades de sala de aula	

2. Problemática do cotidiano escolar

Dificuldades observadas no Cotidiano Escolar	Análise das dificuldades (os porquês, justificativas, etc.)	Caracterização das instâncias: dificuldades estruturais, administrativas, curriculares, etc.	Análise das dificuldades curriculares à luz do Projeto Político-pedagógico

3. Participação dos segmentos escolares na construção curricular

Caracterização dos segmentos que interferem na prática curricular	Como interferem? Quando? Por quê?	Concepções presentes na prática curricular	Resgate das visões de mundo e da participação na prática curricular
Educadores			
Alunos			
Funcionários			
Pais			
Comunidade			

PROPOSTA DE PLANEJAMENTO PARA A ORGANIZAÇÃO DA PRÁTICA CURRICULAR

Ponto de partida para a seleção dos objetos de estudo	Critérios para a escolha dos conteúdos	Organização da sequência programática	Sistematização metodológica da prática pedagógica (sala de aula)

SEQUÊNCIA PROGRAMÁTICA

Falas	Sequência de Relações	Sequência de Conhecimentos	Detalhamento

Análise das Relações da Rede

Senso Comum FALAS	Questão Geradora	Relação	Conhec. Univ. Sist.	Outras Relações	Áreas do Conhec.

ROTEIRO PARA PREPARAÇÃO DE ATIVIDADES PARA A SALA DE AULA

OBJETIVOS DA ATIVIDADE

- *Contexto de realidade:*

- *Estrutura do pensamento:*

- *Recorte ou seleção de tópicos do conhecimento universal sistematizado*

- *Contexto programático:*

ESTUDO DA REALIDADE (ER):

I. Situações codificadas:

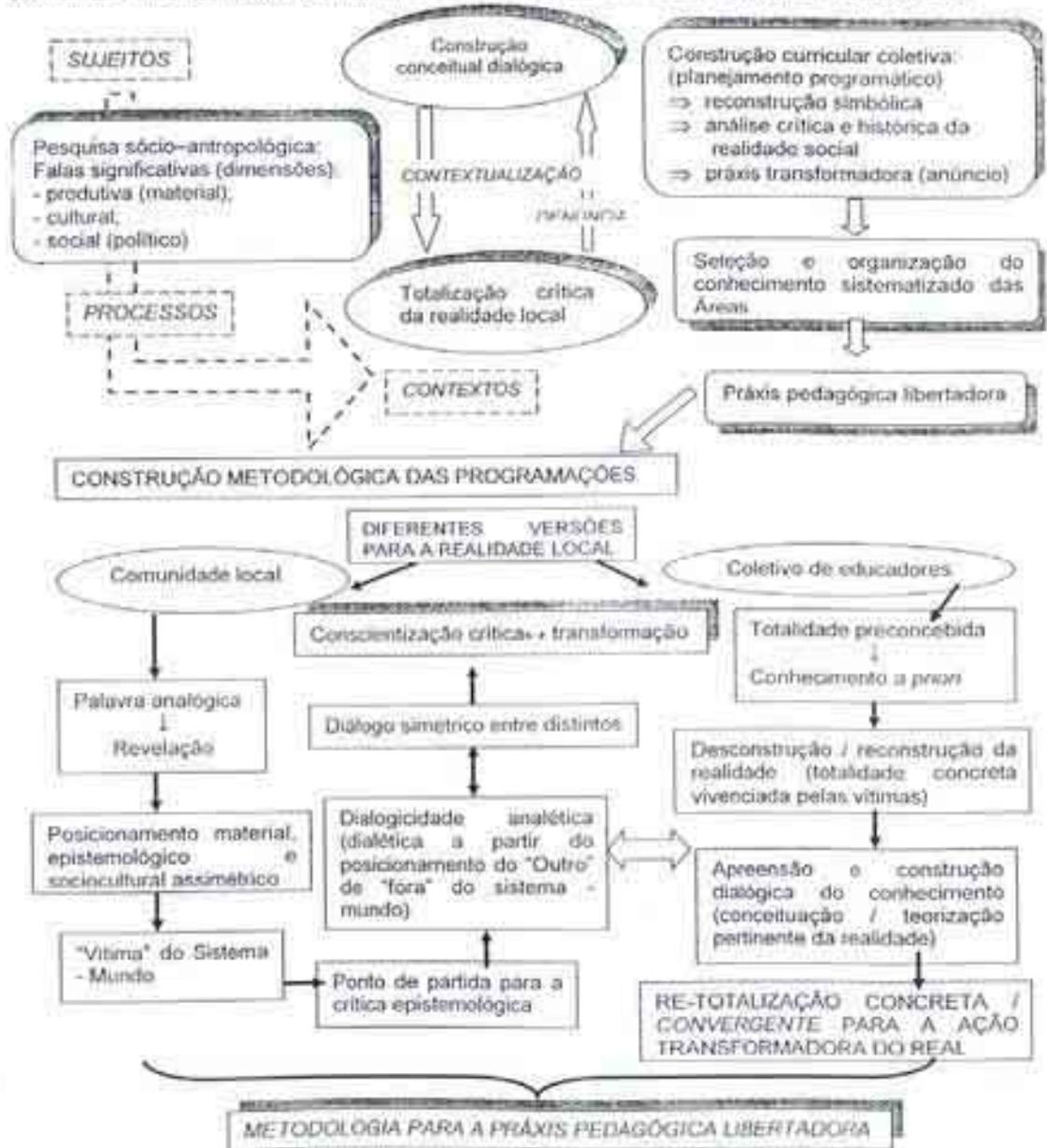
II. Dinâmica:

ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO (OC):

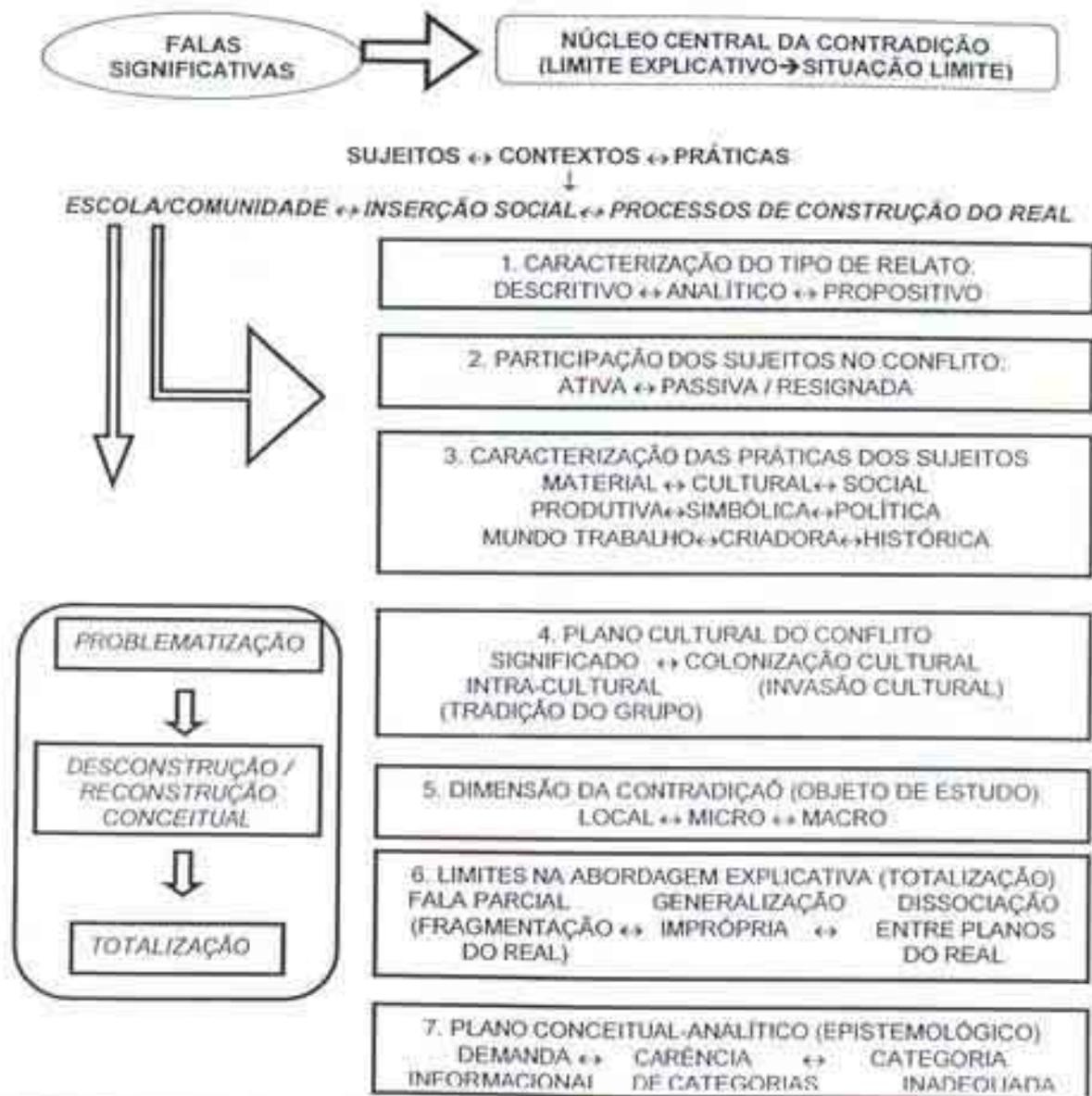
APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO (AC):

QUADRO 1 - CONSTRUÇÃO CURRICULAR CRÍTICA: DA PESQUISA-AÇÃO AO PLANEJAMENTO COLETIVO

(A partir de Dussel, E. Método para uma filosofia da libertação. São Paulo, Loyola, [1974] 1988, p 200)



QUADRO 5 - PROBLEMATIZAÇÃO DAS FALAS SIGNIFICATIVAS



REDUÇÃO TEMÁTICA A PARTIR DAS FALAS (CRICIÚMA/SC-2002)

FALA SIGNIFICATIVA:		NUCLEO DA CONTRADIÇÃO (limite explicativo):				
"Da maneira como foi invadido, hoje aqui é um paraíso...Ontem pela madrugada mataram uma mulher, que já morou no bairro".		Invasão - Paraíso X Morte (Violência) Necessidades Básicas (Sobrevivência Local)				
CARACTERIZAÇÃO DA FALA						
1. Tipo de relato: descritivo ↔ analítico ↔ propositivo		Descritiva e analítica				
2. Participação dos sujeitos: ativa ↔ passiva / resignada		Passiva / resignada				
3. Práticas envolvidas (material / cultural / social)		Material = invasão; Cultural = concepção de paraíso; Social = invasão, relações, mortes				
4. Plano cultural do conflito: intra-cultural ou colonização cultural?		Concepção de paraíso - intra – conformismo com a situação; inter = invasão;				
5. Caracterização da dimensão do objeto de estudo (local, micro ou macro)		Invasão → local; - Morte, violência → local				
6. Limites explicativos (totalização): fala parcial (fragmentação do real), generalização imprópria, dissociação entre planos do real		Fala parcial (bairro) – paraíso como limite de possibilidade para a sobrevivência (sem visão micro e macro)				
7. Plano conceitual: demanda informacional, carência categorial, categorias inadequadas		Conhecimentos específicos relacionados a ocupação do solo, relações sociais éticas, cidadania como direito, infra-estrutura adequada, etc.				
SÍNTESE: SELEÇÃO DOS CONHECIMENTOS SISTEMATIZADOS (CONTEÚDOS) E SEQUÊNCIAÇÃO DAS PROGRAMAÇÕES A PARTIR DA REDE TEMÁTICA						
Objeto de estudo (núcleo)	Problemática da fala	Dimensão material, cultural e social	Contextualização a partir da rede temática nos planos do real (local, micro e macro)			
Invasão, paraíso, relações sociais, morte, violência, infra-estrutura para a sobrevivência	Concepções de paraíso, invasão, morte, violência, necessidades básicas, sobrevivência, qualidade de vida (conceitos problematizados a partir da análise local, micro e macro; propostas para superação dos problemas no local)	Invasão, violência, relações sociais, morte → SOCIAL Invasão, violência, morte, infra-estrutura, sobrevivência → MATERIAL Invasão, paraíso, violência → CULTURAL	SOCIAL - Local: violência → terrenos não regularizados - Micro: falta de estrutura social → violência social e econômica - Macro: segurança pública → desorganização social → modelo socioeconômico CULTURAL – comodismo → convivência → desestrutura familiar (Mi) → perda de identidade → valores culturais (Ma) MATERIAL – invasão x ocupação (L) → Saneamento básico (Mi) → Políticas para saúde pública e meio ambiente			
DEMANDA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS		DEMANDA DE CONCEITOS ANALÍTICOS	ÁREAS DO CONHECIMENTO			
Invasão, violência, relações sociais, morte		Escala do real Tempo / espaço, Transformação Contradição social Regulação	→ História / Geografia / Português / Inglês / Ed. Física / Artes			
Invasão, violência, morte, infra-estrutura, sobrevivência			→ Ciências / Matemática			
Invasão, paraíso, violência			→ Port / Inglês / Ed. Fis / Artes			
SEQUÊNCIA PROGRAMÁTICA POR ÁREA (DISCIPLINA): informações específicas em seqüência (exemplo CN)			PRÁTICA PEDAGÓGICA (SALA DE AULA)			
Ocupação x invasão: Animais soltos, Pavimentação das ruas X calçamento, Lixos espalhados; Esgoto a céu aberto, Terrenos baldios sujos e alagados, Terrenos não regularizados. Droga, Violência no bairro Saneamento básico x Falta de estrutura Ocupação do solo improdutivo Mineração e contaminação da água, Poluição do ar (pirita), Cerâmica, Saúde x Doenças respiratórias, Mananciais Violência social, econômica e cultural X Correntes migratórias Sobrevivência: Degradação ambiental, Má distribuição de renda Política ambiental, Saúde pública, Política habitacional Modelo Socioeconômico			Aula 1	ER	OC	AC
				Problematizar: necessidades básicas, invasão? Descrição das condições de sobrevivência da comunidade.	Consequências do convívio com esgoto, animais, lixo, etc.	Propostas de transformações do espaço escolar / comunidade
			Aula 2	Problematização das consequências da violência	---	---
CONCEITOS ANALÍTICOS:		Escala / Tempo/espaço / Transformação				

EXEMPLO - 21 - ESCOLA MUNICIPAL PROF. ERNESTINA RODRIGUES
(BELÉM/PA – 2002)

REDE TEMÁTICA



PLANEJAMENTO INTEGRADO PARA O PLANETA ÁGUA

Ciências Naturais conceitos	Português conceitos	Matemática conceitos
A utilização da água Seus ciclos Importância para a vida Estados físicos Importância para o meio ambiente	Textos informativos Conceito de parágrafo Sinônimo e antônimo Substantivo Produção de texto	Quantidade e números Material dourado: unidade, centena, milhar Fração
História e Geografia conceitos	Ed. Artística conceitos	Ed. Física conceitos
Utilização da água nas áreas rurais e urbanas Regiões e rios brasileiros	Representação: tratamento da água	Movimentos uniformes (coreografia) Representação através de gestos e fala (peça)
	Literatura conceitos Literatura - História: modelos sociais (Nordeste do Brasil)	

EXEMPLO 17 - REDE TEMÁTICA – JARDIM DO LAGO – T IV - EJA — (CHAPECÓ – 2000)



Contratema: A violência, roubo, drogas que existem no bairro são gerados pela estrutura política, econômica e social, centrada no modelo neoliberal que enquanto segurança pública prioriza a "ordem e o progresso" a qualquer preço para manter o projeto da elite. Este projeto exclui o povo de todos os direitos mínimos de uma vida digna que é sustentada através de leis.

Tema gerador: "A violência, roubo, drogas que existem no bairro são gerados por falta de posto policial, iluminação pública e terrenos baldios."

