

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Título: ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS: INTERDISCIPLINARIDADE,
CURRÍCULO INTEGRADO E UM GRUPO DE PROFESSORES QUE MERGULHOU
NA TOCA DO COELHO

Autor: Tânia Cristina de Assis Quintino

Orientadora: **Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos Rosa**

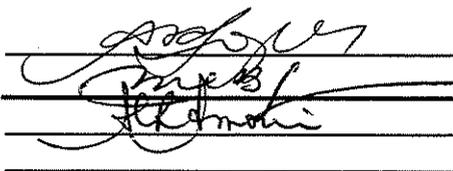
Este exemplar corresponde à redação final da Dissertação defendida por Tânia Cristina de Assis Quintino e aprovada pela Comissão Julgadora.

Data: 22 de junho de 2005

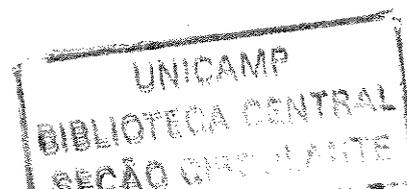
Assinatura:

Orientadora

COMISSÃO JULGADORA:



2005



UNIDADE	BC
Nº CHAMADA	T/ UNICAMP
	Q 46a
V	EX
TOMBO BC/	66365
PROC.	16-P-00086-05
C	<input type="checkbox"/>
D	<input checked="" type="checkbox"/>
PREÇO	11,00
DATA	24/11/05
Nº CPD	

Q46 Id: 373839

**Ficha catalográfica elaborada pela biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

Q46a Quintino, Tânia Cristina de Assis.
Alice no país das maravilhas : currículo integrado, interdisciplinaridade e um grupo de professores que mergulha na toca do coelho / Tânia Cristina de Assis Quintino. -- Campinas, SP: [s.n.], 2005.

Orientador : Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos Rosa.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.

1. Currículos. 2. Formação de professores. 3. Interdisciplinaridade.
4. Narrativas. I. Rosa, Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.

05-163
RP-BFE

Keywords: Curriculum; Teachers education; Interdisciplinarity; Narrative

Área de concentração: Ensino, Avaliação de Formação de Professores

Titulação: Mestre em Educação.

Banca examinadora: Profa. Dra. Maria Inês de Freitas Petrucci dos Santos Rosa

Profa. Dra. Alice Casimiro Lopes.

Profa. Dra. Maria Carolina Boverio Galzerani

Prof. Dr. Antônio Carlos Rodrigues de Amori

Data da defesa : 22 de junho de 2005

AGRADECIMENTOS

Tantas pessoas, fatos e coisas me trouxeram até aqui, que agradecer torna-se um momento meio mágico.

Agradeço...

A Deus, por ter me permitido viver momentos inesquecíveis durante a realização deste projeto, por ter colocado em meu caminho pessoas incríveis às quais dedico admiração e respeito.

A Maria Inês F.P.S. Rosa, minha orientadora, que me mostrou o que é pesquisa em Educação, que me abriu os olhos para um outro mundo e como é apaixonante esse mundo. Obrigada pelo incentivo, pela amizade, respeito, confiança, pelos elogios que me empurravam para frente, me deixando o desejo de ser cada vez melhor.

A outras pessoas inquietas que fizeram esta caminhada comigo, Marivaldo sempre incansável, ao meu lado, com idéias incríveis, por seu incentivo e por ser o meu amigo. A Isilda, em quem muitas vezes me espelhei, pelo seu entusiasmo, pela sua inquietação que nos levava a questionar, a procurar uma saída, a ver a beleza do momento.

Aos alunos da segunda série "B" do ensino médio de 2001 da E.E. Dom João Nery, por embarcarem conosco nessa viagem.

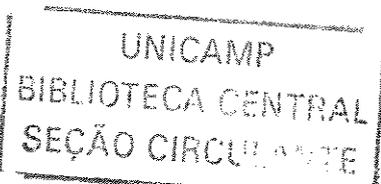
A direção da escola por confiar em nosso trabalho.

A Carolina, Camila e Caio, por repartirem a mãe deles comigo durante todo esse tempo.

Ao meu grupo de pesquisa: Adriana, Andréia, Ana Carolina, Benedito, Dulcelena e Miriam. Pelos conselhos, pelos sorrisos, pelos longos debates, por tornar tudo mais agradável, mais leve, sem perder a seriedade.

A Professora Maria Carolina B. Galzerani, por ter me apresentado algumas obras de Walter Benjamin, ajudando-me, assim, a sair da linearidade da vida.

A professora Alice C. Lopes, pela sua valiosa contribuição para a minha leitura de Basil Bernstein.



Aos funcionários do laboratório de informática que me socorriam quando as máquinas pareciam querer adquirir vida própria.

A todos os funcionários da secretaria da pós graduação, em especial à Nadir pela forma quase familiar que nos atende.

À banca de qualificação pelas valiosas contribuições.

As minhas grandes amigas , Adriana, Débora, Carolina, Eliana, que sempre torceram pelo meu sucesso e minha felicidade.

Ao Roberto, meu noivo, por estar sempre presente oferecendo seu ombro, seu ouvido, seus abraços, seu amor.

A minha família, meu porto seguro, onde eu sempre encontro forças quando tudo se torna difícil.

A minha mãe, a meu pai, com os quais tudo começou, pessoas que me permitiram ser o que sou, dando-me liberdade de escolha, e a quem devo a oportunidade de estar vivendo este momento.

RESUMO

Este trabalho apresenta a narrativa de uma experiência coletiva, desenvolvida por um grupo de professores de uma escola pública e uma assessora universitária e procura mostrar a complexidade de um processo que envolve a integração entre disciplinas. Sendo o trabalho com currículo integrado algo que torna professores sujeitos ex-postos (no sentido de Larrosa), há pelo menos dois aspectos que procuramos enfatizar: a sua formação e a sua subjetividade. No que se refere a processos formativos, o professor se constitui numa matriz disciplinar; mas, ao assumir sua profissão, entra num sistema que apresenta, como demanda, trabalhar interdisciplinarmente. Procuramos saber em que medida a perspectiva de currículo integrado marca o desenvolvimento de um grupo de professores envolvidos num processo de pesquisa ação. Vimos, nas narrativas dos sujeitos participantes, que a integração não é só uma questão de conhecimento. É uma questão de exposição à dor, de jogos de imagens, de chegar perto do outro. Defendemos que o currículo integrado não passa só pela categoria conhecimento, mas passa também por outros aspectos inerentes à pessoa. A disciplina, que constitui o sujeito, não é apenas um conjunto de conhecimentos (acadêmicos), mas também uma constituição cultural. A análise das narrativas é fundamentada em Walter Benjamin (referencial teórico/metodológico), dialoga com Bernstein e Francisco Ortega.

ABSTRACT

This work presents a narrative of a collective experience, developed by a group of teachers from a public school and a undergraduated coworker, seeking to show the complexity of a process that involves the integration among disciplines. Being the work with the integrated curriculum something that renders teachers into exposed individuals (according to Larrosa's meaning), there are at least two aspects that we sought to focus: the teachers's formation processes, the teacher constitutes himself in a die regiment, but when he assumes his profession, he becomes part of a system which means, as a demand, working interdisciplinarily. We sought to know in which measure the perspective of integrated curriculum appoints the development of a group of teachers involved in a process of action research. We saw in the narrative of the entrant individuals that the integration is not only a matter of knowledge. It is a matter of exposere to pain, to games of images, of getting close to people. We defend that the integrated curriculum not only passes through the category of knowledge, but also passes through other aspects inherent to people. The discipline, which constitutes, the individuals, is not only a group of knowledge (academic ones), but it is also a cultural constitution. The analyses of narratives is based on Walter Benjamin (teorical/methodological referential), Basil Bernstein and Francisco Ortega.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	03
CAPÍTULO 1	
Escolhendo os caminhos da viagem.....	12
Currículo em Bernstein – Relações sociais.....	24
CAPÍTULO 2	
Por onde caminhamos...	
O professor, sua prática e a pesquisa.....	31
Um pouco da história da construção do conceito de pesquisa-ação.....	35
Marcas de pesquisa-ação	36
Imagens, histórias, memórias, individual, coletivo.....	37
CAPÍTULO 3	
Descendo pela toca do coelho.....	45
O poço de lágrimas.....	55
O coelho manda um recado pelo lagarto.....	62
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	70

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXO 1	78

INTRODUÇÃO

” Alice estava começando a se cansar de ficar sentada ao lado da irmã à beira do lago, sem ter nada para fazer: uma ou duas vezes ela tinha espiado no livro que a irmã estava lendo, mas o livro não tinha desenhos, nem diálogos. “E de que serve um livro”, pensou Alice, “sem desenhos ou diálogos?”

Assim ela ficou pensando consigo mesma se o prazer de fazer uma corrente de margaridas valeria o esforço de se levantar e colher as margaridas, quando de repente um Coelho Branco de olhos cor-de-rosa passou correndo perto dela.

Não havia nada de muito extraordinário nisso. Nem Alice achou assim tão estranho escutar o Coelho dizer para si mesmo: “Oh, meu Deus! Oh, meu Deus! Vou chegar tarde!” (Quando ela refletiu mais tarde a respeito, ocorreu-lhe que deveria ter se admirado disso, mas no momento tudo lhe pareceu bem natural). Mas quando o Coelho tirou um relógio do bolso do colete, deu uma olhada no mostrador e seguiu adiante apressado, Alice levantou-se num átimo, pois lhe passou pela cabeça que nunca tinha visto um coelho com bolso no colete, nem com relógio para tirar do bolso, e, ardendo de curiosidade, correu pelo campo atrás dele, chegando bem a tempo de vê-lo sumir numa grande toca embaixo da cerca viva.

No momento seguinte, lá entrou Alice atrás do coelho, sem sequer pensar como é que iria sair da toca de novo.

A toca continuava reta como um túnel por algum tempo e depois afundava de repente, tão de repente que Alice não teve como pensar em parar antes de começar a cair no que parecia ser um poço muito profundo.

Ou o poço era muito fundo, ou ela estava caindo muito devagar, pois teve bastante tempo para olhar ao redor enquanto caía, para se perguntar o que iria acontecer a seguir.”¹

Muitas histórias, como a de Alice, são infinitamente relidas e recontadas no tempo. Quantas vezes já a ouvimos? E não é ela, entretanto,

¹ Carroll, Lewis, *Alice no país das maravilhas*, 1999

sempre uma nova história? Não reafirma a inesgotável possibilidade de vivenciarmos novas situações que nos tragam, como um poço profundo, para vários outros mundos inesperados?

Na academia, há tantos relatos sobre experiências educacionais e reflexões sobre a prática pedagógica que se corre o risco de acreditar que, relendo ou conhecendo uma história destas, acabaremos sempre por chegar ao mesmo lugar. Engano: às vezes, como Alice, nos encontramos no início de uma grande e nova aventura sem nos darmos conta disso, tentando ficar apegados a um mundo conhecido e, às vezes, enfadonho até que o abismo se apresenta.

A história que narro aqui é a história de um grupo de professores do qual eu faço parte e que, enfrentando todos os problemas que se pode esperar em uma escola pública, conseguiu estabelecer vínculos numa perspectiva de integração e compartilhar experiências nos fazeres da sala de aula. Com muita reflexão de nossas práticas e com a participação de uma assessora acadêmica conseguimos envolver nossos alunos nessa viagem, na qual de todos se sentiam passageiros, tripulantes e comandantes.

É essa viagem² que quero narrar, sobre ela desejo refletir, avaliar como mudamos em seu transcórre e de como o caminho muda durante a caminhada.

“(...) Lá estava a fruta escurecida e quente, a maçã que surgia diante de mim como algo familiar e, no entanto, mudado, tal qual um velho conhecido que regressara de longa viagem. Era a viagem através do escuro país do calor do fogão, da qual a maçã havia recolhido o aroma de todas as coisas que o dia pusera à minha disposição (...)” (BENJAMIN, 1987 :85)

² Viagem numa visão benjaminiana – experiência vivida.

Mas, antes de falar propriamente da viagem, quero falar de quem eu era antes de imaginar novos e possíveis caminhos, falar do viajante.

Há aproximadamente quinze anos, trabalhando como professora de Química do ensino médio, sempre havia tentado refletir sobre os desdobramentos de minha prática. Durante muito tempo, havia encontrado certa dificuldade para isto, dificuldade esta que eu acreditava ser devida às seguintes condições: eu ser a única professora de Química na maioria das escolas onde lecionei e não encontrar professores dispostos a discutir as suas práticas pedagógicas. A minha formação como professora também pode ser vista como parte dessa dificuldade, pois me deixava segura em relação aos conteúdos, mas não em relação à forma de avaliar os resultados obtidos pelos alunos e muito menos em relação à metodologia utilizada em sala de aula.

Essa ausência do coletivo, unida à pouca reflexão sobre a minha prática, tornava-me uma profissional estagnada, fazendo-me pensar que isso era o natural, já que *“professores nem sempre podem realizar mudanças que percebem como necessárias, se atuam solitariamente, dentro de estrutura institucional em que está inserido seu trabalho”* (CONTRERAS,1994:8). Eu acreditava que o fracasso dos meus alunos era por culpa deles, por não terem “base” e também pela falta de uma infra-estrutura da escola.

E foi com esse discurso que embasei minhas ações por muito tempo. Para mim, não havia problemas com o ensino e sim com a aprendizagem. Na verdade, eu tinha uma “cabeça feita” em relação a minha prática, achando que sempre seria assim. Porém, hoje, acredito, como Bachelard (1996), que “a cabeça bem feita precisa ser refeita”. A busca pelo outro e a idéia de ser mutante não existiam em mim.

As coisas começaram a mudar quando, motivada pela apatia dos meus alunos em sala de aula ou desmotivada com a minha prática, no ano de 2000, decidi aceitar o convite para fazer um curso de especialização em Aprendizagem Docente e Ações Pedagógicas Inovadoras nos Ensinos de Física, Química e Biologia no Ensino Médio (Pró- Ciências/ Fapesp/ UNIMEP).

Hoje, tenho consciência das dificuldades envolvidas no tornar-se um professor pesquisador, sei das angústias que isto causa, da “falta de chão” em certos momentos, da falta de certezas, da crise de identidade, já que a nossa *ancoragem*⁴ deixa de existir quando começamos refletir sobre tudo aquilo que nos formou como profissionais, sobre as nossas práticas, sobre os nossos dogmas.

Uma das certezas que tinha, e hoje já não tenho, é a de que a pesquisa sobre escola básica só poderia ser feita por alguém da universidade. Professores como eu, como nós do grupo, seríamos a parte pesquisada, seríamos passivos, o que, a meu ver era suficiente para não querer participar desse tipo de pesquisa. Era incômodo,

“ler na literatura acadêmica sobre todas as coisas horríveis que estão sendo feitas nas escolas para arruinar as crianças e deixar a pobreza oprimida. Professores são apontados como tecnocratas, sexistas, racistas, incompetentes nos seus conteúdos entrincheirados na mediocridade. Professores, por outro lado, sentem que os pesquisadores acadêmicos são insensíveis às complexas circunstâncias com as quais eles são confrontados nos seus trabalhos e freqüentemente sentem-se explorados por pesquisadores universitários.”
(ZEICHNER apud ROSA, 2000: 19)

Hoje, ao ler estas palavras de Zeichner, percebo a grandeza do nosso trabalho em relação ao papel do professor como pesquisador, percebo, também,

⁴ Em Stuart Hall (2003), encontramos que a chamada “crise de identidade” é vista como parte de um processo amplo de mudança, que está deslocando as estruturas e processos centrais das

a necessidade de redimensionar a aproximação entre o que Zeichner coloca como pesquisador universitário e professor da escola básica, pois os dois campos possuem saberes diferentes e, ao mesmo tempo, incompletos, como afirma Gauthier:

“ Assim como a atividade docente não tem conseguido revelar os seus saberes, as ciências da educação acabam por produzir outros saberes, que não condizem com a prática”
(GAUTHIER apud NUNES, 2001:33)

Graças a esta pesquisa, pude perceber que essas diferenças apontadas por Gauthier poderiam ser colocadas em contato por meio da colaboração, um trabalho em parceria com professores da educação básica e acadêmicos. Para nós, professores, ainda havia certo desconforto sobre como relacionar as teorias existentes nesta área com os problemas enfrentados em nossas práticas.

Entretanto, para que essa parceria se constitua, acredito que deva haver uma certa crise, uma inquietação entre os professores, uma necessidade de refletir sobre a sua prática.

Como já foi dito anteriormente, essa não é a viagem de um único viajante. Havia outros também inquietos: havia a professora de Biologia, de Ciências e o professor de Física, entre tantos outros. Esta inquietação e este descontentamento com as nossas práticas levou-nos a acreditar ser possível trabalhar na perspectiva de um currículo integrado.

Mas como chegamos a este projeto? Como apresentar um trabalho que conta uma trajetória e que não tem um ponto de chegada definido, como um poço escuro demais, como aquele em que Alice mergulhou?

Nem ao menos sei, ao certo, onde tudo começou, onde começou a inquietação e em que ponto esta inquietação passou a ser uma reflexão, um desafio, não individual, mas coletivo. Já ouvi falar de sonhos que se sonham em

grupos e que, por causa disso, passam a ser reais, mas a inquietação e a reflexão coletiva onde começam?

A minha, posso supor onde começou, mas onde começou a daqueles que me acompanharam nessa jornada? Onde começou o entrecruzamento dos fios?

“(...) Personagens e acontecimentos que se entrecruzam, também, nas minhas e nas suas próprias trajetórias(...) É por aí que percorro esse caminho agora. Refazendo-o e portanto desfazendo-o. Uma caminhada que não é só minha, porque jamais a educação é feita fora de uma prática social(...)” (KRAMER, 2002: 15)

O que há de singular nessa viagem, que a diferencia da realizada por tantos outros profissionais que enfrentam condições de trabalho e políticas educacionais tão parecidas com as enfrentadas por nós? O que nos fez acreditar no caminho seguido e nos tornou caminhantes nessa tentativa de reconstruir um significado de nossas práticas? Por que “propor” o nosso próprio projeto?

A resposta a esta questão pode estar tanto em Gauthier, como já citado, como em Kramer:

“(...) é imensa a distância entre aquilo que produzimos sobre a escola e a escola real, concreta, essa ali da esquina(...). E é imensa a defasagem entre o que – das universidades, das secretarias de educação ou de diferentes órgãos públicos e fundações – falamos ou escrevemos para professores e aquilo que transparece da escola e das salas de aula na prática

desses mesmos professores. É brutal é a diferença entre o que deles ou para eles falamos e o que eles fazem e de si falam” (KRAMER, 2002: 11)

Por estarmos na rede pública há alguns anos, já havíamos presenciado várias reformas e projetos. Já não acreditávamos mais neles, pois não levavam em conta a realidade da escola, o contexto de cada instituição. Até aqui, nenhuma novidade, nada anormal. A sensação é de que deveríamos ter pensado melhor nisso, mas naquele momento pareceu algo natural.

O que me instiga a falar da viagem feita por nós é o fato de tentar entender como tudo se passou, como fomos mudando no decorrer do projeto desenvolvido por nós, nossas crises, inseguranças, problemas enfrentados, nosso preparo e despreparo, nosso lado profissional colocado à prova, o questionamento sobre o papel da escola, o nosso papel dentro dessa escola, o nosso saber-fazer.

Apesar de ter sido uma experiência ímpar e rica, não pretendo simplesmente voltar ao passado e contar como tudo se passou. Não é minha intenção recuperar o passado tal e qual, mas sim, nesta volta, tentar encontrar significados do presente que foram construídos no passado e com isso tentar evitar o seu apagamento. Penso, como Benjamin⁵, o passado como construção, não como algo dado, algo pronto. O entrelaçamento do passado, presente e futuro como algo que vai e volta, de uma maneira que não haja só elementos racionais, mas outros elementos, como percepção, motivação, envolvimento, sensibilidade.

Para Walter Benjamin, memória também é a capacidade de entrar em contato com elementos voluntários e involuntários, é uma viagem que traz à tona compromisso com o presente. Também acredito que não basta ir atrás do passado com a ilusão que o passado vai ser lembrado na sua íntegra. Isso não é possível. Sei que já não somos mais os mesmos, falamos agora de lugares diferentes. A cada ida e volta trazemos novas perguntas, aprendemos a ler nas entrelinhas, a interpretar silêncios, a perder nossas certezas individuais e a querer nos encontrar em uma história coletiva.

⁵ Walter Benjamin em *Infância em Berlim*.

Para escrever sobre essa experiência, optei por Benjamin pois, para ele a narrativa é a construção coletiva de experiências de vida com significado para todos. Isso porque nunca somos autores individuais, somos autores coletivos que trazem as vozes de outros.

Neste contexto, trago para este trabalho a delimitação da seguinte questão de investigação: em que medida a perspectiva de currículo integrado marca o desenvolvimento deste grupo de professores envolvidos num processo de pesquisa-ação?

Essa pesquisa aconteceu no interior de uma escola pública da rede oficial, da cidade de Campinas, que possui classes de ensino fundamental e médio. A escola é situada num bairro residencial central, e nela estão matriculados cerca de 2000 alunos.⁶

⁶ Haveria muita coisa a narrar sobre o desenvolvimento do trabalho junto aos alunos e sobre a relação do grupo de professores mais assessora com as pessoas que fazem parte da instituição escolar (considerando também a função de cada uma dentro dela: diretora, coordenadora, professores (as), inspetores (as), alunos (as), etc) e mesmo com o sistema escolar mais amplo,

CAPÍTULO 1

Escolhendo os caminhos da viagem...

Muito se tem pesquisado sobre currículo integrado e interdisciplinaridade (Bernstein (1996); Fazenda (1996); Goodson (1995); Lopes (2001, 2002); Lopes (2003); Torres Santomé (1998), entre outros). Nos debates sobre o tema, há quem defenda o fim das fronteiras entre as disciplinas, enquanto outros defendem os limites e as especificidades de cada uma.

Julgamos importante, para nosso objetivo, esclarecer a diferença entre currículo integrado e currículo interdisciplinar, além de, também, avaliar os argumentos das diferentes visões sobre um possível fim das fronteiras entre as disciplinas.

O currículo interdisciplinar é uma das modalidades do currículo integrado. Quando falamos aqui de currículo integrado, estamos nos referindo a todos os processos dentro da organização curricular que permitem fazer a integração de conteúdos de uma maneira geral. Portanto, esta integração pode ser: interdisciplinar; por projetos; por temas geradores; por transversalidades, entre outras.

Historicamente, a organização do conhecimento escolar tem tido a supremacia da disciplinaridade. Apesar dessa supremacia, algumas críticas têm sido feitas à organização curricular por disciplinas. Bernstein⁷ critica essa organização argumentando que a mesma resulta na fragmentação e na compartimentação do saber escolar, levando à incapacidade de se dar conta dos problemas sociais.

Lopes e Macedo (2002) ponderam que, mesmo quando é possível, em uma matriz disciplinar, algum tipo de integração, como a criação de disciplinas integradas ou a articulação de disciplinas isoladas, ainda há a manutenção desta matriz, exercendo algum tipo de controle, acabando por transformar esta integração entre as disciplinas em uma nova disciplina. Esta

mas este não é nosso objetivo aqui, por isso, pretendemos abordar essas perspectivas em trabalhos futuros.

⁷ Lopes, A. *Conhecimento escolar: Ciência e Cotidiano*, 1999.

perspectiva ainda preserva os problemas apontados por Bernstein em relação ao currículo disciplinar.

Em Lopes (1999), encontramos a defesa do diálogo entre as disciplinas com a manutenção da especificidade de cada uma:

“(...) não se deve impedir o ato de imaginar formas de trabalho que sejam capazes de garantir o espaço específico, sem cercear a possibilidade de diálogo entre diferentes contextos de saber e entre diferentes disciplinas”.
(LOPES, 1999:197)

Não se quer aqui encontrar o melhor ou o pior a respeito do currículo integrado, nem se passar uma receita. O objetivo desse trabalho é discutir como uma das modalidades do currículo integrado, o currículo interdisciplinar, acontece (ou não) na escola básica, qual a percepção dos professores desse nível de ensino a respeito de ambas, como isso afeta a prática desses profissionais.

Segundo Santomé (1998) em *Globalização e Interdisciplinaridade*, *“há quem declare ironicamente que a única coisa que liga as diferentes salas de aula em uma instituição escolar são os canos de calefação ou os cabos elétricos”*. Essa afirmação toma como base o fato de que são poucos os estudantes que são capazes de estabelecer uma relação entre as diferentes disciplinas. Mas a que se deve isso? Só a uma incapacidade dos estudantes? Ou podemos relacionar isso a outros fatores?

Apesar de a palavra *interdisciplinaridade* ser encontrada no planejamento anual de muitos professores, fazer parte de projetos pedagógicos de escola e universidades, tentar um trabalho com currículo integrado é algo como entrar em um mundo novo, um país de maravilhas e descobrir que de maravilhas não há muito e, sim, crises e desafios.

Trabalhar cada disciplina de forma isolada ainda é algo muito forte nas escolas. Isto pode ser visto em algumas posturas que são notadas no cotidiano escolar, como por exemplo: quando são oferecidos programas para

assistir a algum espetáculo teatral, só os professores e professoras de Artes ou Língua Portuguesa são lembrados; trabalhar com meio ambiente relaciona somente professores e professoras de Ciências; exposições sobre diferentes culturas só são oferecidas aos professores e professoras de História; ATPs⁸ só trabalham a disciplinaridade, e assim por diante. Isto talvez tenha as seguintes causas : o sistema estruturado de forma disciplinar, fragmentada; a visão que a administração escolar tem das disciplinas; a visão dos próprios professores/professoras e também a visão que os alunos têm das disciplinas. Estas causas podem estar relacionadas com a organização do currículo que favorece, como já foi colocado, a compartimentação do conhecimento, “*a diferenciação das identidades dos sujeitos sociais que as vivenciam*” (LOPES e MACEDO, 2002), isolando os professores em suas disciplinas.

Focando a discussão na interdisciplinaridade, é importante não perder de vista sua natureza tensionada, permeada por relações de poder. Ocorre uma disputa entre as disciplinas por maiores poderes, maior visibilidade. Há disciplinas que alcançam certo status cabendo a elas um número maior de aulas, enquanto outras lutam para permanecerem no currículo.

Permaneceram, por exemplo, como disciplinas escolares aquelas que se tornaram eruditas de algum modo. É justamente a erudição que irá conferir, na Inglaterra do século XIX, por exemplo, como mostra Goodson, um “status”, de disciplina escolar relevante à disciplina de Ciências. Até aquele momento, no currículo desta disciplina,

“(…)as experiências dos alunos sobre natureza, ambiente familiar, vida e ocupações do dia-a-dia formavam a base das suas pesquisas de ciência escolar” (GOODSON, 2001:25).

Este currículo, que se limitava somente às escolas onde predominava uma clientela que Goodson nos apresenta como da classe operária, obtinha bons resultados. Porém isso não condizia com os interesses da “classe dominante”, que não conseguia aceitar o fato de que alunos, filhos de operários, tivessem um

rendimento igual ou superior aos da classe do poder. Em um relatório Lord Wrottesley⁹ afirma que:

“Situação nociva e perversa seria esta de uma sociedade em que pessoas relativamente desprovidas das benesses da natureza fossem, quanto à capacidade intelectual, geralmente superiores aos que, socialmente, estão acima delas”. (Id. Ibid.,p.36-37, apud GOODSON, 2001:26).

Isto fez com que, em 1860, a Ciência das Coisas Comuns fosse retirada do currículo elementar, reaparecendo vinte anos mais tarde, de forma redefinida, atendendo a um saber mais erudito (GOODSON, 2001). Esse saber mais erudito, abstrato, científico e validado seria a Ciência do currículo da escola. Como a escola é freqüentada por todos, tanto pelas classes operárias como pelas dominantes, na disputa de poder dentro do currículo, a primeira teria que se enquadrar dentro da visão hegemônica.

O que ocorreu foi a introdução do conhecimento da elite para todos, uma suposta igualdade de direitos e deveres, fazendo com que aqueles que não pertenciam à elite fossem excluídos. Podemos ver aqui as relações de poder que sustentam a organização e a manutenção do currículo.

Em Bourdieu (1998), encontramos uma discussão sobre como se pode perpetuar a desigualdade social e o poder da elite no sistema escolar, defendendo a igualdade para a manutenção das diferenças:

“(...) se considerarmos seriamente as desigualdades socialmente condicionadas diante da escola e da

⁸ Assistente Técnico Pedagógico – cargo presente no sistema de ensino básico da rede pública paulista.

⁹ Integrante de uma Comissão da Associação Britânica para o Avanço da Ciência.

cultura, somos obrigados a concluir que a equidade formal à qual obedece todo o sistema escolar é injusta de fato, e que, em toda sociedade onde se proclamam idéias democráticas, ele protege melhor os privilégios do que a transmissão aberta dos privilégios (...) A igualdade formal que pauta a prática pedagógica serve como máscara e justificação para a indiferença no que diz respeito às desigualdades reais diante do ensino e da cultura transmitida, ou, melhor, exigida".(BOURDIEU, 1998:53)

Existem outros aspectos que nos mostram as diferenças entre as disciplinas frente ao currículo como, por exemplo, a avaliação externa focalizada preferencialmente em algumas delas. Desta forma, essas disputas de poder, no âmbito do currículo, passam também a ser ajustadas por diferentes mecanismos, que premiam ou punem profissionais da educação que trabalham com as diferentes disciplinas.

Essas parecem ser as “regras do jogo”; e, para continuar “vivo”, alguns acham que talvez seja melhor se manter isolado, aceitando tais regras incondicionalmente. Como consequência, o currículo “*naturalmente*” é organizado em forma disciplinar.

“(...) Quando ela refletiu mais tarde a respeito, ocorreu-lhe que deveria ter se admirado disso, mas no momento tudo lhe pareceu bem natural”.¹⁰

¹⁰ As epígrafes presentes neste texto são fragmentos do livro *Alice no País das maravilhas*.

Assim sendo, cada disciplina cria os seus códigos, as suas questões e a sua maneira de ver o mundo, trilhando caminhos na cultura escolar que levam ao isolamento, ao “fechar-se em si mesmo”.

Apesar de não me sentir confortável com as fronteiras existentes entre as disciplinas, sentir-me-ia menos confortável ainda com a ausência de limites entre uma e outra. Não parece ser necessário unificar os campos do conhecimento para que eles possam interagir. Penso que, em algumas situações, pelo menos, é a especificidade que promove o diálogo. Então especificidade não é isolamento. O “outro” que há em mim¹¹, sugere um estranhamento de tudo, a não naturalização das coisas.

Só venceremos o caos se mergulharmos nele¹².

“(...) Ou o poço era muito fundo, ou ela estava caindo muito devagar, pois teve bastante tempo para olhar ao redor enquanto caía e para se perguntar o que iria acontecer a seguir. Primeiro, tentou olhar para baixo e descobrir onde estava, mas estava escuro demais para ver qualquer coisa (...)”.

Aqui não estamos falando exatamente de caos, mas acredito que podemos trazer este pensamento no sentido de que só entenderemos o que há na flexibilização das fronteiras entre as disciplinas, se trabalharmos nela e tentarmos entender o que ocorre quando mergulharmos. Pois, ainda apoiando-me nesta idéia: “o inimigo não é o caos e sim a opinião que supostamente nos protege do caos”, precisamos tornar possível o trabalho com interdisciplinaridade para que possamos vivenciar de forma intensa essa experiência.

¹¹ Parafrazeando Silvio Gallo, com referências às minhas anotações de aula na disciplina Fundamentos Filosóficos da Educação.

¹² Deleuze e Guatarri, 1992

Em Bernstein (1996), percebo que as relações de poder conseguem se perpetuar se forem escamoteados os dilemas e as contradições. Isto é feito através do isolamento dos sujeitos.

Se os sujeitos tomam por natural essa ordem, que é mantida pela classificação, tomará a própria classificação como natural. Para isso os dilemas das relações de poder, a nível individual, precisam ser suprimidos ou reprimidos.

O potencial de mudança é o desejo não reprimido de mudança da ordem. Então, parece claro que o sujeito, mesmo isolado, está exposto à crise, o que representa um potencial de mudança na ordem, a partir dele próprio. Analisando essa idéia de Bernstein, penso que há brechas decorrentes das contradições e dos dilemas existentes na própria estrutura para promover uma mudança, mesmo que de pouco impacto na estrutura total. Quando há uma flexibilização nas fronteiras entre as disciplinas, isto não acontece sem *conflitos, acordos ou negociações* (GOODSON, 2001). Alguns optam por enfrentar conflitos e crises e tentar ver o que há além das fronteiras.

“Alice estava começando a se cansar de ficar sentada ao lado da irmã (...) uma ou duas vezes ela tinha espiado no livro que a irmã estava lendo, mas o livro não tinha desenho nem diálogo. E de que serve um livro, pensou Alice, sem desenhos ou diálogos?”.

É razoavelmente difícil estabelecer diálogo quando se tem de quebrar fronteiras que foram duramente construídas e desenvolver, assim, um projeto interdisciplinar. Como já citei, isto passa pelas relações de poder, na escola. Assim, quando um processo não causa ruído, questionamentos, crises, podemos dizer que ele não ocorreu.

Talvez, frente ao prazer que vem acompanhado de riscos, outros parecem preferir a segurança de suas certezas, a sensação de segurança que o

isolamento das disciplinas lhes oferece. Parecem preferir não trabalhar nesta outra perspectiva.

“Assim ela ficou pensando consigo mesma se o prazer de fazer uma corrente de margaridas valeria o esforço de se levantar e colher as margaridas, quando de repente um coelho branco de olhos cor-de-rosa passou correndo perto dela. Não havia nada de extraordinário nisso (...)”

Como a interdisciplinaridade ainda pode ser considerada algo estranho em Educação, e até aqui a nossa formação foi baseada na disciplinaridade, podemos perceber como isto produz sentido também nos cursos de formação de professores. Lopes e Araújo apresentam uma pesquisa feita com professores universitários das áreas de Ciências Humanas e Ciências Sociais sobre projetos interdisciplinares, a partir da qual tecem as seguintes considerações:

“o discurso dos professores universitários mostrou-se exigente quanto à necessidade de mudança em direção a uma prática pedagógica que aborde a interdisciplinaridade, mas desalentador quanto a possibilidade de desenvolvimento desta prática.”(LOPES e ARAÚJO, 2003:09)

Lopes e Araújo ainda afirmam que as falas dos professores universitários pesquisados sugerem que eles próprios não adotam perspectiva interdisciplinar na formação de seus alunos, que são futuros professores.

Volto a afirmar a minha crença na idéia de que também, devido à nossa formação como professores, o trabalho com disciplinas isoladas nos dá uma falsa sensação de segurança, pois estamos acostumados a ver a escola organizada em disciplinas. Estas foram as únicas lentes que utilizamos por muito tempo. Nas palavras de Antônio Flávio Moreira:

“As lentes que usamos conformam nossos olhos. No entanto, o emprego de diferentes lentes, sejam de uma mesma disciplina ou de disciplinas distintas, possibilita realçar o multifacetado caráter de uma realidade e iluminar ângulos e aspectos até então pouco percebidos, aprofundando seu conhecimento. Para isso, entretanto, as regras que controlam as práticas disciplinares precisam ser subvertidas, as relações de poder precisam ser desafiadas e as fronteiras precisam ser cruzadas.”(MOREIRA, 2002)

“Alice levantou-se num átimo, pois lhe passou pela cabeça que nunca tinha visto um coelho com bolso no colete (...) e, ardendo de curiosidade, correu pelo campo atrás dele(...).”

Para entender interdisciplinaridade, entre outros conceitos, torna-se necessária a participação dos professores na elaboração do planejamento do currículo, seja ele integrado ou não. Talvez aqui possamos reconhecer um dos impactos das idéias de Ford e Taylor na fragmentação do trabalho:

“(...) Nesta modalidade de gestão e produção foram colocados obstáculos

que impediam que os trabalhadores participassem dos processos de tomada de decisões e de controle empresarial. Esta filosofia organizativa, que acentuava a divisão e técnica do trabalho, aumentaria ainda mais a separação entre trabalho manual e trabalho intelectual. (...) também é evidente que na maioria dos casos, precisa de um tipo de homem para estudar e planejar um trabalho, e de outro completamente diferente para executá-lo.” (SANTOMÉ, 1998:10)

Pensando na classificação como divisão social do trabalho, as disciplinas vistas de forma isolada, fragmentadas, assim como a não participação ativa do professor do ensino básico na elaboração da concepção do currículo, o enfraquece como profissional, assim como enfraquece o trabalhador especializado da fábrica. Isso facilita a manutenção da classificação do currículo. Pois é via disciplinarização que se controla o que cada um faz na escola, como faz, quando faz, em que espaço faz (LOPES,2002), como se fosse possível a substituição de um professor sem prejuízo a um grupo, como se o professor fosse apenas um expositor de seus conhecimentos e não um agente com sua visão de mundo e sua prática. Ainda segundo Lopes (2002):

“a única forma de não se submeter é questionar, debater, ver formas diferentes de trabalhar, negar o discurso colocado, não entendê-lo como discurso único e às vezes simplesmente dizer não”.

Não acho que devemos negar o trabalho disciplinar, pois, como já apresentado, acreditamos que é, também, a partir das especificidades que pode haver um diálogo. segundo Bernstein (1996), as fronteiras que definem uma matéria escolar e suas regras são função da relação que estabelece com outras matérias.

Penso que o professor deve contrapor-se a qualquer coisa na qual não acredita e que o conseguiu enquadrar. Isto porque *”não devemos esquecer que muitas vezes, para estar na moda ou cumprir a legalidade, muda-se apenas a aparência das propostas; no fundo, porém, continua-se fazendo a mesma coisa.”* (SANTOMÉ, 1998). O professor pode assumir, então, aquilo em que acredita e resistir a propostas quando forem muito distantes da “realidade” escolar.

Acho que seria importante o professor apropriar-se da geração do currículo, desde o início do processo, pois, como defende a maioria dos curriculistas da atualidade, trata-se também de uma questão de poder (SILVA, 2003). Por que os professores da escola básica participam apenas das práticas curriculares e não do planejamento? A quem pode interessar essa divisão de tarefas? Será que ignoram a complexidade dos processos internos da escola ou julgam que os professores não estão aptos a planejar o currículo?

“Um novo, se bem que complementar, paradigma de história curricular é particularmente importante, porque nos permite penetrar numa parte fundamental da escolarização, que os historiadores se mostravam inclinados a ignorar: os processos internos ou a “caixa preta” da escola. A história do currículo procura explicar como matérias escolares, métodos e cursos de estudo constituíram um mecanismo para designar e diferenciar estudantes. Ela oferece também uma pista para

analisar as relações complexas entre escola e sociedade sobre conhecimento culturalmente válido em formas que desafiam os modelos simplistas da teoria da reprodução”. (GOODSON, 2001:118)

Para pessoas que observam a escola a certa distância, ou por pouco tempo, nem sempre é possível se ter a percepção da “caixa preta da escola”, da maneira como ela está organizada. Mesmo havendo interesse dos professores em discutir o currículo integrado, ainda existem alguns “nós” a desatar: o tempo que os professores dispõem para dialogar com os seus pares é, talvez, o maior deles. Mesmo quando outras barreiras já foram vencidas em relação às diferentes áreas, a barreira do tempo continua sustentando os muros entre as áreas. O trabalho tem que continuar no ritmo ditado pela máquina idealizada pelo fordismo/taylorismo.

Outro nó é a falta de controle que o professor possui em relação ao seu trabalho pedagógico e como isso influencia a comunidade em que ele está inserido.

É em Goodson (2001) que busco apoio:

“(…) A história curricular considera a escola algo mais do que um simples instrumento de cultura da classe dominante. Ela põe a descoberto as tradições e legados dos sistemas burocráticos das escolas, ou seja, fatores que impedem homens e mulheres de criar sua própria história em condições de sua própria escolha. Ela analisa as circunstâncias que os homens e mulheres conhecem como realidade, e explica como, com o

tempo, tais circunstâncias foram negociadas, construídas e reconstruídas”.(GOODSON,2001:120)

Acredito que aí podemos ver uma tentativa de desnaturalização de algumas idéias hegemonicamente legitimadas. Porém resta-nos saber se trabalhar com currículo integrado como interdisciplinaridade é algo culturalmente possível, pensado em todas as esferas envolvidas com a Educação, ou apenas uma mudança de roupa, com a conservação do corpo. Pensar um currículo integrado pode ser algo abrangente, que leve em conta a “realidade escolar”, a formação de professores, a especificidade de cada disciplina, assim como o tempo para que essas mudanças comecem a apresentar resultados.

Currículo em Bernstein – Relações sociais

Silva (2003) nos apresenta Bernstein: um sociólogo da educação, inglês, cuja obra seria singular no contexto da sociologia crítica da educação da década de 70 daquele país. Desde a década anterior procurava, segundo Silva, “*desenvolver uma sociologia da educação que girasse em torno de alguns conceitos que ele considera fundamentais*”. São os seguintes: **classificação, enquadramento e código**.

A **classificação** é como se configura a divisão social do trabalho, na qual há necessariamente questões de poder envolvidas. As relações de poder isolam as partes, definem as classes. No caso em que o isolamento das classes (a definição das classes) é mais forte, o grau de classificação é maior. O **enquadramento** seria as formas de controle que sempre estariam presentes, independentes da estruturação das relações sociais em jogo. Em relação à prática pedagógica, quanto mais enquadrada ela for, menor o controle por parte dos alunos sobre o tempo de aula, o ritmo das aulas, a seleção dos conteúdos. Mudanças no enquadramento produzem mudanças nas práticas pedagógicas. Por fim, os **códigos** são os princípios regulativos, eles são adquiridos de modo distinto pelas pessoas de diferentes classes. É o tipo de código determinado pela

posição ocupada na divisão social que irá estabelecer os significados que uma pessoa realiza ou produz na relação social.

O termo currículo, na obra de Bernstein, vai aos poucos cedendo lugar a esses conceitos de classificação, enquadramento e códigos.

Bernstein não está preocupado com os conteúdos que são tratados e sim com as relações sociais, com a maneira como as diferentes formas de poder se manifestam na estruturação do currículo. Podemos encontrar em Bernstein duas formas de organização da estrutura do currículo: o tipo coleção e o do tipo integrado (SILVA, 2003).

No currículo tipo coleção, há um forte isolamento entre as disciplinas, não havendo diálogo entre elas. Portanto, neste tipo de currículo há uma forte classificação. Mas o isolamento, característico desse tipo de currículo, não inviabiliza a comunicação entre as disciplinas escolares. Como já mencionei, Bernstein (1996) coloca que as fronteiras que definem uma matéria escolar e suas regras são função da relação que ela estabelece com as outras matérias, exemplificando que:

“o que é Sociologia depende do que é História, Economia, Geografia, Psicologia. Está envolvida no reconhecimento da voz e na realidade de que em qualquer matéria há a presença invisível da classificação de todas as outras matérias e das relações de poder que determinam seu caráter separado e, assim, aquilo que as distingue”. (BERNSTEIN, 1996:55)

Para que haja mudança na classificação, o isolamento deve ser alterado; com isso as relações de poder e a divisão social do trabalho são contestadas, deixando de serem vistas como naturais. Isto nos leva a outro tipo de currículo.

O tipo integrado é caracterizado por um menor isolamento entre as disciplinas, havendo um maior diálogo entre as diferentes áreas de conhecimento. Isto diminui o controle interno, por parte do professor, porque o processo de aprendizagem não é mais centrado no professor, mas no aluno. A atuação do professor depende não mais apenas de sua visão de mundo, e sim da interação que estabelece com os outros.

Vale a pena lembrar que dizer que o currículo tipo integrado, na caso aqui a modalidade interdisciplinar, é menos sujeito ao controle externo não significa dizer que há ausência de poder; mas, sim, que há diferentes relações de poder. Silva aponta que, em Bernstein, as relações de poder e controle afastam-se das idéias marxistas, indo ao encontro das idéias de poder de Foucault, já que no marxismo, o poder está centralizado, sendo algo dicotômico, entre os que o possuem e os que não possuem. Já para Foucault “*não existe sociedade isenta das relações de poder*” (VEIGA NETO, 2004:142), pois, para ele, o poder está nas relações. A resistência seria “*o outro numa relação de poder*” (VEIGA NETO, 2004:151), sendo esse algo disseminado, silencioso, microfísico. Foucault

“(...) se volta para a análise minuciosa e microscópica do poder, onde esse se manifesta; por isso, ele nos fala de um micropoder, de um poder molecular, que se distribui capilarmente.” (VEIGA NETO, 2004:142)

Não entende Bernstein, assim, o poder como algo que distorce o currículo, já que ele defende que, nas relações sociais, sempre haverá relações de poder e controle mais ou menos sutis (SILVA, 2003:73).

Ao discutir a classificação e o isolamento, Bernstein diz que as relações entre categorias de produção podem ser forte ou fracamente classificadas. Quando as relações entre as categorias são fortemente classificadas, o isolamento entre elas será forte. Nessa visão, é o isolamento “*o meio pelo qual o cultural é transformado em natural*” (BERNSTEIN, 1996:44).

Como já comentamos, esse isolamento, apesar de causar uma forte classificação, pode também criar um potencial de mudança na ordem existente, pois, mesmo no isolamento, pode haver crises que levem à mudança de ordem, ao questionamento da classificação.

Quanto mais fragmentado, maior o isolamento, devido à forte classificação, o que pode não afetar o enquadramento. O controle pode ser maior ou menor, dependendo de ser uma aula centrada no aluno ou não. No currículo tipo coleção, em que as disciplinas tentam manter-se isoladas, é mais fácil exercer um controle, tanto interno quanto externo. Como já dissemos, no currículo tipo integrado, no qual o diálogo entre as disciplinas, bem como entre professor e aluno, é maior, o isolamento é menor. Há uma união e uma cooperação entre as diferentes áreas de conhecimento, diminuindo o controle individual, mas, ao mesmo tempo, também há a diminuição do controle externo.

Para Bernstein, não se pode separar as questões do currículo das questões sociais. Há de se levar em consideração os diferentes códigos utilizados pelos adquirintes, alunos, no processo de aquisição de conhecimento. Crianças de classes sociais¹³ diferentes, possuem códigos diferentes: a classe dominante possui código mais elaborado; os sentidos, em termos de significados mais universais, menos locais, são independentes do contexto. Já a classe operária possui códigos restritos, os sentidos, os significados são mais particularizados, mais locais, dependem do contexto local. Porém não existe, segundo o autor, uma hierarquia entre os dois códigos, o que há é uma *diferença cultural*, a qual parece não ser levada em consideração durante o processo de ensino. Como o enquadramento, o controle externo, é realizado por quem possui um código mais elaborado, este é o mais aceito na escola, marginalizando crianças que possuem o código restrito¹⁴.

Em Forquin (1993), temos que, onde o enquadramento é rígido, professores e alunos têm pouca iniciativa, há um forte domínio dos saberes escolares em relação aos conhecimentos que se referem ao cotidiano do aluno,

¹³ Para Bernstein, classe social está ligada a posição social do trabalho, onde o mais especializado corresponde à dominante, menos especializado à operária.

¹⁴ Vide pedagogia visível e invisível em Bernstein (1996).

havendo uma imposição do conhecimento e da cultura pregada pela instituição da maneira que ela quiser.

Acredito que aqui há uma forma de controle que beneficia os que possuem códigos mais elaborados. Essa forma de controle não é exercida exclusivamente pelo Estado e é, também, fundamentada em currículos tipo coleção. Podemos reconhecer que isso favorece uma relação vertical de trabalho na qual é menor a liberdade para iniciativas de professores e alunos. Percebe-se, então, que “ *o enquadramento é o meio de socializar o indivíduo no princípio classificatório*” (BERNSTEIN, 1990:141). Tenta-se, assim, transformar o cultural no natural para diminuir os conflitos resultantes da presença de variados códigos relacionados às desigualdades sociais em jogo, buscando forçar um enquadramento. Acreditamos, por outro lado, que o essencial não é diminuir os conflitos em si, pois a aprendizagem é algo cultural e por isso deve-se levar em consideração as diferenças culturais e sociais em seu compassamento. A “naturalização” é, enfim, oposta à dimensão cultural do processo de ensino.

Tudo isso nos leva a pensar no currículo, a partir da importância do envolvimento de todos. Parece que um trabalho com currículo integrado, facilita o diálogo entre os diferentes, acentuando o poder do grupo, o que pode levar à diminuição do poder externo e à sua própria prática.

No entanto, é importante ressaltar que toda escolha envolve perdas. Ao optarmos por trabalhar com currículo interdisciplinar, também devemos reconhecer que iremos perder algo. Neste caso, perde-se a sensação de poder sobre a nossa disciplina, pois, ao realizar um trabalho interdisciplinar, as relações tornam-se mais horizontais. Se, além da diminuição da classificação, houver, também, o abrandamento do enquadramento, isto também ocorrerá com o controle da metodologia e do encaminhamento das aulas em relação aos professores. Teremos que expor a nossa ideologia frente aos outros, pois será sempre necessário o tempo todo ajustar os objetivos, os conteúdos, a maneira como iremos avaliar o nosso trabalho durante o processo. Ou seja, o trabalho com currículo interdisciplinar pede certa transparência de nossas ações, o que intensifica as relações de poder, deixando-nos mais expostos ao olhar dos outros, ao contrário do que ocorre em um currículo tipo coleção. Isto pode

parecer, de certo modo, contraditório, porém não o é, pois, como já apresentado, em Bernstein (1996), o isolamento envolve poder; sendo assim, a sua diminuição poderia nos levar a um enfraquecimento da ordem, como as coisas estão classificadas.

Em Forquin, temos que:

“(...) O professor “serial” sofre certamente da falta de transparência na vida de seu estabelecimento, mas ao mesmo tempo se beneficia dela. Uma vez fechado na sua sala de aula com seus alunos, ele pode fazer mais ou menos o que quer, sem ter que prestar contas a ninguém (...)”.
(FORQUIN, 1993: 89)

Mas, se há perdas ao fazermos uma escolha, seja por currículo tipo coleção, seja por tipo integrado, também há ganhos. Ao escolhermos o currículo integrado, estávamos conscientes das perdas; mas sabíamos que ganharíamos, por outro lado, maior integração com docentes de outras disciplinas. Tentamos fugir de certa “imposição” naturalizada de separar-se os professores em grupos, segundo áreas e disciplinas.

“(...) às vezes, você fala assim: sou eu acho, quem vou ter que mudar nesse ponto aqui. Nunca tinha encontrado alguém que me desse outra baliza(...) sabe esse negócio... você quer alguma coisa, mas quando você atinge você percebe que vai ter que mudar de postura?(...) Antes eu estava sozinho, eu podia fazer qualquer coisa que eu quisesse e na minha visão, eu estava fazendo algo completamente diferente, importante, muito diferente de todos os professores e agora não... agora o meu conteúdo tinha que casar aqui e tentar ligar com as outras coisas,

mas não dava para ser maior que o outro, tinha que ser igual”

(Mário)

Esta foi a escolha do grupo que se propôs a essa viagem para experienciar uma modalidade de currículo integrado. No grupo, éramos viajantes: eu, Mário (professor de Física), Fernanda (professora de Biologia), Graça (professora universitária), além de outros colegas e estudantes bolsistas de licenciatura que, por algum tempo, estiveram conosco.

Metodologicamente, esse trabalho se vale dos princípios da narrativa como rememoração. Para isso, foram gravadas em áudio todas as reuniões realizadas pelo grupo, por um período de aproximadamente dois anos. As reuniões eram semanais ou quinzenais, dependendo da época do ano e de sua relação com a agenda de trabalho dos professores. Além disso, foram feitas entrevistas com os três professores que junto comigo, participaram de todo o processo: Mário, Fernanda e Graça. Nessas entrevistas, solicitei-lhes apenas que contassem suas vidas de professores antes, durante e depois da experiência que compartilhamos na escola.

CAPÍTULO 2

Por onde caminhamos....

O professor, sua prática e a pesquisa.

O lugar social de onde viemos deixa marcas profundas em nós. Algumas lembranças acabam por nos afastar ou nos aproximar de determinados procedimentos.

As lembranças de minha formação acadêmica e o início de minha prática como professora de Química ainda são algo forte em mim: ainda é forte a sensação de estranhamento que eu tinha durante as aulas das disciplinas pedagógicas, já que os professores dessas disciplinas pareciam desconhecer a complexidade de se estar em sala de aula do ensino médio. E eu, por minha vez, me sentia desconfortável “transmitindo” aos meus alunos conteúdos que pareciam não ter significado algum para eles. Parecia que eu estava vivendo em dois mundos totalmente diferentes, não havendo conexão alguma entre eles.

Hoje percebo que este estranhamento não acontecia apenas comigo e que era, entre outras coisas, resultado da estruturação do curso de licenciatura em que há uma separação entre as matérias pedagógicas e os conteúdos específicos, dando a impressão das “partes” não pertencerem a um “todo”. Outro fator seria a pouca interação existente entre os professores-pesquisadores (da academia) e os práticos. Muitas vezes ouvi, entre meus pares que ninguém aprende a ser professor na faculdade que, ninguém sai da faculdade professor de Química, que aprendemos a sê-lo na prática e que é na prática que está a “realidade” dos professores e não nos livros.

Por muito tempo deixei-me levar por essa afirmação. Ainda hoje sei que há algo de verdadeiro nela, já que, nas palavras de Tardif:

“os conhecimentos profissionais exigem sempre uma parcela de improvisação e adaptação a situações novas e únicas que exigem do profissional reflexão e discernimento para que possa não só compreender o problema como também

organizar, esclarecer os objetivos almejados e os meios a serem usados para atingi-los.” (TARDIF,2002:5-13).

Concordando com Tardif, acredito haver situações que só vivenciamos na prática, não há como imaginar improvisações, adaptações, reflexão, sem estar inserido na prática, na relação com o outro.

No entanto, depois de realizar, com uma assessora universitária e um grupo de professores de uma escola de ensino médio, o projeto, que detalharei no próximo capítulo, não posso mais pensar que o professor se forma apenas durante a sua prática, pois ele está impregnado de toda a sua formação anterior. Ou seja, o saber do professor é um saber amalgamado e nessa amálgama também está o saber da universidade (TARDIF,2000; ROSA, QUINTINO, PARMA, SENE, 2003).

Em Tardif (2000), encontramos que a prática profissional não é apenas um lugar onde simplesmente se aplica os conhecimentos universitários, e sim um cenário onde esses conhecimentos são adaptados, transformados para que possam ser incorporados à prática. Nesse processo, pode ser que ocorra um distanciamento entre os saberes profissionais e os conhecimentos universitários.

Nessa perspectiva, acredito haver a necessidade de se estabelecer uma maior relação entre teoria e prática, considerando-se a possibilidade de produção de conhecimento a partir da prática, nas tensões provocadas entre diferentes saberes. Aqui devemos tomar um pouco de cuidado com a expressão “professor reflexivo”, pois em Zeichner (2003) vemos que essa expressão pode produzir significados diversos e contraditórios entre si.

“(...) Primeiramente, um dos empregos mais comuns do conceito de reflexão implica ajudar os professores a refletirem sobre sua atividade com a meta principal de melhor reproduzirem, na prática, aquilo que a pesquisa universitária alega considerar eficaz e que, em alguns países, como os

Estados Unidos, geralmente é “embalado” e vendido a escolas e instituições de educação de professores na forma de programas altamente estruturados, complementados por listas de conferência e formulários de observação a serem usados pelos supervisores a fim de determinar o grau de congruência entre as práticas dos educadores e o que o programa baseado na pesquisa diz que eles devem fazer. Por vezes, permite-se que a inteligência criativa do professor intervenha para determinar a adequação situacional de estratégias particulares, mas geralmente isso não ocorre. O que falta, nessa concepção de ensino reflexivo, é a noção de como as teorias práticas que residem nas práticas do educador (conhecimento na ação) hão de contribuir com o processo de desenvolvimento do professor” (ZEICHNER, 2003: 43)

No presente texto, consideramos professor reflexivo não o professor que atua como um implementador de resultados de pesquisas externas à sua prática e sim aquele que tem um problema nascido em seu trabalho, em seu grupo.

Nesse caminho, a possibilidade da pesquisa-ação me fez perceber mais facilmente a relação de grandeza que pode haver entre a universidade e a escola básica, quando o encontro entre as pessoas dessas duas instituições ocorre com o intuito de transformar a visão de ambos sobre a educação, acreditando que

os saberes podem ser produzidos em diferentes lugares, sendo a prática um deles. Assim, o professor é considerado como um sujeito na pesquisa educacional, o que favorece o seu envolvimento neste tipo de pesquisa. Nas palavras de Rosa (2004), encontramos o importância do envolvimento do professor na investigação de sua prática.

“(...)Envolvimento das pessoas, mostrando a importância de se tornarem solidárias às necessidades das outras. Neste sentido, a investigação-ação se coloca como alternativa para a construção de uma tradição educacional de produção de conhecimento” (ROSA, 2004:52)

Acredito que a pesquisa-ação é um meio que propicia, entre outras coisas, a maior interação entre universidade e escola básica, a invenção de uma outra realidade escolar que se dá de uma maneira complexa na relação assimétrica com as pessoas. Busco apoio em teóricos como: Elliott, Stenhouse, Carr e Kemmis, Contreras e Kincheloe para estabelecer um diálogo com esse tipo de pesquisa.

A pesquisa-ação é um processo que tem determinadas marcas, em que a tradição aponta para a superação da dicotomia existente entre teoria e prática. Nos últimos anos, tem-se percebido uma tendência, na pesquisa educacional no Brasil, em se adotar a pesquisa-ação como metodologia de forma um tanto indiscriminada. Tomamos cuidado, nesse nosso trabalho, de não ter uma postura de enquadramento dessa metodologia, mas sim de preservarmos as marcas mais interessantes que esse processo possa ter, atentando para uma não padronização, pois pensamos que:

“A padronização precede sempre a naturalização porque fixa as condições, limita o mundo estabiliza e recorta a experiência” (NAJMANOVICH, 2001:42)

Um pouco da história da construção do conceito de pesquisa-ação.

A escolha de Stenhouse e Elliott como teóricos deve-se ao fato de Stenhouse ter dedicado toda sua carreira à luta por reconhecer no professor uma postura de produtor de conhecimento sobre situações vividas em sua prática docente, sendo Elliott visto como seu sucessor nesta luta (PEREIRA, 1998).

Na década de 60, começa o movimento de pesquisa-ação em educação na Inglaterra. Stenhouse começa a pensar em projetos de mudança curricular desenvolvidos “de baixo para cima” e aposta nesse movimento. Nesse processo, Stenhouse conhece Elliott, então professor de Biologia na escola básica, e com ele estabelece uma parceria.

Nessa época surge a idéia de professor-pesquisador entre eles, que, segundo Elliott (1998), emergiu na Inglaterra, tendo como base a motivação de especialistas em envolver os professores em suas pesquisas para que, assim, fosse legitimada a intervenção externa no seu local de trabalho. Essa colaboração e essa negociação entre especialistas e práticos ficaram conhecidas como pesquisa-ação.

Apesar dessa colaboração e dessa negociação fazerem com que o local de trabalho do professor se tornasse um local de aprendizagem tanto para os especialistas como para os práticos, isso não ocorreu sem conflito “*entre a ânsia da autonomia profissional do professor e a ânsia do especialista para validar suas idéias e teorias na academia*” (Elliott, 1998:139).

No Brasil, a pesquisa-ação educacional começa a ser pensada mais fortemente na década de 90, tendo o GEPEC (Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Educação Continuada)¹⁵, com um projeto pioneiro em termos teóricos, culminando no livro *Cartografias do trabalho docente*, cujos organizadores são: Corinta M. G. Geraldi, Dario Fiorentini, Elizabete M. de A. Pereira. Essa obra é resultado de um trabalho envolvendo professores e alunos de um curso de pós graduação da FE/Unicamp, fruto do desafio de se pesquisar a complexidade da

¹⁵ Grupo de pesquisa da faculdade de Educação da Unicamp, na época, coordenado pela Profª Corinta Geraldi.

prática docente e a formação de professores reflexivos e/ou pesquisadores de suas práticas (GERALDI, PEREIRA, FIORENTINI, 1998).

Marcas de pesquisa-ação

Em Rosa(2004), encontramos que Carr e Kemmis, em concordância com Stenhouse e Elliott, nos apontam três condições necessárias a uma pesquisa-ação:

- o projeto de investigação precisa ter como tema a prática social, considerada como uma forma de ação suscetível a melhorias;
- o projeto de investigação implica que todos se sintam responsáveis pela prática, mantendo um controle colaborativo do processo;
- o projeto de investigação demanda uma espiral de ciclos de planejamento, ação, observação e reflexão, ou seja, uma espiral auto-reflexiva (ROSA, 2004:53).

É de se esperar que no processo de investigação-ação, não haja hierarquias e sim que todos os envolvidos sintam-se autores e não personagens manipulados. Que a intenção de transformar a prática de se mostrar para o outro, de colaborar, esteja presente em todos, sendo, assim, um trabalho coletivo.

“(…)mas em nenhum momento eu senti que nesse grupo houve desconfiança ou você não acreditar no outro. É claro que nós sempre argumentávamos muito, sempre debatíamos, às vezes nós, eu pelo menos, sentia que estava forçando algo. Às vezes sentia o contrário(…), mas em nenhum momento eu senti, que havia um conflito que impedisse o relacionamento (…) nós tínhamos uma assessora universitária, mas não éramos submissos a ela. (…)mesmo porque a Graça¹⁶ foi bem clara desde o início. Ela estava lá para fazer parte de um grupo, que nós não ficaríamos assim

¹⁶ A assessora universitária

em planos diferentes. Mas até acho que foi uma pessoa que conseguiu se controlar bastante porque a gente era muito rebelde, cada um tinha uma gana de fazer uma coisa legal e acho que isso foi algo importante.(...)A Graça teve paciência de esperar os nossos caminhos se chocarem, e acho que isso foi feito com leituras. A gente discutia, isso eu acho que nos levou a ter uma idéia de grupo que não é um grupo onde não haja conflitos, mas cujo os conflitos são negociados.” (Mario)

Os quatro “momentos” da espiral auto-reflexiva¹⁷ tornam-se, assim, indispensáveis à análise da prática proposta e à tomada de decisão, já que, como foi exposto, a pesquisa-ação é um trabalho colaborativo, conjunto. No entanto, esses “momentos” não são estanques, mas sim tempos diferentes dentro do processo de reflexão. Tempos em que se fazem possíveis as idas e vindas na análise do desenvolvimento da pesquisa que está sendo realizada, para que assim se possa refletir, replanejar, agir em conjunto; toda vez que isso se fizer necessário, há a modificação da maneira de compreender as transformações que estão ocorrendo na prática.

Uma outra marca da pesquisa ação é o fato de ela produzir um saber validado localmente¹⁸. Não sendo uma pesquisa generalizadora, ela pode até fornecer elementos para subsidiar alguns trabalhos, mas ela não pretende a padronização. Ela é dependente do contexto no qual ocorre.

Imagens, histórias, memórias, individual, coletivo...

Acredito que a pesquisa-ação seja um processo colaborativo de transformação de uma realidade, de uma prática e que, neste processo, exista a necessidade de se expor, de colocar em dúvida as nossas certezas, as nossas

¹⁷ Aqui me refiro às fases propostas para pesquisa-ação: planejamento, ação, observação, reflexão...

¹⁸ Dizer que a validação ocorre localmente, não significa dizer, portanto, que a escola básica prescindia da universidade. Pelo contrário, há, na realidade, uma necessidade de troca entre as duas instituições.

ideologias, de aproximação, de acreditar no outro. Sendo que este envolvimento, para nós, não é algo que ocorre naturalmente, sem crises, sem medo. Pensando assim, reporto-me a uma fala de Antônio Carlos Amorim, durante uma aula do curso de pós graduação¹⁹, quando ele aponta a riqueza de *“mostrar para o outro a sua parte íntima que você acha que é possível o outro aceitar, tornando assim suportável a violência da intimidade”*.

Eis, a parte difícil em se expor: *“tornar suportável a violência da intimidade”*. Talvez aí muitos naufraguem... Ortega (2004) discute políticas da amizade num diálogo com Arendt, Derrida, Foucault, nos quais me inspiro para tentar entender o porquê de alguns persistirem nessa aproximação.

“A amizade representa uma relação com o outro que não tem forma, nem de unanimidade consensual nem de violência direta. Trata-se de uma relação agonística, oposta a um antagonismo essencial, uma “relação que é ao mesmo tempo incitação recíproca e luta, tratando-se não tanto de oposição frente a frente quanto de uma provocação permanente”. Relações agonísticas são relações livres que apontam para o desafio e para a incitação recíproca e não para a submissão ao outro(...). Falar de amizade é falar de pluralidade, experimentação, liberdade, desterritorialização (...)
(ORTEGA, 2004:89)

Na realização de uma pesquisa-ação, é de se esperar que nos deparemos com esse tipo de relação, com essa intimidade, com esse expor-se, com a importância do outro, com o respeito pelo pensar diferente, pelo permitir-

se ser diferente e mesmo assim fazer parte de um projeto colaborativo, no qual as partes constituem um todo.

Não tenho a intenção aqui, como já foi dito, de apresentar a pesquisa-ação como um modo perfeito de se pesquisar, mesmo porque não acredito em perfeição. Mas acreditando que ao ir por um caminho que relaciona experiência e subjetividades com a reflexão, ela “ajuda” na aproximação entre teoria e prática, entre o que se escreve sobre a escola e o que acontece na escola, na aproximação dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Indo ao encontro dessa aproximação, com a aceitação do outro como sujeito, com o fato de tornar suportável a violência da intimidade, chegamos à relevância da memória, do “aconselhamento”, da fala do outro.

Como, já foi dito anteriormente, uma das marcas da pesquisa-ação é a possibilidade de reinvenção da prática. Se essa prática é formada dentro de uma estrutura, então os sujeitos carregam em suas ações impressões dela oriundas e que os inspiram.

Para Bernstein, o sujeito depende da relação de uma estrutura social: não se muda um sujeito sem mudar uma estrutura social. Mas mesmo Bernstein admite a possibilidade de mudança de uma ordem:

(...) o isolamento reproduz a ordem tanto entre os sujeitos individuais quanto dentro deles. Mas as contradições e os dilemas inerentes ao princípio da classificação estão sempre, em certo sentido, ativos dentro dos sujeitos individuais e entre eles. Neste sentido, o isolamento cria não apenas a ordem, mas também o potencial de mudança naquela ordem.
(BERNSTEIN, 1990: 44)

¹⁹ Aula da disciplina: “Pesquisa-Ação e Ensino de Ciências”, ministrada pela professora Maria Inês P. Rosa em 2004.

Acredito, como Walter Benjamin, na possibilidade de resistência ao que nos é imposto, através de brechas que encontramos nos sistemas. Mas, se Benjamin vê o sujeito lutando contra a sociedade que lhe impõe uma “maneira de ser”, o próprio Benjamin reconhece a força do sistema agindo sobre o indivíduo.

Penso que nenhum sujeito pode mudar toda a estrutura, porque ele próprio faz parte dela. Aquilo que me formou faz com que eu veja coisas que são culturais como naturais. A possibilidade de transformação sutil das estruturas parece estar na fronteira tensionada entre o sujeito e suas práticas.

Acredito que a possível mudança de uma prática (Bernstein) aconteça com a utilização das brechas originárias das contradições da estrutura (Benjamin), embora não haja uma transformação da estrutura por completo.

Nesta narrativa, expressarei as transformações que sofremos nessa viagem, do modo como as entendi e as vivenciei, lembrando que essa pessoa que agora narra, já não é mais a pessoa que viveu aquele momento. Sendo eu uma das viajantes, faço aqui um esforço para trazer as vozes dos outros viajantes, pois, como Larrosa (2001), acredito que *“o saber da experiência é um saber particular subjetivo, relativo, contingente, pessoal.”*

Sentindo a necessidade de entender experiência, memórias, apagamentos dessa memória, narrativa, é que fui buscar em Walter Benjamin, em Jorge Larrosa, em F. Michael Connelly e outros autores, elementos inspiradores para minha narrativa.

Em Benjamin, encontramos que as pessoas comunicam cada vez menos as suas experiências, porque são pobres em acontecimentos que as toquem e também devido ao apagamento das memórias das nossas experiências vividas, forçado pela modernidade. Falando sobre experiência, Larrosa nos coloca que:

“(...) A experiência, a possibilidade de que algo nos aconteça ou nos toque, requer um gesto de interrupção, um gesto que é quase impossível nos tempos que correm: requer parar para pensar, parar para olhar, parar para escutar, pensar mais devagar, olhar

mais devagar; parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, suspender a opinião, suspender o juízo, suspender a vontade, suspender o automatismo da ação, cultivar a atenção e a delicadeza, abrir os olhos aos ouvidos, falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros.²⁰, cultivar a arte do encontro, calar muito, ter paciência e dar-se tempo e espaço.” (LARROSA, 2001:6)

Larrosa, apoiado em Benjamin, nos leva à necessidade de reflexão sobre o que nos acontece, pois para nos permitirmos experiências, é necessário que suspendamos a nossa opinião, o nosso juízo prévio sobre o que nos acontece. É necessário também tempo, darmos-nos tempo. Benjamin nos expõe que a modernidade tenta nos impedir de termos esse tempo, tenta nos transformar em seres autômatos, sem histórias, sem memória. Contra isso, concorre a narrativa que nos leva a lutar contra o que a modernidade tenta nos impor. Para Benjamin, o narrador era um homem que dava conselhos, que possuía uma sabedoria adquirida da vida, dos acontecimentos. O desaparecimento da figura do narrador²¹ estaria ligado ao fim da sabedoria, ao fim dos aconselhamentos. Com o fim das narrativas, não sendo mais capazes de narrar nossa própria história, não podemos receber conselhos que possam sugerir uma continuidade a essa história. Para Benjamin, a narrativa é uma construção coletiva de experiências de vida com significados para todos, na qual a memória é trabalhada como um campo que dialoga com os outros.

Nas obras de Benjamin, encontramos uma grande percepção das coisas

²⁰ Grifo meu.

²¹ Benjamin, W. *O narrador – Considerações sobre a obra de Nikolai Leskov*. IN: Obras escolhidas, Magia técnica, arte e política. 1996

que ocorrem à sua volta, imagens historicamente localizadas, em que há a observação do objeto, do lugar de onde se fala, experiências vividas, onde se encontra uma brecha para burlar o sistema.

Essa possibilidade muito me atrai, atrai-me o fato de possibilidades de mudanças, de resistências a partir do encontro de brechas naquilo que nos é imposto. Isto nos mostra que nada será sempre como está, sempre é possível uma reinvenção.

Também em Connelly e Clandinin (1995), encontramos a relação entre experiência e narrativa:

*“(...) A razão principal para o uso da narrativa na investigação educativa é que nós seres humanos somos organismos contadores de histórias, organismos que, individualmente e socialmente, vivemos vidas relatadas. O estudo da narrativa, portanto, é o estudo da forma em que os seres humanos experimentam o mundo”.
(CONNELLY e CLANDININ, 1995:11)*

Esses autores consideram que a educação é a construção e a reconstrução de histórias tanto pessoais quanto sociais, tanto de professores quanto de alunos, entendendo, assim, que a narrativa é tanto o fenômeno que se investiga quanto o método de investigação. Para eles, a narrativa caracteriza os fenômenos da experiência das pessoas. Portanto, aqui também vemos a relação das experiências pessoais e sociais com a narrativa.

Voltando a Benjamin, existem muitos fatos na história da vida desse autor que são interessantes e elucidativos, ao mesmo tempo. Benjamin, certa vez, pensou em suicídio, mas desistiu, optando pela vida e, por optar pela vida, escreve o texto *Infância em Berlim*. Ele adquire gosto novamente pela vida ao entender que as suas experiências tão difíceis não eram experiências pessoais. Eram experiências sociais historicamente datadas, uma história mais ampla, ou

seja, o entendimento da história em comparação com o tempo. Não eram coisas dele, eram coisas localizadas no presente, no passado e que ele poderia recuperar entre os sujeitos para buscar outra forma de se relacionar com o social, de encontrar na memória, na narrativa, feixes ou eixos capazes de anunciar uma nova relação com o outro e consigo próprio.

Pensando a narrativa desse modo, não pretendo, aqui olhar o passado com saudosismo, e sim tentar ver o que está por trás de tudo aquilo que vivemos nessa experiência, ver como as coisas foram se anunciando e construindo, novas possibilidades de situações.

Ao lidar com a narrativa, busco uma maneira de ir contra um tipo de poder que tenta minar a resistência, apagando as memórias, desvalorizando o outro. Não estou tentando buscar apenas o que os participantes desta viagem sabem, mas também o que eles sentem, de tudo aquilo que eles, que nós experimentamos; estou à procura das subjetividades, das sensibilidades.

Quero lembrar aqui, porém, que acredito que toda narrativa seja parcial e que é dependente da posição do seu emissor. Mas, como já foi dito, eu não sou mais a mesma que era quando a viagem começou e, às vezes não sei muito bem de onde estou falando. Sei que pretendo me expor com tudo aquilo que me compõe, que me formou e que continuará me formando.

“O sujeito da experiência é um sujeito ex-posto. Do ponto de vista da experiência, o importante não é nem a posição (nossa maneira de pormos), nem a o-posição (nossa maneira de opormos), nem a im-posição (nossa maneira de impormos), nem a proposição (nossa maneira de propormos), mas a ex-posição, nossa maneira de ex-pormos, como tudo o que isso tem de vulnerabilidade e de risco. Por isso é incapaz de experiência aquele que se põe, ou se

opõe, ou se impõe, ou se propõe, mas não se ex-põe. É incapaz de experiência aquele a quem nada lhe passa, a quem nada o toca, nada lhe chega, nada o afeta, a quem nada o ameaça, a quem nada ocorre.”
(LARROSA, 2001:6)

Conhecendo essas palavras de Larrosa, fico mais à vontade para expor a nossa experiência. Sei que o lugar de onde se fala é importante, mas, também sei que, ao me expor, o lugar de onde falo me identifica.

CAPÍTULO 3

“Pois, vejam, tantas coisas estranhas tinham acontecido nas últimas horas que Alice começava a pensar que bem poucas coisas eram realmente impossíveis.”

Descendo pela toca do coelho

Cena 1²²:

Coisa muito boa ser premiada por um trabalho. Fiquei muito feliz quando certo dia, Graça me comunica entusiasmada: “O trabalho com o tema *Radioatividade* foi eleito como um dos melhores painéis apresentados na Seção de Ensino de Química realizada durante a 26ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química.”

O grupo recebeu com entusiasmo esse reconhecimento. Deixemos que os autores se exponham²³...

“(…) Embora parte dos alunos não tenham assimilado os objetivos do nosso trabalho, considero que a execução dele foi muito importante neste momento da minha vida, pois mexeu com tudo que eu acredito e isso sem dúvida tende a melhorar o meu trabalho na

²² Nesse trecho do texto, a numeração de cenas não se refere a uma seqüência cronológica. Trago aqui uma inspiração provocada pelas leituras de Benjamin e também à forma narrativa com a qual a cineasta Carla Camurati relata o surgimento do bairro carioca, *Copacabana* no seu longa metragem lançado em 2001.

²³ Os recortes das falas dos professores/professoras, foram feitos a partir das transcrições das entrevistas realizadas com eles após o término do projeto, primeiro semestre de 2004. Nesta entrevista foi pedido para que eles contassem um pouco da sua vida, como professor ou não, antes do projeto, depois falassem sobre o projeto e por fim falassem sobre eles, a sua prática, o seu pensamento, pós-projeto. Em média estas entrevistas duraram três horas e foram gravadas em áudio.

escola” (Fernanda).

“(…) acho que a gente tem que reconhecer a natureza humana, reconhecer que existe limitação para tudo e que a gente tem que continuar caminhando. Eu quero ser um cara que está sempre com a pulga atrás da orelha. Se um dia eu estiver pensando que a minha prática está perfeita, eu acho que já estará na hora de me aposentar” (Mário)

“ Porque eu nunca consegui um equilíbrio. Aí você fala assim: que bom né que eu não consegui equilíbrio, assim eu estou em permanente transformação... E estou assim exposta para quem quiser me desestabilizar, isso é bom para mim, isso me movimenta, eu não me sinto prejudicada por causa disso(…)” (Graça)

Cena 2:

Lá estávamos nós, Fernanda, Graça, Mário e eu felizes ao ver nossos alunos, agora companheiros de viagem, apresentando seus trabalhos – apresentação essa sugerida por eles²⁴. Tudo nos chamava a atenção: o brilho nos olhos de cada um deles, a vontade de explicar para outros o que eles haviam aprendido, a maneira como eles se colocavam frente aos outros alunos da escola durante a apresentação. E nós ali pensando, rememorando cada passo, cada entrecruzamento de fios que nos levou até aquele momento: dúvidas, dilemas, dificuldades, decepções, alegrias...

Ao participarmos daquela apresentação, já sabíamos que havíamos mudado e eles também. Havíamos percebido que realmente era possível fazer

²⁴ A apresentação, sugerida pelos alunos, foi realizada ao final do terceiro bimestre de 2001 no anfiteatro da escola. Nesta etapa do projeto eles expuseram, para os demais alunos da escola, fotos, apresentação em computador, simulação do acidente com o césio-137 e seus efeitos, fizeram palestra respondendo perguntas.

diferente, era possível uma parceria. Mas isso nos custou muitas certezas. Tivemos que abandonar antigos caminhos.



25 As fotos expostas nesta página (Fotos tiradas por Maria I. F. P. S. Rosa) e nas seguintes mostram alguns alunos do segundo ano de ensino médio, 2001, participantes do projeto, durante a



apresentação de seus trabalhos aos demais alunos da escola (na fotos também estão presentes



alguns professores participantes do projeto).



Estávamos ali observando a apresentação, mas depois observaríamos a nós mesmos. Tentaríamos logo entender quem éramos agora e para onde iríamos.

Cena 3:

Uma certa tarde, no final do segundo semestre de 2001... reunião do grupo na biblioteca da escola... Após o término do projeto *Radioatividade*, estávamos sentados novamente à mesa. Uma nuvem de incertezas pairava sobre nossas cabeças. Deveriam ser três, seis ou uma? Quantas salas para o novo projeto? A incerteza permanecia. Toda realização do projeto anterior não era segurança para um outro? Para Mário era, ele se sentia seguro, naquele momento, para “brigar” por seis salas. Eu não, não sentia o mesmo... Não estava tão segura, queria uma só. Fernanda não se manifestava. A incerteza permanecia. Graça continuava observando. Graça parecia querer se expor, mas não o fazia. Nova reunião marcada porque a incerteza não se dissipava...

Mário saiu tentando entender o porquê da minha resistência em trabalhar com um número maior de salas, e eu não agia de modo diferente. Como ele podia imaginar que seria possível um trabalho com um número tão grande de salas, se havíamos chegado ao limite de tempo que poderíamos disponibilizar para a realização de um trabalho desses? Fernanda balançava de uma para outra posição.

Não havia uniformidade, por isso hoje Larrosa me marca muito, ao ressaltar as diferentes experiências de cada um dentro de um mesmo acontecimento:

“Se a experiência não é o que acontece, mas o que nos acontece, duas pessoas ainda que enfrentem o mesmo acontecimento, não fazem a mesma experiência.” (LARROSA, 2001: 10)

Cena 4:

Na biblioteca da escola, o embate continuou. Novamente, dias depois, no mesmo espaço, seria tentado o acordo. E o que aconteceu? Eu estou pronta para trabalhar com seis salas – é o que eu comuniquei. E qual não foi minha surpresa: Mário propôs e tentou me convencer que o melhor seria mesmo uma sala. Não sei descrever ao certo a minha reação no momento. Como ele podia ter mudado de opinião depois de tanto argumentar por seis salas e ter me feito pensar, durante dias, até eu me convencer de que seria possível?

Agora estava ele tentando me convencer do que antes eu havia proposto. Ainda tentei contra-argumentar. E ocorre nesse momento uma inesperada intervenção da assessora Graça: “Olha, eu não queria falar, mas vou. Eu acho que vocês não têm obrigação de provar que dá certo com um maior número de salas diante das condições que vocês têm”.

“(…) eu não precisava estar mostrando para aquelas pessoas que elas eram profissionais, porque elas já se sentiam assim. E isso foi me dando um conforto muito grande para ficar no grupo. Ao mesmo tempo estava feliz com aquela possibilidade, porque também existe um discurso em relação a escola pública... de que quem está lá na escola pública, está numa sub-profissão, que as pessoas que estão lá não são capazes de nada, que as pessoas que estão lá precisam que alguém coloque um pacote de como fazer projeto nas mãos delas para que elas consigam, fazer alguma coisa. E aquele grupo não, aquele grupo era totalmente a antítese de tudo isso! Era um jeito de mostrar, eu via isso assim até como um potencial político muito forte no grupo. O grupo, quero dizer, esse grupo interdisciplinar era uma maneira de mostrar assim sem exagero nenhum, para o mundo, que na escola pública era possível sim: ter professores experientes, capazes, que

se sentiam proprietários dos seus conhecimentos, que tinham alguma coisa a dizer, que tinham questões que eram próprias, que planejavam coletivamente, que tinham dúvidas, que tinham inquietações... mas que eram professores, que ninguém precisava chegar de fora e dizer "olha você é professor viu? Você pode!". Não... eles sabiam que eles podiam (...)" (Graça)²⁶

O grupo achou que podia, nesse momento, fazer uma escolha intermediária: três salas. As pessoas pareciam sentir-se prontas para outra jornada, uma que não considerava tão fácil quanto a que terminava. Incerteza e confiança não se excluíam nesse caso.

"(...) a partir dessas discussões, eu aprendi principalmente a ouvir o grupo, coisa que eu não fazia, coisa que a gente vê que as pessoas tem muita dificuldade de se expressar. Porque fazem talvez até para se proteger, ou não, não sei, mas eu consegui me expor e isso é fantástico... Pela história de vida que eu tive, eu tinha muita dificuldade de fazer isso, e eu consegui no grupo(...).Então já não me convencem mais assim com tanta facilidade, coisa que faziam antigamente. Então hoje eu me vejo com uma individualidade mais própria, que eu não tinha, as pessoas me impunham mais as coisas(...). Então eu fiquei mais questionadora, eu ouço mais as questões, eu ouço mais, eu não ouvia tanto, eu falo bastante também. Mas eu continuo desconfortável até hoje."(Fernanda)

"(...)mas em nenhum momento eu senti que nesse grupo

²⁶ Parte da transcrição da entrevista realizada com a assessora após o projeto.

houve desconfiança. É claro que a gente sempre argumentou muito, sempre debateu, às vezes a gente... eu pelo menos, sentia que eu forçava a barra para impor uma situação, impor um conceito, coisa e tal. Às vezes sentia o contrário, que eu era empurrado para trás um pouquinho, mas em nenhum momento eu senti que havia um conflito que impedisse de haver relacionamento(...)"

(Mário)

Se voltássemos ao início do projeto, reconheceríamos que naquele momento o conflito principal não acontecia nas decisões do grupo sobre qualquer coisa mais prática (trabalhar com uma ou duas salas, por exemplo). Naquele momento, o que emergia era um conflito interno por conta da própria formação de um grupo composto por pessoas que ainda não se conheciam muito bem.

“ Meu Deus, meu Deus! Como tudo é esquisito hoje! E ontem tudo era exatamente como de costume. Será que fui eu que mudei à noite? Deixe-me pensar: eu *era* a mesma quando me levantei hoje de manhã? Estou quase achando que posso me lembrar de me sentir um pouco diferente. Mas se não sou a mesma, a próxima pergunta é: ‘Quem sou eu?’. Ah, *essa* é a grande charada!”

O poço de lágrimas

As primeiras reuniões de trabalho, para discutir a possibilidade de desenvolver um projeto de ensino integrado com o tema *Radioatividade*, envolveram discussões sobre a realização de um mapa conceitual geral, único, englobando todas as disciplinas. Demoramos muito tempo nesse processo, pois ali, como lembra Mário em sua entrevista, formou-se o cerne do grupo. Nessas longas discussões, começamos a perceber a complexidade de um trabalho interdisciplinar.

A proposta inicial era construir esse mapa único, a partir dos mapas conceituais de cada disciplina. E é então que as pessoas começam a perceber o que é trabalhar coletivamente, o que é necessário para que se forme um grupo: exposição, diálogo, aceitação, disposição, abertura de espírito.... Lembro de Forquin (1993):

“(...) a integração dos cursos supõe, como destaca Bernstein, um contínuo trabalho de equipe, um constante ajustamento dos objetivos, dos conteúdos, dos métodos e dos modos de avaliação e sobretudo um verdadeiro consenso relativamente a essa “idéia diretriz”, a essa “idéia integradora” à qual todos os cursos devem se subordinar. Este consenso parecia a Bernstein como a condição primeira de sucesso de uma experiência de integração dos cursos num estabelecimento escolar(...)”
 FORQUIN, 1993:89)

Nesse sentido, vejo hoje que essas discussões sobre mapas conceituais parecem representar o coração do projeto, um coração que começa ali a pulsar. Parece que nesse pulsar as pessoas começam a se descobrir prontas

para participar de um grupo, para se entregar, com todas as dificuldades envolvidas nisso, a um projeto comum. O contato, a conversa, o “sentar juntos” parecem ser condições sem as quais o coração do projeto não pode pulsar. Pensando na leitura que Forquin faz de Bernstein, de que é necessária a subordinação de todos os cursos a uma idéia diretriz e confrontando com a nossa experiência de trabalho coletivo, optei nesse aspecto por outra possibilidade de análise.

Neste grupo, as pessoas se *propuseram* a um trabalho de equipe, não se submeteram a ele. Não foi possível ocorrer, no entanto, um consenso de idéias, o que representaria uma *pasteurização* de pensamentos. Havia um contínuo conflito negociado com relação às ações que o grupo deveria levar a cabo. Penso que seja isso que Bernstein chama de constante ajustamento. Essa negociação demanda muita energia do grupo, disponibilidade e *segurança* de cada um de seus participantes, mas não garante que o grupo siga a todo momento as escolhas realizadas. Fernanda e Mário comentam em suas entrevistas como agiam algumas vezes, quando as coisas pareciam que iam dar errado ou iam numa direção diferente do esperado:

“Eu caía no tradicionalzão, né? Até por questão de ver assim a minha missão cumprida, pelo menos a do dia. Para mim a cobrança era em relação aos alunos, eu achava que tinha que dar conta daquilo(...) acabava indo para uma coisa que eu não acreditava muito, para dar conta, para fechar, para concluir(...)”
(Fernanda)

“Eu ficava preocupado em sala de aula quando estava sozinho para que eu não fugisse do que o grupo ia fazer. (...)Eu tinha preocupação, não sei, por exemplo, eu acho que não poderia ser conteudista. “Para tudo que eu vou pôr na lousa esse texto copiado do livro [didático]”. Se fosse ter texto, se fosse ter livro, se fosse ter lousa,

“... tinha que ser alguma coisa ligada com o caminho do projeto.” (Mário)

O consenso buscado nem sempre era encontrado, mas o sentimento de pertencimento a um grupo e a crença no trabalho coletivo nos dava segurança de expor os nossos percalços nas reuniões de (re)planejamento.

E nessas reuniões, novamente seria tentado encontrar um caminho para ações interdisciplinares.

Como fruto destas vivências, não posso concordar com essa idéia, com relação a um consenso. Acredito que no início poderia até haver a busca por um “caminho seguro” para as ações, devido a nossa pouca experiência de um trabalho em grupo. Porém, durante o andamento do projeto, fomos percebendo que isso não era algo tão fácil e também que não era mais o que procurávamos. Tínhamos a percepção que uma das coisas que nos movia era a crença na possibilidade de um trabalho integrado e que uma integração, neste sentido, é fruto do estabelecimento de relações de confiança, de amizade, uma incitação, um desafio para a transformação e também no reconhecimento de estar entre profissionais da Educação. Isso significa que havia espaço para críticas, para a discordância. Nesse momento, volto a Francisco Ortega, lembrando da amizade na diferença, não o consenso, pois:

“(...) qual o preço do consenso, e quais são as vozes que devem ser condenadas ao silêncio na sua procura? Não existe consenso sem exclusão(...)” (ORTEGA, 2004:53)

Quando Mário faz críticas ao segundo projeto, levanta exatamente o desejo de ouvir o outro, havia a procura do amigo que o incitasse, que oferecesse em seu questionamento e sua visão de mundo um desafio...

“(...) Isso é completamente diferente do que a gente fazia no anterior. Eu falava: “eu acho que você

podia ir por ali”: Ou alguém podia falar para mim: “eu acho que você podia fazer isso daqui”. Ou seja, você (referindo-se a mim, que o entrevistava), a Fernanda e a Graça poderiam exigir, de uma certa forma, pedir ou, senão, sugerir que eu fizesse alguma coisa. Nesse segundo (projeto) não aconteceu isso, nós não conseguimos dar tanto palpite. As brigas não foram tão pronunciadas. Nós tivemos reuniões com alunos e a gente não conseguiu dar atenção para todos os alunos. A gente se propôs a fazer um trabalho e a gente fez por cima em alguns momentos, isso para mim é a diferença. Por que isso, para mim, impossibilitou de eu entender a Química, entender a Biologia.” (Mário)

Todos reconheciam os outros e respeitavam-se como profissionais, tendo saberes, conhecimentos, experiência e abertura de espírito para dialogar. Esse diálogo, esse “sentar juntos”, no entanto, apesar da abertura de espírito dos participantes, é conquistado às custas de algum sofrimento.

O desejo de fazer parte do grupo não eliminava o conflito interno das pessoas. Pelo contrário, esse conflito era acentuado pois, como já colocamos, nesse trabalho em grupo, nesse contato com o outro, encontrávamos uma incitação e procurávamos uma transformação de nossas práticas

“(...)no amigo não devemos procurar uma adesão incondicional mas uma incitação, um desafio para nos transformarmos. Tratar-se-ia de sermos capazes de viver uma amizade cheia de contradições e tensões que permitisse um determinado agonismo e que não pretendesse amular as diferenças(...)”
(NIETZSCHE apud ORTEGA, 2004:80)

As pessoas sentiam-se parte desse grupo, mas ainda eram sujeitos que individualmente tinham que dar conta de suas necessidades, tinham que redimensionar sua prática e sua auto-imagem, seus projetos, sua segurança.

“Ali talvez eu tivesse conseguido chegar um pouco mais próximo do que era meu desejo de realmente dividir alguma coisa com outro. Não dava, eu já sentia que não dava para eu ser um sozinho junto com os outros, mas não sobrepondo. Tinha que ter algum tipo de sobreposição. Era legal, eu gostava de dar palpites no dos outros. Eu achava interessante os outros darem palpites na minha área. Mas ainda era meio incômodo, eu acho que eu sentia isso. Eu acho que, talvez, quando a gente começa um trabalho desse, sei lá... você está muito acostumado a ter o seu jeito de olhar para a coisa. Em grupo você tem que abandonar um pouco os seus parâmetros para, às vezes, tentar conjugar com os dos outros.” (Mário)

“Na hora que se discutia era uma coisa assim que mexia tanto comigo que eu ia para casa e tinha que procurar o que era que eu sabia que ia ter que saber. Eu me sentia tão mal que eu não queria perguntar nem para você (Tânia) nem para você (Mário) porque para mim aquilo eu tinha que saber.” (Fernanda)

“E em vez de fugir, você afundava mais nisso?”(Tânia)

“Hoje eu faço isso com maior facilidade sem sofrer tanto, porque eu sofria muito. Teve um momento que eu fiquei analisando e eu pensava assim: “hoje eu vou lá na reunião, eu vou, a

gente vai conversar...”, mas eu ficava assim: ”você vai discutir? Você vai contribuir com o quê?” Não importa: “Eu vou ouvir...” Eu ficava com os meus dois “eus” assim: discutindo, brigando. E ficava assim: “eu vou, porque eu não tive isso”. Eu estava tendo, como é que eu não ia? Eu falei para você: tem muita coisa hoje que eu vejo. Hoje eu tenho uma análise crítica de que eu não estou sendo mais usada. Eu posso ver uso daquilo, entende?” (Fernanda)

“(...) eu comecei a ficar assim um pouco incomodada, sem expressar isso no grupo, porque tudo que eu já tinha lido, tudo que eu já tinha pensado sobre interdisciplinaridade, para mim, nada fazia muito sentido. Eu não acreditava muito, eu não acreditava nessa história de interdisciplinaridade. Acho que de tanto ler a Fazenda, eu não consigo pegar nos textos dela...eu achava que era um negócio que ia acabar logo, que fosse acabar num vazio. Porque, para mim, interdisciplinaridade, era uma coisa que tinha se esvaziado como várias outras palavras(...)quando você esvazia o conceito, você pega uma palavra e você, bate, bate tanto nela e no fim ela acaba não significando mais nada para ninguém. E a interdisciplinaridade eu tinha um temor que fosse a mesma coisa(...)”
(Graça)

Havia sofrimento, mas nem tudo eram lágrimas, havia também alegrias.

“(...)então quando a coisa começou a configurar assim, eu comecei a ficar com um pouco de medo. Ai o grupo vai me surpreendendo a cada encontro, vai me

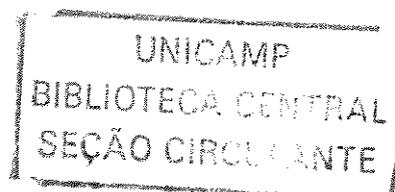
surpreendendo... indo para metáforas muito batidas de um jogo, um jogo de bola, a bola não parava nunca. Era muito interessante cada dia que eu chegava na escola ... o grupo já estava organizado. O grupo tinha quase que uma pauta para aquele dia, tinha coisas que estavam incomodando, coisas para se pensar. Como é que seriam as próximas ações? Coisas para se discutir coletivamente, coisas que já tinham sido compartilhadas entre pares assim, professor de Biologia, professor de Química...e aí naquela hora todo mundo ia sentar à volta de uma mesa e ia conversar de novo. Enfim, o grupo tinha vida própria e aquilo foi fazendo com que eu fosse me sentindo cada vez mais fascinada por ele, fascinada mesmo de ver quase que assim a realização da utopia(...)”(Graça)

Voltando um pouco mais no tempo, 1999, encontramos uma tentativa de realizar um projeto para a escola, que pudesse também receber um financiamento da Fapesp nos moldes de outras propostas nascidas e conhecidas em outras escolas de Campinas.

Este projeto foi pensado originalmente pela direção e coordenação da escola. A coordenação dessas reuniões era feita pela coordenadora pedagógica e por alguns professores universitários convidados pela vice-diretora, incluindo entre eles, a Graça.

Naquele momento, cerca de quinze a vinte professores participavam das reuniões, nas quais as idéias que alimentavam as discussões não nasciam propriamente no interior do grupo...

De fato, aconteceram poucas reuniões com esse grupo, que logo começou a se desfazer. Esse desmantelamento ocorria, provavelmente, por conta da falta de disponibilidade, envolvimento, e acrédito, principalmente pela falta de crença neste tipo de trabalho.



Parecia que o desejo de fazer parte do grupo não conseguia vencer as dificuldades que se impuseram. Talvez as pessoas não se sentissem fazendo parte de um grupo, permanecendo isoladas no meio das outras.

Portanto, antes da realização do projeto que chamamos *Radioatividade*, já havia sido feita uma tentativa de constituição de grupo interdisciplinar naquele mesmo local, envolvendo quase que as mesmas pessoas.

Se, quando pensamos em um grupo, somos levados a reconhecer que existe uma tensão contínua entre os integrantes e que essa pode ser parte fundamental da dinâmica do grupo ou que pode ser uma causa do esfacelamento do grupo, somos obrigados a levantar uma questão: Que condições são necessárias, afinal, para um grupo se manter?

“Que estranho”, disse Alice para si mesma, ‘servir de garota de recados para um coelho! Imagino que Dinah também vai começar a me dar tarefas para fazer!’”

O coelho manda um recado pelo lagarto

Uma aula inusitada.... Fernanda estava em sala de aula com os alunos. A princípio, seria aula de Biologia, pois Fernanda é a professora de Biologia.

As carteiras seriam arrumadas pelos alunos da maneira como eles achavam que deveria ser naquele momento. De repente, entra Mário. Os alunos estranham.

Numa sala próxima, eu, professora de Química, estava tentando convencer meus alunos de que eu precisava me ausentar por algum tempo. Mas surge um conflito: reclamavam a aula para eles. A professora era deles naquele tempo de aula. Não viam motivos para me deixar partir. Posicionaram-se na frente da porta, tentando impedir-me de sair. É que eu havia-lhes dito que iria para a sala de Fernanda para uma atividade do projeto *Radioatividade*. Meus

alunos da sala, onde eu me encontrava naquele momento, já sabiam do projeto e não aceitavam a idéia de não terem sido incluídos nele. Só consegui sair da sala com a promessa de que o próximo projeto seria realizado com eles.

Enquanto isso, na inusitada aula de Fernanda, Mário se senta próximo à janela, lá pelo meio da sala. Pouco depois, entra Graça com estagiárias que participavam do projeto. E então, consigo, finalmente, chegar à sala. Os alunos parecem já terem se acostumado com o inusitado. Mesmo assim, ouvimos algumas manifestações em tom de brincadeira: “três (professores) já é demais!”

Nós, professores, não nos sentamos juntos, e estávamos à vontade assim. Resgatar o sentido desta aula é resgatar, em parte, os objetivos do processo inteiro. O mesmo vale para o modo como ela se desenrolou. O objetivo fundamental era possibilitar uma experiência de questionamentos, de iniciativas, de debate, de crítica dos alunos entre si e com os professores e a assessora da universidade.

“Eu acho que um passo importante nesse projeto é que a gente avaliava tudo. Era uma avaliação constante, não necessariamente no papel, registrando, mas a busca de estar atento ao aluno e isso já é o princípio da avaliação(...) porque você não está somente interessado em saber como ele responde ao seu trabalho, mas também como ele faz o trabalho dele e aí não tem parâmetro seu para você avaliar isso.(...) A gente fala assim: você tem que saber procurar informação sobre isso. Como você vai cobrar dele que ele tenha feito dessa maneira ou de outra maneira, que tenha conversado com tal pessoa?(...)” (Mário)

Encontro pontos de ligação com o pensamento de Bernstein:

“(...) Bernstein considera sucessivamente as questões do abrandamento dos “enquadramentos”

e do enfraquecimento das compartimentações no interior do currículo. Nos sistemas com enquadramentos rígidos, os professores e alunos têm pouca iniciativa, os conteúdos e os métodos estão fortemente prescritos, e há também uma forte especificidade dos saberes escolares com relação aos conhecimentos da vida corrente. (...) Ao contrário, o abrandamento dos “enquadramentos” acompanha-se de uma pedagogia que deixa mais espaço às iniciativas individuais e à autonomia do grupo.” (FORQUIN, 1993: 88)

Na perspectiva da integração, quando refletimos sobre a avaliação, parece-nos que, com a diminuição do enquadramento, com o aumento da criatividade e da iniciativa do aluno, redimensionamos o nosso olhar para o processo pedagógico. Alice Lopes nos chama a atenção para a necessidade, num currículo integrado, de avaliar não o processo de uma sala como um todo uniforme, mas:

“no que esteve empenhado cada aluno. Diferentes formas de avaliação em geral e para o exame público em particular também devem ser estruturadas(...)”.(LOPES, 2001:147-163)

Nesse sentido, parece-me também bastante relevante o que essa autora sugere em relação aos problemas surgidos com a opção por currículo

integrado, que não dizem respeito só à administração da escola, mas também à imposição de outras esferas.

Com a flexibilização do enquadramento, os alunos têm maior liberdade para seguirem um caminho, para serem avaliados. Como ficaria esse aluno frente a uma avaliação externa (ENEM, Vestibular...), se os caminhos seguidos são diferentes, dependendo do contexto onde o aluno está inserido? Tanto na escola quanto em outras esferas onde o aluno é avaliado, a avaliação é quase sempre disciplinar. O que nos leva a questionar se a interdisciplinaridade deve começar e acabar dentro da escola.

A aula é mesmo inusitada, mas por outro motivo. Não é somente por que há quatro professores na sala, mas porque eles se lançam no debate entre si. Naquele momento, já era possível reconhecer que os professores constituíam um grupo aberto a debates, mesmo que na frente de seus alunos.

Se rememorarmos os primeiros encontros do grupo, nos quais tudo começou, já vimos que um momento importante foi o trabalho coletivo de construção de um mapa conceitual que retratasse os processos de ensino envolvidos no planejamento do projeto *Radioatividade*. Foi ali que acredito ter acontecido o enfraquecimento das fronteiras (classificações/compartimentações) entre as disciplinas, fato essencial à formação do nosso grupo.

“(...) não vai ser só cutucar, porque terá o momento em que você vai ter que responder.(...) Eu entendi no grupo que posso transitar nesses campos com muito mais liberdade do que eu fazia antes, , quando para mim era difícil. antes eu falava assim: ‘Ah! Isso eu não vou nem tentar porque isso não é a minha área’.” (Fernanda)

Fernanda não estava dizendo com isso que trabalharia conceitos de outras disciplinas (Física, Química), como não o fez no processo. Nenhum de nós fez isso. Não acreditávamos, nem acreditamos nisso. Havia agora uma segurança para orientar os alunos sobre coisas que estavam nas fronteiras das disciplinas.

Em vários momentos, sugeríamos aos alunos que procurassem os outros professores quando uma questão envolvia mais de um campo de conhecimento.

O trabalho com outras disciplinas certamente ajudou a todos, no sentido de experimentarem mais segurança na maneira de realizar sua prática.

Com essa aula repleta de professores, queríamos fazer com que os alunos pudessem expor os trabalhos e se expor à crítica, às sugestões e às questões de colegas, dos professores e da assessora. À semelhança do que ocorria conosco, era preciso que os alunos pudessem formar, com os professores, um grupo em busca de objetivos compartilhados.

Indo agora para um tempo próximo do final do projeto, lembro-me de quando os alunos marcaram um dia para nós os levarmos até a Unicamp. A mãe de uma das alunas trabalhava no Setor de Radiologia do Hospital das Clínicas daquela universidade, por isso eles estavam tão motivados a dar continuidade às suas pesquisas sobre radioatividade, indo ao encontro dos profissionais dessa instituição. Contudo, por questões de acomodação no transporte para o campus da Universidade, não era possível que todos os alunos fossem. De fato, eles seriam levados por nós, professores, em nossos carros. Eles decidiram quem iria... nós, professores, não interferimos na escolha.

Naquele dia, chegando à Unicamp, não conseguimos autorização para entrarmos no Hospital. Os alunos ficaram desapontados, e nós ficamos observando os encaminhamentos que eles pretendiam dar a essa situação imprevista.

O cenário era a entrada do HC da Unicamp, a passarela de entrada principal do prédio... os alunos, em roda, tentando decidir se voltaríamos para a escola, depois da tentativa frustrada de ingressar no Hospital para fazer as planejadas entrevistas com profissionais do Setor de Radiologia. Nesse momento, Mário sugere irmos até a CIPA²⁷. Lá uma comissão de alunos procurou por um funcionário e conseguiu, por intermédio dele, o agendamento de uma palestra/conversa com uma funcionária do Hospital das Clínicas responsável pelo monitoramento dos aparelhos de raio X e de radioterapia da Universidade

²⁷ CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes da Universidade.

e de parte da cidade. Eles ficaram entusiasmados por essa conquista e ficaram responsáveis por confirmar a data.

No dia agendado, fomos recebidos na Unicamp. Os professores sentaram-se ao fundo da sala. Os alunos “bombardearam” a palestrante com muitas perguntas.

Mal acreditávamos que aqueles alunos, acostumados com uma aprendizagem escolar passiva, estavam no domínio de uma situação. Ao narrar essa história, Mário comenta:

“(…) foi muito interessante a gente poder sentir que a coordenação de uma ação pudesse flutuar entre professores e alunos a tal ponto de podermos ter sido usados como motoristas particulares numa expedição à universidade. Eu acho que isso é o que às vezes algumas pessoas sugerem como educação mais crítica. Isso não é fácil porque envolve tempo, disponibilidade do professor, mas também exige um aluno que se sinta responsável pelo processo. Isso faz com que ele possa tomar decisões que afetem até o trabalho do professor, encaminhando às vezes para situações inesperadas”. (Mário)

Parece que aqui as relações tornam-se mais horizontais, havendo uma flexibilidade maior entre professores e alunos. Talvez a maior abertura para um diálogo, possibilitada em um trabalho interdisciplinar, leve a essa flexibilidade, à cooperação, como sugere Bernstein, segundo Forquin:

“(…) os códigos integrados favorecem as relações de tipo “horizontal” (...) em todos os níveis, tanto entre os alunos quanto entre os professores. Assim, a democracia parece se opor ao autoritarismo, a flexibilidade à rigidez,

a participação social à segmentação burocrática, os valores modernos de abertura e convivialidade aos antigos hábitos de isolamento e de manutenção das distâncias”(...). (FORQUIN, 1993: 89)

Como já falamos, na relação vertical há maior domínio do saber científico, já na relação horizontal valoriza-se o cotidiano tanto do aluno como o do professor. Em uma relação horizontal, as diferenças culturais são levadas em consideração, valorizam-se as diferentes visões de mundo, explicitando mais, assim, os conflitos, já que se percebe a aprendizagem como algo cultural, diminuindo assim a naturalização, levando a diferentes tipos de poder.

Cabe aqui lembrar novamente a proximidade da visão de poder de Bernstein em relação a Foucault. Assim, mesmo favorecendo relações “horizontais”, os códigos integrados não acabam com relações “verticais” de poder. Podem até abrandá-las, mas não as anulam. Os alunos tinham a liberdade de fazer a sua pesquisa, mas dentro de alguns parâmetros que lhes foram apresentados²⁸.

A opção por um trabalho interdisciplinar foi nossa, dos professores. A escolha do tema foi nossa também. Os limites dos bimestres continuavam valendo, revelando outras instâncias de poder em jogo. O modo como o tema foi proposto aos alunos foi decidido entre os professores. A escolha da sala para a realização do projeto foi nossa.

Parece que não há muita diferença, neste caso, entre o interdisciplinar e o disciplinar. Mas há... Novamente fica isso claro se retomarmos o final do projeto, o momento de apresentação dos grupos.

Os alunos decidiram, eles próprios, que deveriam expor para a escola e escolheram o modo como isso seria realizado. Nas apresentações, eles trabalharam com o tema e não com as disciplinas. Usaram as disciplinas para fazer uma abordagem mais integrada do conhecimento. A nossa avaliação

²⁸ O foco deste trabalho não é aprofundar a análise no processo dos alunos, mas consideramos interessante saber como é que eles vivenciaram toda esta história. A análise com os alunos já foi

também não seguiu uma separação radical das disciplinas, mas foi construída na argumentação e no diálogo entre elas. Assim, as relações horizontais são favorecidas, mas não são exclusivas. Acredito, aqui, não poder afirmar que houve um abrandamento do enquadramento, mas sim que houve outra configuração de poder, a relação passa a se estabelecer segundo outros parâmetros.

Há questões importantes no que se refere ao enquadramento (controle) e à classificação (poder), mas que exigiriam um outro e mais profundo trabalho para serem analisadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: PARA NÃO CONCLUIR...

Diante do que foi exposto até aqui, procuramos mostrar a complexidade de um processo que envolve integração entre disciplinas. A experiência vivida nos fez acreditar que esse diálogo, na integração das disciplinas, favorece uma maior visibilidade da produção dos conhecimentos escolares dos conhecimentos docente. Tal visibilidade não nos leva a defender um saber unificado, pois acreditamos na especificidade de cada disciplina.

Sendo o trabalho com currículo integrado algo que nos torna sujeitos ex-postos (no sentido de Larrosa), há pelo menos dois aspectos que nos chamam a atenção: a formação e a subjetividade do professor.

No que se refere a processos formativos, o professor se constitui numa matriz disciplinar, e, ao assumir a sua profissão, entra num sistema que apresenta, como demanda, trabalhar interdisciplinarmente. Será que uma formação, baseada num currículo integrado, faria diferença na maneira de atuar desse professor? Nesse trabalho, vimos, nas narrativas dos sujeitos participantes, que a integração não é só uma questão de conhecimento. É uma questão de exposição à dor, de jogo de imagens, de chegar perto do outro, de amizade. Portanto, o currículo integrado não passa só pela categoria conhecimento, mas passa também por outros aspectos inerentes à pessoa.

Pensamos que a disciplina constitui o sujeito, a pessoa. Eu, como professora de Química, além do conhecimento que tenho do campo da química, tenho também uma maneira de estar na escola, tenho um jeito de olhar para os outros campos disciplinares que é diferente da maneira do professor de História, do professor de Educação Física, da professora de Literatura... Isto é, a disciplina me constitui como sujeito dentro da escola, e essa constituição vai além da esfera do conhecimento, ela é subjetiva. Se a disciplina me constitui como sujeito, eu também constituo a disciplina.

Nas falas de Mário e da Fernanda, pode-se perceber isso também. Quando Fernanda fala que ia para o grupo e lá queria mostrar que tinha alguma coisa para falar, não estava em questão o conteúdo programático do curso de Biologia que deveria ou não saber, pois isso ela dominava muito bem. Não era

isso que estava em jogo no trabalho interdisciplinar: o que estava em jogo era também a sua subjetividade. Quando Mário nos apresenta o incômodo que sentia na preparação do mapa conceitual, por medo de as pessoas ignorarem a maneira como foi a sua formação, a maneira como ele pensava a Física; Fica visível, para nós, que não é só a Física que está em jogo, mas também aquele professor de Física, a subjetividade daquele professor.

Na grande maioria das vezes, quando se discute a interdisciplinaridade, a discussão está sempre centrada na disciplina, como se a disciplina fosse um conjunto de conhecimentos e ponto final. A disciplina não é só um conjunto de conhecimentos. Ela é uma constituição cultural. Nesse ponto, inspiro-me em Alice Lopes, que discute a constituição da disciplina escolar em quatro princípios:

“1) uma construção sócio-histórica; 2) uma tecnologia de organização curricular; 3) um produto da recontextualização de discursos; 4) um híbrido de discursos curriculares.”
(LOPES, 2003:3)

Tudo se mistura. Não é só a Biologia, mas a Fernanda professora de Biologia, que tem uma história de vida com a Biologia, com aquilo que a Biologia lhe proporciona enquanto visão de mundo... uma professora, que dentro da escola, se relaciona com as outras pessoas também, muitas vezes pelo olhar das disciplinas... até em termos de afetividades, de aproximação.

Portanto, em um trabalho integrado, as pessoas também são integradas, as pessoas também são “contaminadas”. A relação é mútua: as disciplinas e as pessoas se contaminam o tempo todo.

Ao invés do consenso que implica em uniformidade, encontramos na amizade, nos padrões de Francisco Ortega, um motivo de continuarmos juntos. As diferenças não nos afastaram, pelo contrário, elas estimularam a permanência no grupo.

O que propomos, afinal, é que alguns podem encontrar na diversidade (de um grupo) um “empecilho superável”. Vale a pena continuar junto com os outros para realizar seu aprimoramento, apesar dos conflitos, que continuar isolado. O sujeito precisa estar disposto a experimentar o enfrentamento para construir coletivamente uma vivência de trabalho interdisciplinar.

Penso que os integrantes não precisam acreditar nos seus íntimos na decisão do grupo. Eles poderão realizar o planejado e voltar a argumentar. No momento da decisão, é provável que alguns tenham que ceder, mas não significa que tenham que se apagar. Uma vez realizadas as tarefas, haverá um outro momento de avaliá-las, então será possível uma nova chance de se colocar.

Nessa dinâmica, podemos reconhecer aspectos teóricos levantados por Bernstein. Em nosso trabalho, pudemos experimentar algumas características do currículo tipo integrado, como o abrandamento do enquadramento

Com relação a classificação, por sua vez, percebemos os diferentes tipos de poder envolvidos nas relações professor(a)/aluno(a), professor(a)/professor(a)... Poderes que se disseminam de forma microscópica.

Um tipo de poder se relaciona com o diálogo, o sentir-se parte de um grupo, a ligação entre as disciplinas, a abertura para os alunos, o procurar outra maneira de fazer, desnaturalizar o que nos é imposto, o que nos desafia e nos faz crescer.

Essa não é uma tarefa suave, pois não há um caminho que acabe com as nossas inquietações, que nos dê total segurança.

Essa viagem ao passado me faz estar no presente, sentindo que não há um país das maravilhas, mas parece existir muitas Alices por aí...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAGÃO, R.M.R.; SCHNETZLER, R. *Importância, sentido e contribuição de pesquisa para o ensino de Química*. Química Nova na Escola, n.1, maio 1995.

BACHELARD, G. *A Formação do espírito científico: contribuições para uma psicanálise do conhecimento*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BENJAMIN, Walter. *A modernidade e os modernos*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1995.

BENJAMIN, Walter. *Obras escolhidas I, Magia e técnica, arte e política*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1996.

BENJAMIN, Walter. *Obras escolhidas II, Rua de mão única*. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1987.

BERNSTEIN, Basil. *A estruturação do discurso pedagógico*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1996.

BOURDIEU, Pierre. *Escritos de educação*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1998.

CARR, W.; KEMMIS, S. *Teoria Crítica de la Enseñanza – la investigación-ação en la Formación del Profesorado*. Barcelona: Martinez Rocca, 1988.

CONNELLY, F.M. e CLANDININ, D.J. *Relatos de experiência e Investigación Narrativa* IN: LARROSA, J. (org). *Déjame que te cuente: ensayos sobre narrativa y educación*, Barcelona: Editorial Laertes, 1995.

CONTRERAS, J.D.. *La investigación en la acción*. Tema del mês.

Cuadernos de Pedagogia, 224, abril. p.8.

CUNHA, M. I. *Conta-me agora! As narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino*. Rev. Fac. Educ. v. 23 n. 1-2 São Paulo jan./ dez.1997.

ELLIOTT, J. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. Tradução de PEREIRA, E. M. A. IN: GERALDI, C. M.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. (Orgs.) *Cartografia do trabalho docente – professor (a)-pesquisador (a)*. Campinas: Mercado das Letras, 1998.

FAZENDA, Ivani C. A. *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?*. São Paulo: edições Loyola, 1996.

FORQUIN, Jean-Claude. *Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1993.

GARCÍA, C. M. *Formação de professores para uma mudança educativa*. Coleção ciência da educação século XXI. Barcelona: Porto Editora 1999.

GOODSON, Ivor F. *Currículo: teoria e história*. Petrópolis: Ed. Vozes, 1995.

HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós - modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

KRAMER, Sônia. *Por entre as pedras: arma e sonho na escola*. São Paulo: Ed. Ática, 2002.

LARROSA, Jorge. *Notas sobre a experiência e o saber de experiência*.

I Seminário Internacional de Educação de Campinas. 24 de julho, 2001.

LARROSA, Jorge. ARNAUS, R., FERRER, V., LARA, N. P.,
CONNELLY, F. M.,

CLANDININ, D. J., GREENE, M. *Déjame que te cuente : ensayos sobre
narrativa y educación*. Barcelona. Editorial Laertes, 1995.

LOPES, Alice R. C. *Conhecimento escolar: ciência e cotidiano*. Rio de
Janeiro: Ed. UERJ, 1999.

LOPES, Alice. Organização do conhecimento escolar: analisando a
disciplinaridade e a integração. IN: ALVES-MAZZOTTI. A. J.; VEIGA-
NETO, A. et al. (org.) *Linguagens, espaços e tempos no ensinar e
aprender*. 2ª ed. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2001.

LOPES, Alice R. C., MACEDO, Elizabeth *Currículo: debates
contemporâneos*. São Paulo: Cortez Editora, 2002.

LOPES, Alice C., MACEDO, Elizabeth (orgs). *Disciplinas e integração
curricular: Histórias e políticas*. Rio de Janeiro: DP&A editora, 2002.

LOPES, Jairo de Araújo e ARAÚJO, Elizabeth Adorno de. *Práticas
Interdisciplinares: Um Estudo Sobre a Fala de Professores do Ensino
Superior e da Educação Básico*. Poços de Caldas, 26ª Reunião Anual
ANPED, 5-8 out, 2003.

MALDANER, O.A. *A formação de grupos de professores-pesquisadores
como fator de melhoria na qualidade educacional no ensino médio e
fundamental*. Trabalho apresentado no VII ENDIPE, Goiânia (GO) em 8
de junho, 1994.

MALDANER, O. A. *A formação inicial e continuada de professores de Química – professores/pesquisadores*. Ijuí: Ed. Unijui, 2000. (Coleção Educação Química)

NAJMANOVICH, Denise. *O sujeito encarnado: questões para pesquisa no/do cotidiano*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

NUNES, C. M. F. *Saberes docentes e formação de professores: Um breve panorama da pesquisa brasileira – Revista Educação e sociedade*. n.74, 2001, p.27-41.

ORTEGA, Francisco. *Para uma política da amizade: Arend, Derrida, Foucault*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.

PEREIRA, E.M.A. Professor como pesquisador: o enfoque da pesquisa-ação na prática docente. IN: GERALDI, C. M.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. (Orgs.) *Cartografias do trabalho docente – professor (a)-pesquisador(a)*. Campinas: Mercado das Letras, 1998.

ROSA, M.I.F.P. *Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores de Ciências*. Ijuí: Ed. Unijui, 2004.

ROSA, M.I.F.P.S., QUINTINO, T.C., PARMA, M. SENE, I.P. *Radioatividade: tema para ensino e pesquisa na escola pública*. Poços de Caldas, SBQ. Anais da 26ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2003.

ROSA, M.I.F.P.S., QUINTINO, T.C.A., PARMA, M. SENE, I. P. *Formação de professores da área de Ciências sob a perspectiva da investigação-ação*. Revista Brasileira de Pesquisa em educação em Ciência, 3(1): 58-69, 2003.

SERBINO, Raquel V. et al. *Formação de professores*. São Paulo:

Fundação editora da UNESP, 1998.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *Teoria cultural e educação – um vocabulário crítico*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu. *Documentos de Identidade – uma introdução às teorias do currículo*, Belo Horizonte: Ed. Autêntica, 2003.

TARDIF, M. *Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação do magistério*. Revista Brasileira de Educação, jan/fev/mar/abr., nº 13, 2000.

TARDIF, M. *Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes no magistério*: IN: Didática, currículo e saberes escolares. Rio de Janeiro: DP&A Editora. 2ª. Edição, 2002.

TORRES SANTOMÉ, J. *Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998

VEIGA-NETO, Alfredo . *Foucault & a Educação*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

ZEICHNER, K. *Formando professores reflexivos para a educação centrada no aluno: possibilidades e contradições*. IN: *Formação de Educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA ÁREA DE CIÊNCIAS SOB A PERSPECTIVA DA INVESTIGAÇÃO-AÇÃO

(Science teacher preparation under the perspective of action-research)

Maria Inês de Freitas Petrucci S. Rosa

Professora Doutora da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas - S.P.
inesrosa@unicamp.br

Isilda Passos Sene

professora efetiva de Biologia da E. E. Dom João Nery – Campinas – S.P

Marivaldo Parma

professor efetivo de Física da E. E. Dom João Nery – Campinas – S.P.

Tânia Cristina de Assis Quintino

professora efetiva de Química da E.E. Dom João Nery – Campinas – S.P

Resumo

Este trabalho analisa um processo de investigação-ação desenvolvido por um grupo de professores-pesquisadores numa escola pública. A partir da parceria com uma assessora/pesquisadora acadêmica, ações foram planejadas, refletidas e redimensionadas, tendo em vista o aprofundamento teórico dos conhecimentos produzidos coletivamente. É assumido um referencial configurado pelas idéias de W. Carr, S. Kemmis e J.Elliott, na perspectiva dos conceitos de investigação-ação, professor-pesquisador e investigação educativa.

Palavras-chave: formação de professores; investigação-ação; professor-pesquisador; educação em ciências

Abstract

This paper analyses an action-research process developed by a group of teachers-researchers in a public school. From a partnership with an academic consulting/researcher, actions were planned, reflected about, and redimensioned attempting to deepen the theoretical knowledge collectively produced. The adopted framework is based on ideas from W. Carr, S. Kemmis, and E. Elliott in the light of the concepts of action-research, teacher-researcher, and educational research.

Keywords: teacher preparation; action-research; teacher-researcher; science education

Considerações iniciais

Na pesquisa educacional, o campo de formação de professores vem se configurando, cada vez mais, promissor no que se refere a relevância da sua problemática e emergência de questões. Hoje, o Brasil vive um movimento pleno de reformas curriculares no qual a formação de professores vem sendo muito discutida. A literatura aponta desencontros e problemas advindos das políticas de implementação de novas orientações curriculares, usualmente vigentes nos sistemas educacionais contemporâneos. Para Sacristán:

Faz parte do pensamento pedagógico, desde muito tempo, a consciência ou o ponto de vista de que os professores constituem um fator condicionante da educação e, mais concretamente, das aprendizagens dos alunos. Mais próxima é a preocupação da investigação pedagógica em considerar seu papel de mediador nos processos de ensino, dentro do que se denominou "paradigma mediacional centrado no

professor”. As análises sobre os mecanismos através dos quais se realiza essa mediação e as suas conseqüências fazem parte de enfoques recentes que têm origem em influências diversas. (Sacristán, 2000: 165-166)

Tais influências diversas vêm de várias vertentes que procuram centrar críticas na problemática da formação docente que foi calcada no último século, numa perspectiva de profissionalização com raízes de natureza positivista e, por conseqüência, na racionalidade técnica. Um dos teóricos que faz essa crítica de forma contundente é D. Schön (1993;1998), que muito nos ajuda a compreender esta questão, quando esmiúça o chamado modelo da racionalidade técnica que se caracteriza pelo divórcio entre teoria e prática, assentando a primeira em um patamar superior mais respeitado e sofisticado e a última no mundo contaminado pela imprevisibilidade.

Desse ponto de vista, o campo da formação inicial docente - as licenciaturas - tem reproduzido as dinâmicas desse modelo há décadas, separando disciplinas de cunho específico restritas ao mundo da academia de outras que se destinam a aplicações práticas, notadamente, as chamadas Práticas de Ensino. Assim, os professores em sua formação inicial, vão conhecer a complexidade da prática, quando entram em contato com o estágio, ou quando já prematuramente assumem aulas na escola básica.

Para professores em serviço, podemos lembrar, nas décadas de 60/70/80, os cursinhos denominados treinamento, reciclagem ou capacitação que vigoraram de forma soberana como possibilidade de aproximação entre especialistas e docentes. Hoje, tais cursinhos aparecem numa versão tecnológica, consubstanciada na educação à distância. Neles, as prescrições, as propostas de atividades, no caso de Ciências, notadamente, envolvendo experimentação, davam/dão o tom da comunicação entre os sujeitos envolvidos nessas sessões de capacitação. Mas quando professores retornam ao trabalho com seus alunos, os experimentos bem feitos, as atividades sugeridas pelos especialistas da universidade se esvaziam de significado... nos dizeres dos próprios professores: “não funcionam”...

Como já apontamos, esse tipo de abordagem em programas de formação continuada se aproxima do modelo da racionalidade técnica, tão criticado por Donald Schön, como um dos responsáveis por sentimentos de insucesso e de frustração vivido pelos professores que ao se depararem com as dificuldades inerentes a sua prática, não conseguem aplicar a teoria concebida pelos especialistas nos cursinhos de treinamento.

A produção acadêmica na área de ensino de Ciências aponta, nas últimas décadas, uma gama variada de problemas, sendo que vários pesquisadores defendem que o distanciamento entre tais investigações e a prática docente escolar seja um dos fatores responsáveis pelo descompasso entre saber fazer e ação pedagógica. (Schnetzler 2000, Maldaner 2000, Megid,1998)

No Brasil, no final da década de 80, Moreira (1989) aponta para a necessidade de fazer emergir a concepção de *professor-pesquisador* como instrumento para a melhoria no ensino de Ciências. Apesar de parecer uma proposta interessante, que assume a possibilidade de incluir os professores no rol de sujeitos que produzem pesquisas e, portanto, conhecimento; acreditamos ser necessário problematizar um pouco essa idéia, superando a perspectiva de instrumentalização.

Procuramos a construção dos conceitos de *pesquisa educativa* e *professor-pesquisador* nos valendo das contribuições de teóricos como Carr, Kemmis e Elliot. Temos nos dedicado a investigar a natureza de processos de formação docente nos moldes da racionalidade prática, que se caracteriza por uma inserção na complexidade pedagógica buscando um estreitamento com os saberes vindos não apenas da academia, mas notadamente dos professores em serviço, que acumulam vivências, refletem sobre elas e constroem um conhecimento distinto.

A investigação-ação tem se configurado como uma forma de trabalho coletiva bastante importante baseada na epistemologia da prática. Para Carr e Kemmis (1988), a investigação-ação oferece uma oportunidade de articulação entre teoria e prática, que promove a emancipação dos sujeitos envolvidos, através da interlocução, onde todos são participantes.

A expressão investigação-ação foi utilizada pela primeira vez, por Collier na década de 30, mas ficou mais conhecida através de Kurt Lewin, psicólogo social, em 1946 (Mc Niff, 1988). Lewin trabalhava nos Estados Unidos buscando compreender cientificamente as relações humanas, estimulando as pessoas a melhorá-las através de auto-questionamentos.

No meio educacional, foi na década de 60 que dois nomes importantes apareceram na Inglaterra, defensores da investigação-ação, Lawrence Stenhouse e John Elliott. Stenhouse era um acadêmico e Elliot um professor de Biologia da escola pública, sendo que juntos trabalharam buscando consolidar um movimento de questionamentos e ações visando a reforma curricular vigente na época na Inglaterra. Stenhouse coordenava grupos de professores em escolas, nucleando discussões, num discurso profissional crítico livre e aberto. (Elliott, 1990)

Essa perspectiva da investigação-ação parece superar a abordagem implícita aos programas de formação continuada usualmente propostos para professores em serviço. Do ponto de vista de Carr e Kemmis, o processo de investigação-ação pode se dar através da constituição de um grupo, onde todos os sujeitos são participantes, não havendo uma distinção entre especialista e professor, na produção de conhecimento. A configuração do trabalho pode ser representada através da superação de algumas etapas: *planejamento, ação, observação, reflexão, replanejamento*, etc.... num moto contínuo acionado pela disponibilidade de refletir manifesta por todos os participantes. É o que chamam de espiral auto-reflexiva.

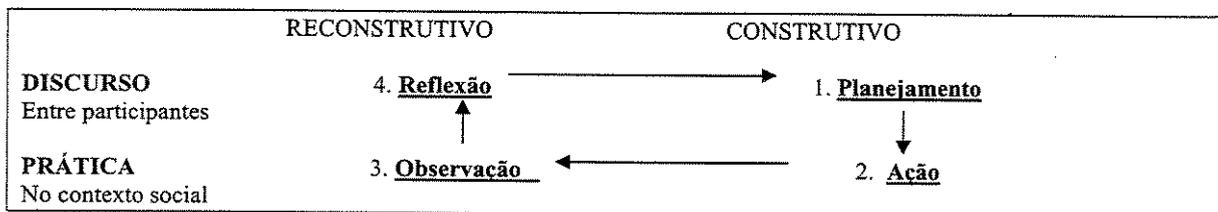


FIGURA 1 – Os “momentos” da investigação-ação (adaptada de Carr e Kemmis, 1988:197)

Já em outros trabalhos que desenvolvemos (Rosa, 2000; Rosa, Quintino e Rosa, 2001), percebemos que essa espiral é, de fato, deflagrada pela configuração de um *problema*. A partir da definição coletiva deste problema, o grupo vai estabelecendo as demais fases do processo. Essa configuração do problema representa uma ampliação da representação da espiral.

Um processo de investigação-ação na escola pública

Para ilustrar como pode se dar esse processo, procuraremos expor e discutir aspectos relacionados a uma investigação-ação desenvolvida, já há dois anos, com professores de uma escola pública de Campinas (S.P). A assessora (pesquisadora educacional acadêmica) e três professores (de Química, de Física e de Biologia) encontram-se semanalmente na escola e a pauta dos encontros sempre se relaciona com as práticas pedagógicas vivenciadas por eles.

Inicialmente, apresentaremos o processo nos moldes da espiral auto-reflexiva proposta por Carr e Kemmis (1988), na qual as fases da investigação aparecem delimitadas como momentos propulsores do movimento de reflexão coletiva.

As fases aqui explicitadas representam um período de trabalho de aproximadamente seis meses, desenvolvido no contexto escolar, com um grupo de alunos de 2^a. série de ensino médio. O problema que deflagrou o movimento da espiral auto-reflexiva surgiu a partir da inquietação do grupo no que se refere à pertinência e à relevância de determinados conteúdos e conceitos usualmente abordados nas aulas de Química, Física e Biologia, no modelo chamado tradicional.

O desejo de mudança movimentou o grupo na direção do estabelecimento de uma questão-problema que nortearia o trabalho coletivo. A possibilidade de se trabalhar interdisciplinarmente alguns conceitos tradicionais nos currículos de Química, Física e Biologia, acabou sendo o principal eixo das ações coletivas planejadas e desenvolvidas durante o processo de investigação.

O PROBLEMA: Quais os limites e as possibilidades de trabalho coletivo na escola numa perspectiva que contemple uma abordagem interdisciplinar?

PLANEJAMENTO: Foi concebido um projeto de ensino interdisciplinar com um tema que fosse potencialmente relevante para os alunos. Do ponto de vista do grupo, trabalhar com o tema radioatividade seria interessante, tendo em vista a importância do episódio de Goiânia ocorrido em 1987. Assim, planejou-se a exposição dos alunos a uma situação problemática: seriam colocadas na classe pequenas amostras em vidro de um sal azul (sulfato cúprico), para que eles se inserissem numa situação onde teriam que tomar decisões frente à constatação da presença de um material desconhecido na sala de aula.

AÇÃO/OBSERVAÇÃO: Os alunos encontraram, um dia, na sala de aula, pequenos vidros contendo um sal desconhecido, de aparência atraente, que manusearam, cheiraram e passaram sobre a pele. O professor presente na aula os advertiu sobre o perigo de estarem entrando em contato com o material desconhecido.

REFLEXÃO: A simulação parecia ter produzido um impacto importante nos alunos, que se viram numa situação análoga ao do acontecimento de Goiânia, onde a falta de conhecimento acabou provocando um contato intenso com um material desconhecido.

REPLANEJAMENTO: Agora os alunos poderiam conhecer a história de Devair¹ e de todos aqueles que se envolveram na tragédia com cézio -137.

AÇÃO/OBSERVAÇÃO: Os alunos conheceram o episódio, através de um filme de longa-metragem que narra a tragédia, ficando extremamente mobilizados.

REFLEXÃO: Diante desta mobilização, seria contraditório deflagrar um processo de ensino orientado por questões construídas pelos professores. Era preciso incentivar os alunos nessa construção, transformando a inquietação em investigação.

PLANEJAMENTO: O grupo de professores promoveria um encontro/aula no qual os alunos teriam espaço para construir questões de investigação que representassem a sua mobilização diante do tema.

AÇÃO/OBSERVAÇÃO: Os alunos se organizaram e construíram o seguinte rol de questões:

1. Quando ocorreu aquele acidente? O que era aquela peça? Por que estava abandonada?

¹ Devair Ferreira era dono de um ferro velho em Goiânia e foi um dos principais envolvidos na tragédia da contaminação com cézio-137 em 1987

2. Onde está a peça hoje? Quanto tempo leva para a descontaminação da área? Existem pessoas contaminadas ainda hoje?
3. O que é radioatividade? Por que o Césio emite luz azul? Como saber se uma radiação é forte ou fraca?
4. Quais os sintomas da contaminação? A radiação se propaga no ar? Como evitar a contaminação?
5. O que a radiação faz no nosso corpo (com os ossos, com os órgãos e com o sangue)? Por que a exposição à radiação pode causar sensação de calor?
6. Em crianças e idosos, os sintomas são mais visíveis? Por que o pássaro morreu primeiro? Existem alguns tipos de tratamento que pode ser feito depois da contaminação?
7. Como identificar um material radioativo? Ele é corrosivo? Ele é inflamável?
8. Como a humanidade viveria sem utilizar materiais radioativos? Onde são descartados os materiais radioativos?

REFLEXÃO: A construção das questões fez emergir um dilema importante sobre as opções a serem feitas no encaminhamento do processo de ensino. Como seria o diálogo entre as diferentes áreas disciplinares? Que conteúdos de ensino seriam relevantes agora? Haveria um compromisso com os conteúdos escolares oficiais e previstos para aquela série? O grupo assumiria a ousadia da inovação? Que saberes seriam necessários para a continuidade das ações? A partir de tais questionamentos, os professores consideraram a relevância de certos saberes científicos que favoreceriam a compreensão por parte dos alunos das questões levantadas por eles.

PLANEJAMENTO: Os professores desenvolveriam, junto aos alunos, processos de ensino abordando conceitos científicos que auxiliariam na compreensão das questões colocadas. Além disso, eles seriam orientados para assumirem as questões como problemas de investigação.

AÇÃO/OBSERVAÇÃO: Durante algumas semanas, ocorreram aulas nas quais foram discutidos conceitos relacionados a temas e conceitos tais como: estrutura atômica, radioisótopos, decaimento radioativo, meia-vida, estabilidade nuclear, efeitos fisiológicos da radiação, reprodução celular, herança genética, formas de energia, etc. Os alunos desenvolveram metodologias de pesquisa para a compreensão das questões postas. Para isso, alunos entrevistaram um físico – técnico em radiologia, um médico radiologista; visitaram o Hospital Municipal para conhecer e fotografar um equipamento de radioterapia; visitaram o Centro de Biologia Molecular e Engenharia Genética da Unicamp, entrevistando uma especialista. Além disso, buscaram informações em sites da Internet, em reportagens publicadas em revistas especializadas e outras fontes bibliográficas. O pai de uma das alunas em visita a Goiânia fotografou a FunLeide (Fundação Leide da Neves) e registrou novos dados, trazendo-os para os alunos envolvidos no projeto. Os alunos também fizeram levantamentos sobre as condições de fiscalização, instalações e manutenção das clínicas de radioterapia na cidade de Campinas, onde residem e está localizada a escola.

REFLEXÃO: Os professores puderam refletir sobre sua nova condição de orientadores, e não mais de informantes, mediando a aquisição de conhecimentos possibilitada pelo contato com diferentes fontes. Os alunos transformaram-se em parceiros na produção de conhecimentos sobre a problemática em pauta. Transformando-se em parceiros, tornaram-se aptos para socializar esse conhecimento com a comunidade escolar.

PLANEJAMENTO: Os alunos poderiam apresentar seus dados, socializando-os com seus pares.

AÇÃO/OBSERVAÇÃO: Os alunos apresentaram seus dados para a classe, discutindo com os professores suas descobertas. Posteriormente, expuseram, para a comunidade escolar, materiais que veiculavam os conhecimentos adquiridos durante o projeto.

REFLEXÃO: O grupo pôde refletir sobre as ações, evidenciando os principais pontos mobilizadores do processo. Reproduzimos aqui o depoimento de uma das professoras-pesquisadoras:

*Está bem claro para todos nós educadores que o papel principal do professor é estar mediando o conhecimento para o aluno. A visão do aluno normalmente, é sobre a necessidade de aprender determinados conteúdos e para quê. A visão do professor (e a sua angústia) é estar desenvolvendo uma ação que contribua para o crescimento e para o amadurecimento do aluno, tornando-o principalmente **um agente em movimento** no processo educacional, e nesse processo esse aluno está sendo conscientizado e não massificado. Foi com a reflexão sobre a prática diária que me vi envolvida neste trabalho. O aluno se vê no processo educacional como **um ser em ação, pois o cognitivo não é privilégio dos professores, é também dos alunos, de seus pais, do meio onde vive.** E estes interagem (**ninguém liberta ninguém, todos nos libertamos em comunhão - P. Freire**). O símbolo vira significado! Foi dessa forma que me vi no projeto. A escolha da sala para o trabalho interdisciplinar foi a que favorecia o encontro dos professores envolvidos no projeto. Conseguimos alcançar parte dos objetivos. Na verdade, compartilhamos o processo com os alunos. Aprendemos e entendemos que a busca de conhecimento só se faz quando realmente os alunos estão envolvidos na organização, atingindo níveis de questionamentos em busca de soluções. Embora parte dos alunos não tenha assimilado os objetivos do nosso trabalho, considero que a execução dele foi muito importante neste momento da minha vida, pois mexeu com tudo que acredito e isso sem dúvida tende a melhorar o meu trabalho na escola."*

As reflexões sobre as ações compartilhadas no grupo, durante o processo aqui representado nos moldes da espiral auto-reflexiva, puderam evidenciar possíveis respostas para o problema inicialmente configurado:

- A proposta interdisciplinar encontra obstáculos no contexto escolar, à medida que tradicionalmente o trabalho pedagógico não é organizado de forma a facilitar o desenvolvimento de aulas coordenadas por dois ou mais professores. Ou seja: as aulas na escola são organizadas em intervalos de 50 minutos, após os quais, os professores mudam de salas, em sistema de rodízio, sempre permanecendo um deles com cada turma. Trabalhar interdisciplinarmente significa também promover momentos de diálogos e discussões mediadas por dois ou mais docentes participantes. Assim, o grupo ressalta a necessidade da instituição escolar se reorganizar também, para atender as novas demandas oriundas da proposta interdisciplinar.
- A necessidade de selecionar temas e conceitos científicos pertinentes às questões levantadas pelos alunos no interior do projeto, não representa um limite, mas sim uma interessante possibilidade de redimensionamento da relevância de determinados conteúdos que são tratados no âmbito das disciplinas escolares, notadamente, aquelas relacionadas às ciências. O compartilhamento de dúvidas no processo de seleção de tais conteúdos, implicou a necessidade de argumentação entre os docentes participantes, que validaram posturas e sugestões de encaminhamentos didáticos.
- Outra possibilidade interessante que o trabalho interdisciplinar proporciona é a construção coletiva de conhecimentos sobre um determinado tema relevante para a comunidade. Aqui, tratamos do coletivo, não só no âmbito dos docentes participantes, mas também abrangendo o movimento vivenciado pelos alunos. Como já apontamos, os professores participantes

puderam refletir sobre sua nova condição de orientadores, e não mais de informantes, mediando o diálogo dos alunos com suas fontes de informações. Os alunos transformaram-se em parceiros, tornando-se aptos para socializar esse conhecimento com a comunidade escolar.

A reflexão coletiva possível a partir da interlocução entre diferentes saberes

Algumas considerações são necessárias no processo de reflexão sobre as ações deflagradas. A primeira se refere às críticas que têm sido feitas aos pressupostos da epistemologia da prática, acusando-a de empirista e de enclausurar os professores em suas próprias práticas, embotando seus olhares para teorizações mais críticas a respeito do fazer docente. A possibilidade de interlocução entre diferentes saberes – acadêmico e prático – nos remete às palavras de Nunes que cita Gauthier:

... assim como a atividade docente não tem conseguido revelar os seus saberes, as ciências da educação acabam por produzir outros saberes que não condizem com a prática. (Nunes, 2001: 33)

Isso significa que se, por um lado, a epistemologia da prática revela dificuldades de teorização na construção de saberes, os conhecimentos acadêmicos também apresentam suas carências no diálogo com situações práticas. Assim, a interlocução entre esses diferentes saberes pode representar uma saída bastante promissora para a explicitação e validação de conhecimentos tácitos, que à luz das problematizações provocadas por pesquisadores acadêmicos, podem se configurar como um repertório válido e legítimo do campo profissional docente.

Desta forma, neste trabalho, procuramos não perder de vista o valor da mediação promovida pela assessora, que também participou desse processo de investigação-ação.

Mais especificamente, as intervenções da assessora deflagaram problematizações e o enfrentamento de dilemas, tais como aqueles vividos na configuração das questões: *Como seria o diálogo entre as diferentes áreas disciplinares? Que conteúdos de ensino seriam relevantes agora? Haveria um compromisso com os conteúdos escolares oficiais e previstos para aquela série? O grupo assumiria a ousadia da inovação? Que saberes seriam necessários para a continuidade das ações?*

A assessora procurou incentivar os professores a enfrentar tais dilemas e construir opções que fossem válidas a eles. Nesse sentido, foram selecionados conceitos científicos usualmente abordados nas disciplinas Química, Física e Biologia que poderiam contribuir para a compreensão das questões levantadas pelos alunos. Essa seleção não foi permeada pela relação de tais conteúdos com os programas oficiais escolares, mas sim com a pertinência possível diante das investigações desenvolvidas pelos alunos.

A epistemologia da prática não precisa estar alicerçada em saberes validados exclusivamente no campo empírico, mas sim, na possibilidade de retradução de saberes de diferentes naturezas que estabelecem diálogo com situações práticas.

Podemos também nos valer aqui da perspectiva delineada por Tardif, ao destacar a importância dos saberes vindos da experiência que:

surgem como núcleo vital do saber docente, a partir do qual o professor tenta transformar suas relações de exterioridade com os saberes em relação de interioridade com sua própria

prática. Nesse sentido, os saberes da experiência não são saberes como os demais, eles são, ao contrário, formados de todos os demais, porém retraduzidos, “polidos” e submetidos às certezas construídas na prática e no vivido.(Tardif, 1991: 234)

A segunda consideração a ser tecida se refere à análise das articulações das concepções vigentes entre os participantes do grupo de professores-pesquisadores.

Os resultados produzidos nessa investigação-ação reiteram as conclusões de outro trabalho desenvolvido por Rosa (2000), no qual foi possível depreender como concepções de ensino manifestas pelos professores em serviço acabam contribuindo para o delineamento de diferentes níveis de investigação educativa.

Quando participantes da parceria manifestam uma concepção de ensino relacionada a simples transmissão de conceitos teóricos, o tipo de investigação educativa possível pode acabar sendo aquela de natureza técnica, que se baseia na idéia de aplicação de conhecimentos teóricos no mundo da prática. Quando professores da escola básica e formadores se aproximam nesta perspectiva, surgem as prescrições, os “*como fazer*”, as sugestões daquilo “*que dá certo*” na sala de aula. Essa abordagem vem sendo há muito criticada, pelo seu ranço positivista e pelo traço político que a norteia, que define o professor como mero implementador, “aplicador” de teorias concebidas na academia. Não foi essa perspectiva que encontramos no delineamento da investigação-ação relatada neste trabalho. Aliás, concordamos com Contreras (1994) ao afirmar que este tipo de processo de caráter marcadamente técnico não pode ser considerado investigação-ação.

Por outro lado, quando os integrantes da parceria manifestam concepções de ensino pautadas em processos dialógicos de construção de saberes, a investigação educativa pode se desenvolver num nível prático. Para os teóricos da investigação-ação, o nível prático se caracteriza pela produção de conhecimentos a partir da interlocução entre os sujeitos envolvidos, através da qual a validação dos resultados se dá a partir das interpretações dos práticos que, imersos na ação, têm condições de refletir sobre tal ação e produzir uma teoria que é embasada na complexidade desta prática.

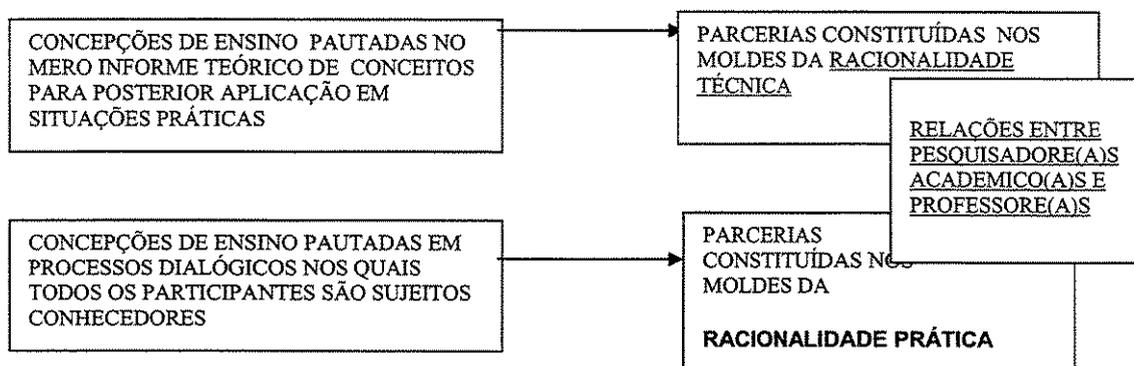


Figura 2 – Relações assimétricas presentes entre diferentes sujeitos.

Considerações finais

Tomar a formação e a prática docentes como objeto de investigação, implica rever os conceitos de pesquisa, pesquisador, sujeito e objeto de investigação. Os princípios da investigação-ação vão além de encaminhamentos metodológicos, são marcos teóricos que contribuem na construção de processos de investigação educativa politicamente diferenciados. Neles, os professores não são apenas objetos de investigação, instrumentos de coleta de dados ou

implementadores de propostas didáticas. Não se espera que eles sejam bons aplicadores de teorias acadêmicas.

A natureza interpretativa da investigação-ação (Carr e Kemmis, 1988) lhes permite assumir questões práticas transformando-as em problemas de investigação, partilhar dilemas com parceiros e produzir saberes genuínos legitimados no grupo de pesquisa.

Neste trabalho, os dilemas vividos ficaram concentrados em questões voltadas para a seleção de conteúdos a serem ensinados, para a pertinência dos conceitos a serem abordados junto aos alunos e para a emergência de um novo papel mediador para os professores. O tratamento desses dilemas e a visibilidade de possíveis soluções se desenrolaram a partir da interlocução com a assessora/pesquisadora acadêmica. Acreditamos que esse processo representa um primeiro passo na direção da criação de um espaço profissional diferenciado para esse grupo, no contexto escolar.

A investigação-ação contribui para o desenvolvimento profissional docente quando é tratada como um processo prioritariamente coletivo de diálogo entre diferentes saberes e que pretende provocar intervenções na prática. É o que podemos apreender a partir desse trabalho.

Referências

- CARR, W. e KEMMIS, S. *Teoría Crítica de la enseñanza – la investigación-acción en la formación del profesorado*. Barcelona: Martinez Rocca. 1988.
- CONTRERAS, J.D. La investigación en la acción. Tema del mes. *Cuadernos de Pedagogia*, 224, abril. pp. 7-19,1994
- ELLIOTT, J. *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata S.A. Madri. 1990.
- MALDANER, O . A . *A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química – Professores/pesquisadores*. Ijuí: Editora UNIJUÍ. Coleção Educação Química. 2000
- McNIFF, J. *Action Research - Principles and Practice*. Hong Kong: MacMillan Education. Ltda. 1988
- MEGID, J.NETO e PACHECO, D . Pesquisas sobre o ensino de Física no Brasil.In: *Pesquisas em Ensino de Física*. NARDI, R. (org.). São Paulo: Escrituras Editora, 1998.
- MOREIRA, Marco Antonio. "O professor-pesquisador como instrumento de melhoria do Ensino de Ciências". *Em Aberto*, , pp. 43-54. Brasília: INEP/MEC, (40), 1989 .
- NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira. *Educação e Sociedade*, 74, Campinas: CEDES, abril, 2001.
- ROSA, M.I.F.P.S. *A pesquisa educativa no contexto da formação continuada de professores de Ciências*. Tese de doutorado. UNICAMP: Faculdade de Educação. 2000
- SACRISTÁN, G. *O Currículo – uma Reflexão sobre a Prática*. 3ª. edição. Porto Alegre: Editora ArtMed. 2000
- TARDIF, M. ; LESSARD & LAHAYE . Os professores face ao saber: Esboço de uma problemática do saber docente. *Teoria & Educação* n. 4, Porto Alegre: Pannônica, 1991.

Recebido em 24.01.2003

Aceito em 15.07.2003

