

NÚCLEOS DE ENSINO DA UNESP

Artigos 2011

Cultura
Acadêmica



Volume 6

Formação de Professores e Trabalho
Docente

Organizadores

Sheila Zambello de Pinho, José Brás Barreto de Oliveira



CULTURA
ACADÊMICA
Editora

unesp

Projetoria de Graduação UNESP
prograd

<i>Vice-Reitor no exercício da Reitoria</i>	Julio Cezar Durigan
<i>Pró-Reitora de Graduação</i>	Sheila Zambello de Pinho
<i>Pró-Reitora de Pós-Graduação</i>	Marilza Vieira Cunha Rudge
<i>Pró-Reitora de Pesquisa</i>	Maria José Soares Mendes Giannini
<i>Pró-Reitora de Extensão Universitária</i>	Maria Amélia Máximo de Araújo
<i>Pró-Reitor de Administração</i>	Ricardo Samih Georges Abi Rached
<i>Secretária Geral</i>	Maria Dalva Silva Pagotto
<i>Chefe de Gabinete</i>	Carlos Antonio Gamero

©Pró-Reitoria de Graduação, Universidade Estadual Paulista, 2012.

Ficha catalográfica elaborada pela Coordenadoria Geral de Bibliotecas da Unesp

N964

Núcleos de Ensino da Unesp [recurso eletrônico] : artigos dos projetos realizados em 2011 / Sheila Zambello de Pinho, José Brás Barreto de Oliveira (Organizadores). – Dados eletrônicos (1 arquivo). – São Paulo : Cultura Acadêmica : Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2012.

Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web

<http://www.unesp.br/prograd>

Conteúdo: v. 6. – Formação de Professores e Trabalho Docente

ISBN 978-85-7983-384-7

1. Educação – Projetos Unesp. 2. Professores – Formação. I. Pinho, Sheila Zambello de. II. Oliveira, José Brás Barreto de. III. Título. IV. Universidade Estadual Paulista. Pró-Reitoria de Graduação.

CDD 378.8161

equipe  Pró-reitoria de Graduação / UNESP

<i>Pró-Reitora</i>	Sheila Zambello de Pinho
<i>Secretária</i>	Joana Gabriela Vasconcelos Deconto Sílvia Regina Carão
<i>Assessoria</i>	José Brás Barreto de Oliveira Laurence Duarte Colvara Maria de Lourdes Spazziani
<i>Técnica</i>	Bambina Maria Migliori Camila Gomes da Silva Cecília Specian Eduardo Luis Campos Lima Gisleide Alves Anhesim Portes Ivonne de Mattos Maria Emília Araújo Gonçalves Maria Selma Souza Santos Renata Sampaio Alves de Souza Sergio Henrique Carregari

Projeto e Diagramação Estela Mletchol

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Conselho Editorial das publicações do Programa Núcleos de Ensino da Unesp:

Prof. Dr. Samuel de Souza Neto, IB/Câmpus de Rio Claro (Presidente)

Profa. Dra. Raquel Lazzari Leite Barbosa, FCL/Câmpus de Assis (Vice-Presidente)

Prof. Dr. Francisco José Carvalho Mazzeu, FCL/Câmpus de Araraquara

Profa. Dra. Maria José da Silva Fernandes, FC/Câmpus de Bauru

Profa. Dra. Maria de Lourdes Spazziani, IB/Câmpus de Botucatu

Prof. Dr. Genaro Alvarenga Fonseca, FCHS/Câmpus de Franca

Profa. Dra. Vera Lia Marcondes Criscuolo de Almeida, FE/Câmpus de Guaratinguetá

Prof. Dr. Mario Susumo Haga, FE/Câmpus de Ilha Solteira

Profa. Dra. Thaís Gimenez da Silva Augusto, FCAV/Câmpus de Jaboticabal

Profa. Dra. Sueli Guadalupe de Lima Mendonça, FFC/Câmpus de Marília

Profa. Dra. Márcia Cristina de Oliveira Mello, Ourinhos/Câmpus Experimental

Profa. Dra. Claudemira Azevedo Ito, FCT/Câmpus de Presidente Prudente

Prof. Dr. Edilson Moreira de Oliveira, IBILCE/Câmpus de São José do Rio Preto

Profa. Dra. Iveta Maria Borges Ávila Fernandes, IA/Câmpus de São Paulo

Prof. Dr. José Brás Barreto de Oliveira, Pró-Reitoria de Graduação/Runesp

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Núcleos de Ensino da Unesp, coletânea de artigos 2011.

Volume 1 Processos de Ensino e de Aprendizagem dos Conteúdos Escolares

Volume 2 Metodologias de Ensino e a Apropriação de Conhecimento pelos Alunos

Volume 3 Tecnologias da Informação e Comunicação e Material Pedagógico

Volume 4 Os Processos de Interação na Escola

Volume 5 Políticas Públicas e Organização Escolar

Volume 6 Formação de Professores e Trabalho Docente

Volume 7 Educação Inclusiva

APRESENTAÇÃO

A Pró-Reitoria de Graduação da Unesp tem a satisfação de publicar esta coletânea eletrônica, contendo 07 volumes, com os artigos desenvolvidos em parceria com escolas públicas estaduais e municipais do Estado de São Paulo, por meio do Programa Institucional Núcleos de Ensino.

No ano de 2011 foram desenvolvidos 187 projetos envolvendo os seus coordenadores, professores da Universidade, 450 licenciandos bolsistas e 250 escolas. Os projetos foram financiados com recursos da própria Unesp, totalizando aproximadamente R\$ 1.600.000,00.

A coletânea de 2011 é formada por 110 artigos, organizados nos 7 eixos temáticos que caracterizam cada volume. Os trabalhos publicados, foram avaliados por pareceristas *ad hoc* e relatam as experiências vivenciadas, bem como explicitam os resultados das investigações conduzidas na Universidade e, principalmente, nas escolas parceiras.

As atividades desenvolvidas nos Núcleos de Ensino da Unesp, pela sua natureza, possuem os elementos essenciais que caracterizam a indissociabilidade entre o ensino, a investigação científica e a extensão universitária, propiciando experiências inovadoras e diferenciadas para os estudantes dos cursos de licenciatura, futuros professores. Da mesma forma, há convicção de que proporcionam contribuições relevantes para as comunidades das escolas da rede pública básica, participantes do Programa.

Este volume 6 é composto por 19 artigos e aborda a *formação de professores e trabalho docente*. Esperamos que possam agregar contribuições valiosas para os leitores, em especial os profissionais que atuam em educação, em particular na área da formação de professores.

Pró-Reitoria de Graduação

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

SUMÁRIO

1	Uma Avaliação da Formação Inicial para o Magistério em Cursos de Licenciatura, pelos Professores do Ensino Básico Público Paulista.....	7
2	O Programa Núcleos de Ensino da Unesp como Ferramenta de Investigação Educacional na Educação Continuada em Saúde.....	28
3	Análise da Mudança de Postura de um Professor Participante de um Curso de Formação Continuada	39
4	Formação Continuada de Alunos e Professores: Pedagogia Histórico-Crítica e Psicologia Histórico-Cultural Orientando um Projeto de Intervenção na Escola Pública.....	52
5	Seminário Reflexivo: uma Proposta de Formação Contínua de Profissionais da Educação	74
6	Educação Continuada de Professores de Matemática e o Modelo de Aprendizagem Baseada em Projetos	96
7	A Formação do Professor de Matemática: Conhecimento Científico e Conhecimento Escolar	115
8	A Parceria Universidade-Escola e a Formação do Professor de Matemática: Reflexões Da/Na Experiência Vivida	130
9	Formação de um Grupo Continuado de Monitores para o Ensino de Ciências e Educação Ambiental em uma Escola Pública	146
10	Aspectos Relativos à Comunicação entre Professores de Física e Construção da Autonomia em Grupo de Estudos e Discussão.....	160
11	Pesquisa e Ação Docente: Algumas Considerações Acerca do Trabalho dos Professores do Ensino Fundamental	174
12	Pesquisa <i>na e com</i> a Escola: Contribuições para Pensar a Formação no Contexto Escolar	185
13	A Percepção dos Professores da Rede Regular de Ensino sobre Desenvolvimento Psicomotor	204

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

14	Representações sobre Sexualidade dos Professores das Séries Iniciais do Ensino Fundamental de Presidente Prudente/SP	216
15	Profissionalização na Educação Infantil: as Práticas Educativas como Objeto de Reflexão	233
16	O Uso das Tecnologias na Formação Inicial e Continuada de Professores: Experiências Compartilhadas.....	250
17	Ser, Fazer-se e Tornar-se Professor na Educação Infantil: Projeto de Articulações	267
18	Aderência de Professoras e Alunos a Escola: a Constituição da Profissionalidade Docente e do Ofício de Aluno	279
19	Formação Continuada de Professores que Ensinam Geometria nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: Compreensões.....	298

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

1

UMA AVALIAÇÃO DA FORMAÇÃO INICIAL PARA O MAGISTÉRIO EM CURSOS DE LICENCIATURA, PELOS PROFESSORES DO ENSINO BÁSICO PÚBLICO PAULISTA

Áurea de Carvalho Costa

Telma Renata Ressinetti

Instituto de Biociências/Unesp/Rio Claro

Vitor Hugo Rosa

Jefferson Alves Rocha

Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação/Unesp/Bauru

Resumo: Propomos uma reflexão sobre se durante os cursos de licenciatura os professores teriam vivenciado discussões sobre as tensões na escola, decorrentes da ambiguidade de sua atuação imposta pelo Estado de aplicador de prescrições do Estado, que tem se tornado o novo dirigente de um processo de ensino e, ao mesmo tempo, colaborador num processo de autoconhecimento do aluno. Como os professores apreenderam essa discussão durante sua formação pedagógica? Partimos da hipótese de que a materialidade desta discussão consiste em situar o exercício da autonomia docente na escola. O aspecto substantivo dessa discussão é que a atividade do professor é um trabalho de elaboração e sistematização do saber, adaptando-o aos níveis de compreensão das crianças, adolescentes e adultos, segundo seu nível de desenvolvimento biopsicossocial, porém, têm sofrido investidas com vistas a ser expropriado do professor pelo capital, alienando-o desde a sua formação. Analisamos a avaliação dos próprios professores sobre sua formação pedagógica em cursos de licenciatura, tendo em vista a sua atuação cotidiana na escola. Visamos colaborar para a avaliação coletiva dos projetos formativos mais amplos que se referem às políticas de reprodução dos quadros para atuação no magistério.

Palavras-chave: Alienação do professor; magistério; formação de professores; ensino; políticas educacionais.

INTRODUÇÃO

Na conjuntura neoliberal, cada vez mais, a lógica de mercado invade a organização do trabalho na escola, aprofundando a alienação do professor, o qual é um intelectual que exerce profissionalmente o ensino – atividade-fim da escola – que colabora para a promoção do encontro dos alunos com a Ciência, a Arte, a Filoso-

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

fia. O professor tem um papel essencial nesse processo de confronto entre o senso comum dos alunos e o conhecimento sistematizado, seja ele científico, técnico e filosófico, que é propriedade de todo o gênero humano, e por todos deve ser apropriado (SAVIANI, 2008, p. 12-13).

Esse aspecto interfere diretamente na relação do professor com a escola pública e os alunos, constituindo-se num ponto de um duplo tensionamento: uma relação tensionada com os alunos, de luta do professor para a implantação dos objetivos de ensino e pelo reconhecimento; uma luta do professor com o Estado, pela sua autonomia no trabalho e pelo reconhecimento, sob a forma de condições de trabalho e valorização profissional. Impõe-se ao professor que atue a partir de seu enquadramento num modelo de escola pautado pela lógica das relações mercantis, em que ele enfrenta na sala de aula as consequências de políticas educacionais.

A gestão proposta pelo Estado, como forma de democratização da participação dos pais na escola, se dá de modo que eles e seus filhos são considerados como clientes, consumidores de serviços educacionais, que deverão estimular a concorrência entre escolas, ao escolher o que consideram como a melhor. Nessa perspectiva, os professores são tratados pelos “clientes” da escola com uma descartabilidade análoga aos trabalhadores parciais nas manufaturas,¹ cuja especificidade de seu trabalho é abstraída. A assimetria na relação dos professores com os alunos, decorrente do conhecimento dos primeiros é subsumida, a despeito da falta de domínio de conhecimentos por esses alunos e que se constitui no fundamento daquela relação, transformando-se esses docentes, de autoridades, pelo saber, em funcionários subsumidos ao julgamento dos empregadores e dos consumidores de seus serviços – pais e alunos. Ao mesmo tempo, a sociedade, por meio da mídia burguesa e do Estado, coloca certos aspectos da especificidade da docência em evidência, ora atribuindo a essa categoria a culpa pelo fracasso da escola, ora depositando nela suas mais profundas esperanças, o que entendemos como uma verdadeira fetichização do professor (COSTA, 2009; DELLORS, 2006).

1 A ideia de descartabilidade de cada trabalhador individual advém da observação da relativa facilidade de substituição desses trabalhadores nas manufaturas, e mais ainda hoje, em vários ramos da produção, pois “Só o produto coletivo dos trabalhadores parciais transforma-se em mercadorias. A divisão do trabalho na sociedade se processa através da compra e venda dos produtos dos diferentes ramos de trabalho. A conexão, dentro da manufatura, dos trabalhos parciais se realiza através a venda de diferentes forças de trabalho ao mesmo capitalista que as emprega como força de trabalho coletiva” (MARX, 1998, p. 410).

No âmbito das propostas pedagógicas fundamentadas na centralidade do aluno no processo ensino-aprendizagem, como a pedagogia das competências, difundem-se falsas dicotomias entre o que o aluno aprende sozinho e o que o aluno aprende pela mediação do professor, gerando hierarquias entre o valor dos conhecimentos a partir da forma como são aprendidos (DUARTE, 2001).

A ideologia da separação do processo de ensino e do processo de aprendizagem tem suas heranças nas abordagens pedagógicas em que o conhecimento não seria a representação objetiva da realidade, mas uma construção de significados durante a trajetória dos indivíduos e a vida coletiva, em que “O papel do professor passa a ser o de propiciar a negociação de significados, oferecendo ao aluno não mais o conhecimento objetivo da realidade objetiva, mas sim múltiplas formas de comunicação que devem emergir de uma relação dialógica” (ARCE, 2004).

Essa discussão se torna ainda mais complexa quando o Estado, por meio de estratégias tais como a imposição da seleção e organização dos conteúdos por meio de cadernos, apostilas e outros instrumentos, bem como a adoção de sistemas privados de ensino, as avaliações externas do desempenho das escolas, dos alunos e dos professores, apropria-se desse instrumento para erigir-se como o novo dirigente do processo de ensino e aprendizagem, em detrimento da autonomia do professor, pois, “Na cultura do desempenho constantemente, tanto a agenda do professor como a do aluno, no que diz respeito ao processo ensino-aprendizagem, têm que ser abandonadas em função daquilo que foi definido pelas autoridades educacionais como indicadores de bom desempenho” (SANTOS, 2004, p. 1153).

Propomos uma reflexão sobre se durante sua a formação docente inicial, ocorreriam discussões sobre a tensão que o futuro professor deverá vivenciar, decorrentes da ambiguidade de sua atuação imposta pelo Estado, qual seja, como aplicador de prescrições do Estado, que tem se tornado o novo dirigente de um processo de ensino e, ao mesmo tempo, colaborador num processo de autoconhecimento do aluno. Como os professores apreenderam essa discussão durante sua formação pedagógica? Assumimos como pressuposto que a atividade humana é um processo de objetivação e apropriação, que consiste em dar novo sentido aos objetos, em satisfação a novas necessidades, produzindo cultura (DUARTE, 2003).

Embora a pesquisa realizada tenha versado sobre diversos aspectos da precarização do trabalho docente, optamos discutir, nos limites do presente texto, os resultados da pesquisa referentes à avaliação dos professores sobre sua forma-

ção pedagógica em cursos de licenciatura, no que se refere à preparação para o enfrentamento de aspectos relevantes da crise da escola capitalista. Visamos colaborar, deste modo, para a avaliação coletiva e crítica, no âmbito da academia e da sociedade, dos projetos formativos mais amplos que se referem às políticas de reprodução dos quadros para atuação no magistério em cursos de formação iniciais, considerando seus determinantes históricos, econômicos, sociais e políticos, que têm sido debatidos no campo disciplinar da Didática e das Práticas de Ensino, relacionados às reais condições de vida e de trabalho docente, em situações de intensificação e precarização, carreira profissional e a qualificação do/no trabalho, na conjuntura neoliberal (cf. FREITAS, 2007).

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

Inicialmente, apresentamos aos professores, durante uma reunião de esclarecimento, no horário de trabalho pedagógico da escola, o texto explicativo dos objetivos da pesquisa e discussão. Num segundo encontro, foram apresentados questionários para os professores responderem anonimamente, dos quais extraímos para esse artigo os dados referentes às relações que os professores fazem entre o que aprenderam na graduação e o que, eventualmente, lhes faltou para uma boa prática docente. Ao final, os dados sistematizados e interpretados foram reunidos para a análise. Utilizamos dos recursos da pesquisa etnográfica, tais como a pesquisa participante, e a aplicação de questionários com vistas a captar valores, hábitos, práticas e comportamentos do grupo social dos professores. E, mais especificamente, detivemo-nos no estudo do caso de uma escola pública estadual paulista situada no município de Bauru, onde pudemos produzir dados sobre uma situação particular, tendo em vista que “O interesse do pesquisador ao selecionar uma determinada unidade é compreendê-la como uma unidade. Isso não impede, no entanto, que ele esteja atendo ao seu contexto e às inter-relações com um todo orgânico, e a sua dinâmica como processo, uma unidade em ação” (ANDRÉ, 2003, p. 31).

Nosso referencial teórico-metodológico é o materialismo histórico e dialético, o qual nos auxilia compreender a prática educativa e os elementos que a constituem, de forma a apreender a sua materialidade de forma mais completa, “Daí a necessidade de distinguir entre essência e aparência, entre o fundo relativamente permanente e a superfície variante das coisas, se converte em um problema teórico e prático” (NOVACK, 2005, p. 95).

MARTINS (2006) aponta que a pesquisa qualitativa constitui-se na metodologia que serve a diferentes referenciais teóricos, tais como a fenomenologia, a etnometodologia e o materialismo histórico, cuja epistemologia propõe uma superação da análise fenomênica, pois: “[...] um dos mais importantes preceitos da lógica dialética é o denominado identidade dos contrários. Em conformidade com este princípio, falamos então, na unidade indissolúvel dos opostos, o que determina saber o objetivo como subjetivo, o externo como interno, o individual como social [...]” (Idem, p. 9).

A pesquisa qualitativa surgiu como um esforço de superação dos modelos positivistas mediante a impossibilidade da separação entre sujeito e objeto na pesquisa, na conjuntura de crítica à ideologia da neutralidade científica. No método do materialismo histórico e dialético não se finda o trabalho de pesquisa na interpretação dos dados empíricos, mas, para além destes, busca-se a apreensão da totalidade concreta. “[...] parte-se do empírico (real aparente), procede-se à sua exegese analítica (mediações abstratas), retorna-se ao concreto, isto é, à complexidade do real que apenas pode ser captada pelos processos de abstração do pensamento” (Id. p. 15). Assim, os questionários fizeram parte de um momento da pesquisa, cujos resultados foram analisados tendo como categorias a concreticidade, a alienação, a luta de classes, a relação entre a totalidade e a particularidade, as contradições, a historicidade.

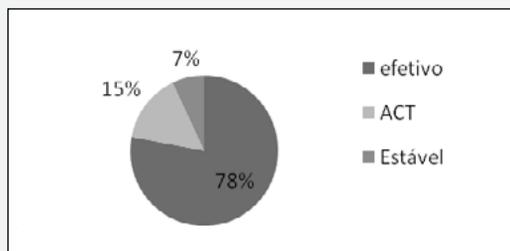
Antes da aplicação efetiva dos questionários, elaboramos e aplicamos um questionário piloto em sujeitos que não fizeram parte do universo de pesquisa, fizemos as adequações e os oferecemos aos professores, junto dos respectivos termos de consentimento. Os dados em apresentação referem-se a uma escola pública estadual paulista, situada na periferia do município de Bauru, com 41 professores, entre efetivos e não efetivos. Destacamos que a diretora permitiu que o trabalho se desenvolvesse de forma completa. O que garantiu que 70% do conjunto dos professores da escola respondessem ao questionário. Os questionários que puderam ser aproveitados para a pesquisa foram em número de 29. Os demais foram descartados por problemas de incompreensão da caligrafia, respostas em branco e outros que impediram a utilização do material.

A CONJUNTURA DA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES EM ESTUDO

Uma primeira análise geral, no âmbito do empírico, imediato e aparente dos dados é que os professores em análise são profissionais que, desde a juventude

constituíram carreiras elegendo o magistério como atividade remunerada exclusiva, além de prestarem concursos de efetivação em escolas públicas estaduais (Gráfico 1).

Gráfico 1 Percentagens de professores efetivos e não efetivos.



Fonte: Dados trabalhados pelos autores.

Saliente-se que, o fato de a maioria ter contrato de trabalho efetivo constitui-se numa situação privilegiada em relação aos não efetivos, pois garante que os professores possam concentrar sua carga horária em poucas escolas, facilitando a atuação no cotidiano na escola, para além da estabilidade, o plano de carreira e outros benefícios, como condições de trabalho especiais para frequentarem cursos de pós-graduação. Do total de 29 professores, 11 atuam em uma escola, 11 em duas e 6, em mais de duas escolas. Tal situação é reflexo direto do fato de a maioria ser concursada e produz uma situação de estabilidade na escola, com baixa rotatividade de professores, possibilitando o desenvolvimento de projetos a médio e longo prazo, contando-se com um corpo docente mais integrado. Constatamos, inicialmente, por parte dos professores, uma relação de respeito e admiração pela profissão do magistério (Tabela 1).

Tabela 1 Motivações para a escolha da carreira magistério.

Motivação	% profs responderam
Relação afetiva com a atividade de ensinar	69
Afinidade com os conteúdos da disciplina	11
Vantagens da profissão	8
Possibilidade de transformação de pessoas ou da sociedade	8
Não declarou	4

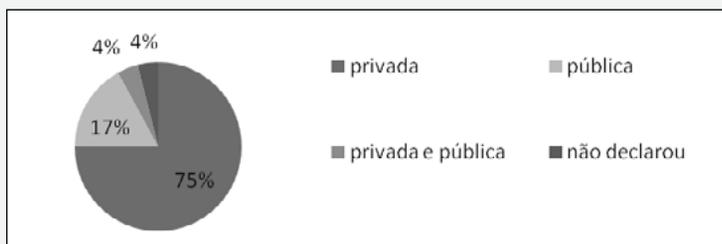
A análise dos dados limitada ao nível da aparência poderia nos levar à corroborar com as teses que supervalorizam os aspectos subjetivos do professor como componentes essenciais para o sucesso na docência, numa conjuntura em que:

[...] encontramos no ideário pedagógico das duas últimas décadas, ideário este que anuncia um novo paradigma educacional para o século XXI, frequentes referências à personalidade e à história de vida de professores. Constatamos, portanto, no pensamento educacional contemporâneo, o reconhecimento do processo de personalização do professor para sua atividade como educador. (MARTINS, 2007)

Entretanto, para além da aparência de que o fracasso ou sucesso da escola depende diretamente do professor, sem mediações, é preciso considerar as determinações concretas do financiamento e da gestão de sistemas e unidades escolares no Brasil, bem como as de formação e atuação dos professores, cujas mediações são de ordem mais ampla e complexa e não podem ser abstraídas. Assim, ao desenvolver nossas análises, delimitamo-nos do novo paradigma, pois:

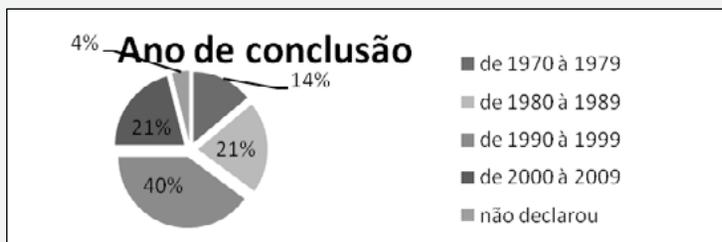
Esse “novo paradigma” não estabelece relações objetivas e precisas entre seus postulados e os efeitos na consciência dos professores e alunos e, por consequência, na organização político-pedagógica da escola. As complexas relações entre educação e sociedade – que cada vez mais têm colocado a escola a serviço da manutenção da ordem globalizante e neoliberal vigente em detrimento da promoção do desenvolvimento de seus membros, sejam eles alunos ou professores – diluem-se em análises que colocam a escola e o professor como vítimas do tempo e da organização social, que em sua estrutura política e econômica não é efetivamente questionada. (MARTINS, op. cit., p. 23)

Portanto, mesmo considerando as relações afetivas entre os sujeitos da pesquisa e a sua atividade laboral, propomo-nos a inventariar algumas das determinações concretas, que extrapolam tanto momento imediato da atuação docente quanto a subjetividade do professor e sua influência no processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, iniciamos analisando a conjuntura em que esses professores cursaram as licenciaturas. Na amostra, todos os professores gozavam do estatuto de graduados em cursos de nível superior, sendo que 75% formaram-se em instituições de ensino privadas e, se considerarmos aqueles que tiveram formação nos dois tipos de intuição, essa porcentagem aumenta para 79% (Gráfico 2).

Gráfico 2 Natureza da instituição em que os professores se graduaram.

Fonte: Dados trabalhados pelos autores.

A maioria desses trabalhadores teve seu processo de qualificação autofinanciado, numa conjuntura em que a constituição previa o oferecimento de ensino público e gratuito em todos os níveis. Se associarmos a leitura deste gráfico com a do Gráfico 3, poderemos aprofundar um pouco mais a discussão, no sentido de analisar as conjunturas do ensino superior brasileiro em que o direito à educação em todos os níveis e modalidades se concretizava.

Gráfico 3 Percentagens de professores que se graduaram e iniciaram a docência, em cada década, a partir de 1970.

Fonte: Dados trabalhados pelos autores.

A expansão do ensino superior no Brasil se deu a partir da década de 1960, podendo ser dividida em dois ciclos. Da amostra pesquisada 14% se encontravam em formação profissional durante o primeiro ciclo, no período entre 1970 a 1979, caracterizado da seguinte maneira:

O primeiro “ciclo” de expansão se dá entre as décadas de 1960 e 1970, com forte acentuação no final desta primeira década. Neste caso, é lícito lembrar que a variação percentual de variáveis como matrículas e vagas oferecidas, que neste caso ultrapassam a casa dos mil por cento, referem-se a um período em que o ensino superior no país era praticamente inexistente, quando pensado à luz do tamanho da popula-

ção do país já nessa época. O segundo ‘ciclo’ apresenta números menos impressionantes, mas significativos quando referidos ao período anterior de crescimento, pois já contava com uma rede de ensino mais desenvolvida em termos quantitativos no país. Mas há um elemento comum que une ambos os ciclos de expansão, dando-lhes características mais evidentes: a forte prevalência do setor privado. Prevalência essa indicada por todas as principais variáveis do ensino superior no período e que superaram, em muito as taxas de crescimento da rede pública. (MINTO, 2006, p. 179)

Durante o vintênio de 1970 a 1990, a formação dos professores se dava sob a vigência da reforma universitária, lei 5.560 de 1968 e lei de reforma do primeiro e segundo graus, 5692 de 1971, implantando a licenciatura curta, o tronco comum, e preparava professores para atender as necessidades do ensino da época. Embora houvesse o oferecimento de ensino superior público, este se dava de forma tão seletiva e elitizada que pode ter sido a causa de um contingente expressivo dos professores abordados nesta pesquisa terem uma formação universitária na rede privada de ensino.

Outro contingente de professores, de 81%, formados após a década de 1980, concluiu sua formação num período privatização do ensino superior, que se intensificou bastante na década de 1990, durante os dois mandatos do presidente Fernando Henrique Cardoso, na conjuntura da reforma do Estado, por meio do Ministério da Administração e Reforma do Estado, em que se implantou o Estado mínimo, com características de avaliador, fiscalizador, fomentador e normatizador (MINTO, op. cit.).

No que tange aos conhecimentos científicos dos professores, específicos de cada disciplina, a qualidade dos cursos de licenciatura tem sofrido uma degeneração, preparando trabalhadores da educação tão alienados em relação aos conteúdos e ao controle sobre o seu trabalho, quanto os do mundo da produção, sujeitos à prescrição do trabalho, uma vez que “Tais reformas traziam novas normas de organização do ensino que tendiam à padronização de importantes processos, tais como o livro didático, as propostas curriculares centralizadas, as avaliações externas [...]” (OLIVEIRA, 2004, p. 1134).

As diretrizes curriculares para as licenciaturas, a partir de 2002, impuseram um novo modelo de formação, que rompeu com o modelo de três anos de aprendizado de conhecimentos específicos e o último ano, de conhecimentos pedagógicos. Porém, tais diretrizes orientaram uma formação pedagogicista e pragmática, em que se instituiu uma carga horária de estágios e de práticas como componen-

tes curriculares, privilegiando as discussões pedagógicas em 35,7% (1.000 horas) da carga horária total mínima prevista para as licenciaturas, que é de 2.800 (BRASIL, 2002).

Em síntese, a redefinição das atividades de docência nos sistemas públicos de ensino, como consequência das reformas no próprio sistema educacional, decorreu do novo modelo de Estado mínimo, que se preocupa em normatizar fiscalizar e avaliar, que se reproduz em cada instituição pública e tem demandado outra formação e atuação: “Essas reformas acabarão por determinar uma reestruturação do trabalho docente, resultante da combinação de diferentes fatores que se farão presentes na gestão e na organização do trabalho escolar, tendo como corolário maior responsabilização dos professores e maior envolvimento da comunidade” (OLIVEIRA, op. cit., p. 1131).

Oliveira (2004) discute que alguns autores destacam a relevância do conhecimento científico na assim chamada sociedade pós-industrial, que teria como decorrência o desenvolvimento da formação de professores por competências, “[...] indicando a necessidade de capacitação de trabalhadores com elevados níveis de formação científica. A valorização da educação escolar, dos centros de formação universitários como obtenção do licenciamento para o exercício das profissões tende a ser reforçada” (p. 1138).

Entretanto, o que temos visto na legislação da formação de professores em cursos de licenciatura plena, a partir da resolução CNE nº 1 de 2002 é que às 400 horas de estágio (14,3 % da carga horária total mínima dos cursos de licenciatura), são cumpridas fora do recinto da universidade, por meio de atividades em escolas do sistema público ou privado de ensino básico, com vistas ao desenvolvimento de habilidades e competências para a formação da classe trabalhadora, na conjuntura neoliberal.² O currículo prevê outras 400 h de práticas como componentes curriculares, as quais são concretizadas das mais variadas formas, pois a legislação não é clara sobre sua aplicação. Assim, temos mais 14,3% do currículo de formação do professor entendido em diferentes instituições de ensino superior ora como cargas horárias com disciplinas novas, ora como horas extras de atividades práticas, nas disciplinas já existentes, ora sob a forma de estágios suplementares, em instituições superiores de ensino privadas, ou aproveitamento

2 Essa legislação está sendo revista, com vistas à redução da carga de estágios para 300 horas, conforme parecer 9 de 2007.

desse espaço para discussão do que acontece nos estágios. Essa carga horária não é reconhecida integralmente na computação das horas de trabalho docente do professor responsável, de modo que, por vezes, as 400 h ficam sob a responsabilidade de um único professor, o que representa uma economia de recursos humanos, em relação aos currículos tradicionais, em que se previam disciplinas tradicionais, requerendo mais contratações. Há, ainda, 200 h de práticas como componentes curriculares, que são atividades desenvolvidas individualmente por cada aluno e, também é uma carga horária que não requer professor para o seu cumprimento.³

Do ponto de vista econômico, os cursos de licenciatura tem se revelado cada vez mais lucrativos, uma vez que podem ser implantados com a carga horária mínima oficial, alocando-se um número reduzido de professores, em relação às licenciaturas de antes da resolução nº 1, de 2002, o que os torna atrativos para o ramo de negócios do ensino superior. Essa é a materialidade do alijearamento de tais cursos, especialmente na iniciativa privada e que foi vivenciado por, pelo menos, 21% dos professores da nossa amostra. Como destaca Oliveira (2004), o discurso da classe hegemônica no poder, seja no Estado, seja na academia, é de formação de quadros com conhecimento científico, mas verificamos na prática que a discussão sobre o conhecimento científico referente a cada área de conhecimento ganha, nas novas diretrizes curriculares para as licenciaturas, 64,3% da carga horária mínima total da formação dos professores, o que interpretamos como um empobrecimento da formação inicial de professores em cursos de licenciaturas, mesmo em relação ao currículo 3 + 1.

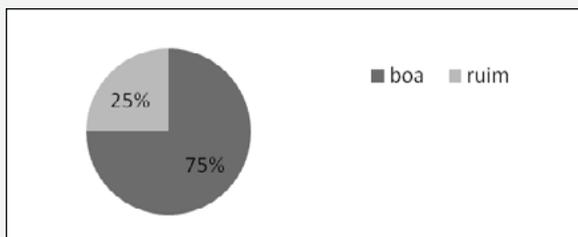
O SENTIMENTO DE DESPREPARO: UMA IDENTIDADE DOCENTE MAL FORMADA

As grandes mudanças nas diretrizes curriculares para formação inicial de professores em nível de graduação pedagógicos ainda não tinham sido implantadas, quando da formação de 75% dos professores deste estudo, pelo menos, pois há uma percentagem de 21% de que não declarou (Gráfico 3). Quanto a autoavaliação dos professores no que tange à sua formação, apontamos, inicialmente, que três quartos avaliam positivamente sua formação (Gráfico 4). Se compararmos com o Gráfico 3, poderemos perceber que os professores avaliam como uma

³ Desenvolvemos essa discussão em Costa (2004).

boa formação aquela que tiveram dentro do chamado esquema 3 + 1, que perdeu até 2002, pois apenas 21% dos professores declararam ter feito o curso de graduação após a década de 2000.

Gráfico 4 Percentagem de professores que avaliam sua formação inicial em nível de graduação como boa.



Fonte: Dados trabalhados pelos autores.

Em tal formação, a carga horária mínima obrigatória de formação pedagógica consistia em 180 h de prática de ensino, que eram similares aos atuais estágios, e mais 180 horas, na forma de disciplinas pedagógicas, quais sejam, Estrutura e Funcionamento do ensino, Psicologia da Aprendizagem (ou do desenvolvimento), e Didática, todas com, no mínimo, 60 horas, perfazendo um total de 360 horas. O acréscimo de disciplinas pedagógicas extras no currículo dependia da decisão da instituição de ensino superior, pública ou privada, pois demandava a contratação de novos docentes, impactando nos custos, porém não havia interdição legal para isso, desde que o currículo mínimo obrigatório fosse cumprido. Saliente-se uma aparente contradição, em que, mesmo havendo uma avaliação positiva do curso de graduação pela maioria, quando indagamos sobre as deficiências do curso, houve um grande número de respostas que se referiam a carências na parte pedagógica (Gráfico 5).

Gráfico 5 Percentagens de professores que declararam haver carências na formação.



Fonte: Dados trabalhados pelos autores.

Inferimos que essa contradição é aparente, pois os professores podem ter considerado positiva a formação numa avaliação geral do curso, por vezes, referindo-se à parte do currículo em que estudaram os conteúdos específicos da disciplina a ser ministrada mas no que tange à formação pedagógica identificaram carências, o que seria esperado, uma vez que a carga horária para discussões dessa natureza era de 180 horas, nas disciplinas teóricas relacionadas à temática da Educação, e as outras 180 horas de estágios desenvolvidos na forma de atividades na escola, na maior parte do tempo.

Propomos aos professores escolherem, dentre uma lista de sete temas que consideramos necessários à formação básica do professor, a partir de nossas leituras da bibliografia, quais os que não foram discutidos durante a formação inicial nas licenciaturas e apenas tivemos apenas 4 indicações referentes aos conteúdos, conforme podemos observar na Tabela 2.

Tabela 2 Temas apontados pelos professores como discutidos deficitariamente durante a graduação em ordem decrescente de citações.

Temas	Ocorrências
Relações professor/alunos/comunidade	21
Contato com materiais e outros recursos	16
Organização dos professores em sindicatos, associações e outros movimentos sociais	16
Funcionamento do sistema escolar: organização, burocracia, relações políticas	15
Didáticas e práticas pedagógicas na sala de aula	14
Características do sistema escolar na década de 1990	9
Conteúdos	4

Para obtermos uma melhor apreensão do que, exatamente faltou aos professores, em termos de formação pedagógica, fizemos uma sondagem sobre em que disciplinas eles tiveram discussões sobre duas temáticas: educação e relações entre escola e sociedade. Em sendo a educação uma temática fundamental na formação em licenciaturas, as respostas corresponderam às expectativas, porém, a temática apareceu também em disciplinas que não faziam a discussão de conteúdos pedagógicos, como se vê na Tabela 3.

Tabela 3 Citação da temática Educação nas disciplinas do currículo da formação de licenciatura.

Disciplina	Nº prof. citaram
Prática de Ensino	16
Didática	15
Psicologia da Educação	8
Estrutura e funcionamento do ensino	8
Disciplina pedagógica extra: Metodologia da Educação	2
Disciplinas pedagógicas extras: Estágio, Pedagogia	1 em cada disciplina
Disciplinas de conteúdo: Filosofia, Sociologia, História, Geografia, Português	1 em cada disciplina
Não respondeu	3

A discussão sobre as relações entre escola e sociedade se faz cada vez mais necessária para orientar a prática cotidiana dos professores articulada às questões mais abrangentes e decorrem da conjuntura em que o país e o mundo vivem, das relações com o Estado e das políticas públicas que interferem diretamente no cotidiano, uma vez que

Essas novas regulações [das políticas educacionais] repercutem diretamente na composição, estrutura e gestão das redes públicas de ensino. Trazem medidas que alteram a configuração das redes nos seus aspectos físicos, e organizacionais e que tem se assentado nos conceitos de produtividade, eficácia excelência e eficiência, importando, mais uma vez, das teorias administrativas as orientações para o campo pedagógico. (OLIVEIRA, id., p. 1130)

A despeito da relevância dessa discussão, as menções sobre a sua existência nas disciplinas foi bem menor do que sobre a temática mais geral da educação e em disciplinas como Psicologia e Didática, não sendo mencionada a disciplina Estrutura e funcionamento do ensino por nenhum professor, conforme a Tabela 4.

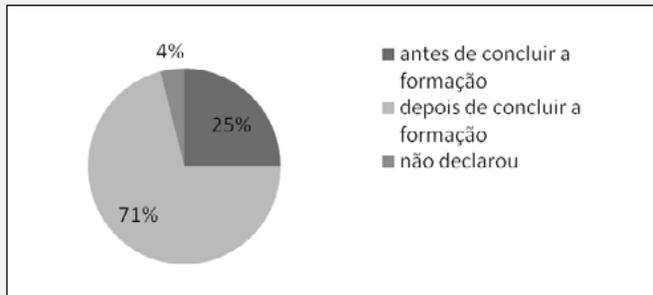
Tabela 4 Citação da temática Relação escola e sociedade nas disciplinas do currículo da formação de licenciatura, em ordem decrescente de número de citações.

Disciplina	Nº profs citaram
Psicologia da Educação	9
Didática, Sociologia	6 em cada disciplina
Prática de Ensino	4
Estrut. Func. Ens.	3
Filosofia, Antropologia	2
Projetos de cidadania, estágios	1 em cada disciplina
Não respondeu	1
Todas	1
Nenhuma	1

Com vistas à análise das opiniões livres dos professores pesquisados e com vistas a apreender o que eles entendem por discussões relacionadas à educação, bem como o que os professores gostariam de ter discutido e sobre o que não o fizeram na universidade e teria feito falta no cotidiano do trabalho. Em se tratando de respostas pessoais, optamos por fazer uma análise do conjunto das respostas. Predominaram as menções às discussões sobre disciplina, comportamento dos alunos e violência na sala de aula, bem como as demandas por discussões de cunho didático como avaliações, práticas pedagógicas e outros aspectos técnicos do ensino e das relações com alunos e pais, de forma mais direta. Somente um professor mencionou a discussão sobre relações entre escola e comunidade e dois professores reivindicaram discussões de cunho mais político, sendo que um se referiu à discussão das políticas profissionais e outro, dos direitos dos professores. Enfim, os professores podem ter expressado sua dificuldade em reunir recursos para lidar com o cotidiano de seu trabalho, uma vez que a formação que tiveram não lhes conferiu essa faculdade, mesmo se tratando de, pelo menos, 75% dos professores com experiência profissional de mais de 10 anos (Gráfico 3).

Nessa escola, a maioria iniciou suas atividades de ensino como habilitados, mas um quarto deles iniciou sua carreira no magistério antes mesmo de se graduarem, na condição de estudantes, sendo admitidos com contratos temporários ou como professores eventuais, na condição de não habilitados, o que é permitido ainda hoje no Estatuto do Magistério (Gráfico 6).

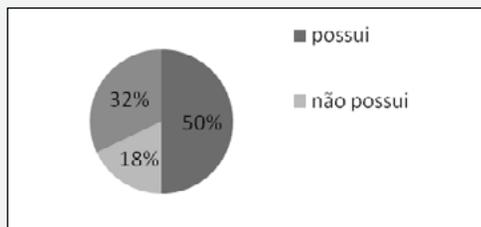
Gráfico 6 Percentagem de professores que iniciaram no magistério antes da conclusão do curso.



Fonte: Dados trabalhados pelos autores.

Nesse quadro, metade dos professores da amostra buscou uma formação em nível de pós-graduação, portanto, identificamos uma preocupação com a formação continuada, sendo que 9 declararam ter especialização, 2, mestrado e 1 doutorado (Gráfico 7).

Gráfico 7 Percentagens de professores que fizeram cursos de pós-graduação.



Fonte: Dados trabalhados pelos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de apropriação do conhecimento pela humanidade não se dá livre das disputas entre as classes sociais, neste contexto do capitalismo, em que o Estado burguês busca capturar o sentido do ato de ensinar para fins de implantação do projeto da classe hegemônica para a formação da classe trabalhadora. Ao professor, a partir de sua condição de trabalhador, compete a tarefa de resgatar o ensino como ato autônomo da docência, bem como elevar o nível de consciência dos filhos da classe trabalhadora. No interior da escola, trata-se de uma disputa entre o Estado e a categoria docente pelo controle sobre o trabalho peda-

gógico, a qual se dá no mundo da produção; na sociedade mais ampla, trata-se de uma luta pela transmissão do patrimônio cultural, que é social, para os filhos da classe trabalhadora, que dependem das instituições públicas de ensino para tanto.

A materialidade desta discussão consistiu em situarmos o lugar do legítimo exercício da autonomia docente, a escola, construído historicamente desde o surgimento desta instituição. O aspecto substantivo dessa discussão é que a atividade do professor – a ação pedagógica – é um trabalho de elaboração e sistematização do saber, adaptando-o aos níveis de compreensão das crianças, adolescentes e adultos, segundo seu nível de desenvolvimento biopsicossocial e não pode ser expropriado do professor – seja pelo o mantenedor a escola privada, seja pelo Estado burguês, operando segundo o modelo das empresas capitalistas. A objetivação ocorre quando o professor prepara as aulas, ensina e verifica a aprendizagem, proporcionando o confronto entre o senso comum do aluno e o conhecimento sistematizado cientificamente. Esse conhecimento pode sempre ser reelaborado, sendo objeto de compreensões cada vez mais profundas e sob novas dimensões.

Concluimos, nesse estudo, bem como na leitura da bibliografia sobre o tema, que o professor adquire no seu processo de formação, depois, na atuação, de preparação de aulas, no ensino e nas outras atividades relacionadas à vida escolar só se lhe apresentará como algo estranho na medida em que ele for forjado pelas circunstâncias do seu próprio trabalho a se tornar um repetidor de prescrições, informações e de hábitos decorrentes de uma formação pragmática e, em sua trajetória profissional, sendo confrangido – desde a sua formação – a estabelecer uma relação de dependência aos recursos didáticos pré-estabelecidos, em função do empobrecimento e do aligeiramento das licenciaturas (cf. FREITAS, 2007), da qual os professores têm plena consciência. De fato, a condição alienada do professor, como de qualquer outro trabalhador não significa uma falta de consciência de que são objetos de exploração pelo capital, mas que, mesmo tendo essa consciência, não podem escapar a essa realidade. Enfim, o trabalho alienado é aquele que se resume ao provimento da sobrevivência, contendo em si uma positividade e uma negatividade. No caso dos professores em estudo, a positividade reside no fato de que todos têm uma relação afetiva com a sua profissão, e a negatividade constitui-se no fato de exercerem sua profissão numa conjuntura que os impede de se tornarem profissionais que possam exercer sua autonomia com plenitude, seja devido às deficiências de formação – que muitos buscaram

suprir por meio de cursos de pós-graduação e formação continuada – seja pelas próprias condições de trabalho, amplamente descritas na literatura científica sobre o tema.

Entendemos que isso produz um efeito até mesmo nas relações entre professores e alunos, pois na condição alienada, por vezes, os professores passam a não reconhecer os alunos como uma das “matérias primas” de seu trabalho, ao lado do conhecimento, e os alunos passam a não reconhecer os professores como os mediadores entre eles e os conhecimentos, resultando num falso antagonismo. E uma das manifestações desse antagonismo é a própria separação entre o ensino e a aprendizagem, como se fossem processos independentes, como querem defender os estudiosos da educação herdeiros da Escola Nova e das pedagogias não diretivas, numa perspectiva mais radical (ARCE, op. cit.) O efeito de tal processo de apropriação estranhada do próprio trabalho é que se dá uma relação professor/aluno distorcida em que os primeiros passam a impor aos professores um tratamento como se eles fossem corresponsáveis pelas condições de vida extra-escolares que limitam seus aprendizados. E os professores passam a ver os alunos como aqueles que materializam a falta de respeito e o desprestígio da categoria profissional na sociedade (COSTA, op. cit.).

Para compreender a dialeticidade da relação entre o professor e o aluno, com vistas a refletir quais os requisitos ao professor para atuar na escola capitalista, apreendendo a complementaridade de seus elementos contraditórios na perspectiva da sua relação com a totalidade da educação escolar no capitalismo, reafirmamos que o que se ensina na escola é objeto de disputa entre as classes sociais, pois

[...] fica claro que a nova direita tem sido capaz de rearticular temas políticos e culturais tradicionais. Ao fazer isto, frequentemente tem mobilizado, de forma efetiva, um grande número de adesões entre as bases. Os sentimentos crescentes de insatisfação com a escola pública, entre os grupos conservadores, estão entre causas e feitos mais poderosos deste fenômeno. Grande número de pais/mães e outras pessoas não confiam mais nas instituições ou nos professores/as, para tomar as decisões “corretas” sobre o que deve ser ensinado. (APPLE, 1999, p. 74)

A partir de tais rearticulações o currículo da escola é desenhado, em todos os níveis e modalidades, para formar o indivíduo com um *ethos* capitalista, segundo o qual a escola tem uma funcionalidade: “Em resumo, respondemos à pergunta

de Althusser: por que o aparelho escolar se tornou o ‘Aparelho Ideológico de Estado dominante?’” Althusser (1976, p. 92). “Porque nele o aluno, simultaneamente operário e capitalista, aprende, antes de tudo, a participar do processo de *produção e extração de mais-valia*” (BALDINO, 1998, p. 46, grifos do autor).

Os alunos vão à escola, premidos pelos mais diversos fatores, como a imposição do Estado e da família, as demandas do mercado de trabalho e a expectativa de aprender e encontram professores em luta contra os empecilhos ao exercício do magistério, desde a formação inicial cada vez mais aligeirada, até a falta condições para se aperfeiçoar por meio da frequência a eventos científicos, sem descontos no salário, de tempo para estudar e preparar aulas, a extenuante jornada de 40 horas, sendo de 20% a 33% a percentagem de horas-atividade a ser cumpridas no domicílio dos professores e na escola, fora da sala de aula (cf. BRASIL, 1985). Nesse quadro, os alunos se envolvem num jogo que se contrapõe frontalmente à função social da escola, o qual interpela a própria atividade de ensino do professor:

Ora, à medida que o estudante participa desse jogo como *operário*, ele tende a usar sua própria força de trabalho da maneira mais econômica possível, com o menor esforço. Por outro lado, à medida em que ele participa como *capitalista*, ele só se apropriará do valor produzido se concluir o curso. Portanto, passar é preciso mas, se possível, sem trabalhar, isto é, sem estudar, sem precisar adotar aquela estratégia particular que chamamos *aprendizagem*. Vem daí a divergência entre os interesses de professores e alunos. Isso os obriga à negociação. (BALDINO, op. cit. p. 47)

Essas são as condições reais de magistério hoje e o professor precisa ter os conhecimentos específicos de sua disciplina, os conhecimentos pedagógicos e, sobretudo, os conhecimentos sobre a educação e as relações entre a escola e a sociedade, com vistas a produzir na sala de aula um ambiente e escolher as estratégias de ensino mais adequadas ao aluno real. Isso exige muito mais do que o conhecimento empírico e imediato da realidade, envolvendo também as suas mediações e as determinações históricas, para além do pragmatismo. Enfim, a formação pragmática de professores só interessa ao capital, no sentido de produzir e reproduzir quadros alienados, sem controle sobre os conteúdos e o seu trabalho e com uma relação estranhada com sua profissão.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, M. E. D. A. *Etnografia da prática escolar*. 9. ed. São Paulo: Papirus, 2003.
- APPLE, M. W. *Conhecimento oficial: a educação democrática numa era conservadora*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.
- ARCE, A. Pedagogia da infância o fetichismo da infância? In: DUARTE, N. (Org.). *Crítica ao fetichismo da individualidade*. São Paulo: Autores Associados, 2004, p. 145-168.
- BALDINO, R. R. Assimilação Solidária: escola, mais-valia e consciência cínica. *Educação em Foco*, v. 3, n. 1, mar./ago. 1998, Juiz de Fora, EDUFJ, p. 39-65.
- BRASIL. Ministério da Educação – Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1/2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, Graduação plena. Brasília, 2002.
- COSTA, A. C. Quatro questões sobre a noção de competências na formação de professores: o caso brasileiro. *Revista de Educação*, 12(2), Lisboa, p. 95-106, 2004.
- _____. et al. *A proletarização do professor: neoliberalismo na educação*. São Paulo: Luiz e Rosa Sundermann, 2009.
- DELLORS, J. et al. Os professores em busca de novas perspectivas (Capítulo 7). In: _____. *Educação: um tesouro a descobrir*. 10. ed. São Paulo: Cortez. Brasília: Unesco, 2006.
- DUARTE, N. *Vigostki e o “aprender a aprender”*: crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 2. ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 2001.
- FREITAS, H. C. L. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. *Educação e sociedade* 100, v. 28, núm. especial, 2007. Educação escolar: desafios da qualidade, p. 1203-1230.
- MARTINS, L. M. *As aparências enganam*: divergências entre o materialismo histórico dialético e as abordagens qualitativas de pesquisa. 2006. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT17-2042 - Int.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2012.
- _____. *A formação da personalidade do professor: um enfoque vigotskiano*. São Paulo: Autores Associados, 2007.
- MARX, K. *O capital*: crítica da economia política. 16. ed. Livro 1, v. 1. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1998.
- MINTO, L. W. *As reformas do ensino superior no Brasil: o público e o privado em questão*. São Paulo: Autores Associados, 2006.
- OLIVEIRA, D. A. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. *Educ. soc.*, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1127-1144, set.-dez. 2004.

SÃO PAULO. Resolução SE 97, de 23/12/2008. Dispõe sobre o processo anual de atribuição de classes e aulas ao pessoal docente do Quadro do Magistério.

SAVIANI, D. *Pedagogia histórico-crítica*. 10. ed. São Paulo: Autores Associados, 2008.

SANTOS, L. L. C. P. Formação dos professores na cultura do desempenho. In: *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1145-1157, set.-dez. 2004.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

2

O PROGRAMA NÚCLEOS DE ENSINO DA UNESP COMO FERRAMENTA DE INVESTIGAÇÃO EDUCACIONAL NA EDUCAÇÃO CONTINUADA EM SAÚDE

Luciene Maura Mascarini Serra

Newton Goulart Madeira

Liciania Vaz de Arruda Silveira

João Manuel Grisi Candeias

Vera Lúcia Mores Rall

Carolina de Oliveira Magalhães

Instituto de Biociências/Unesp/Botucatu

Hiraldó Serra

Faculdade de Educação/Universidade Federal da Grande Dourados/Dourados

Resumo: Este artigo se propõe a conhecer as concepções iniciais dos professores do curso “Saúde na Educação Infantil” elaborado pelo programa NE da Unesp e analisar se este curso influenciou nas mudanças de concepções dos participantes quanto ao seu conhecimento, suas atitudes e práticas. Um questionário estruturado investigativo (pré-teste) foi aplicado antes das aulas de alguns agentes patogênicos (helmintos e protozoários de importância em creches) e após (pós-teste) as referidas aulas. O instrumento (questionário estruturado) foi utilizado como ferramenta de investigação em três níveis: conhecimento, atitude e prática dos educadores. Após a análise dos dados constatou-se mudança na resposta dos educadores em relação à 6 (seis) questões de conhecimento (1, 5, 6, 10, 12 e 14), e em relação às questões que avaliaram as atitudes/práticas dos educadores houve mudança em 7 questões (17, 19, 21, 25, 26, 27 e 28), totalizando mudança em 16 questões (55,2%) das 29 questões propostas no pré-teste. A investigação educacional nos permite detectar modificações significativas nas concepções teóricas dos professores na aquisição de conhecimento específico, nas suas atitudes e práticas relativas à Promoção em Saúde.

Palavras-chave: Creches; educação infantil; pesquisa investigativa; promoção em saúde.

HISTÓRICO

O Programa Núcleos de Ensino da Unesp tem entre seus objetivos o incentivo ao ensino e a pesquisa de caráter interdisciplinar nas unidades de Educação Infantil do Sistema Público de Ensino por meio da formação continuada de educadores.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

O presente projeto do Núcleo de Ensino teve como objetivo, a elaboração de um curso de Educação Continuada para professores de Educação Infantil do município de Botucatu, SP, intitulado “Saúde na Educação Infantil”. O curso teve como objetivo o aprofundamento do conhecimento teórico-prático sobre aspectos da saúde de crianças de 0-5 anos, possibilitando discussões acerca dos principais agentes patogênicos comumente encontrados no ambiente escolar de Educação Infantil. Proporcionou ainda o aprofundamento das questões de saúde através da discussão de metodologias alternativas no processo ensino-aprendizagem, intervindo na realidade das escolas, contribuindo na produção de material didático-pedagógico, visando o estímulo das atividades lúdicas para os educandos.

No âmbito das creches, as práticas de cuidado à criança refletem os conhecimentos e atitudes das educadoras acerca de seu papel no atendimento infantil. Atualmente, as creches estão alocadas no setor da educação e constata-se que as educadoras veem o cuidado à criança como algo que não demanda habilidades ou conhecimentos específicos, considera-o de menor valor e subsidiário em relação à educação. Sendo os cuidados a base para a sobrevivência e desenvolvimento infantil, estes, além de essenciais, são universais e, portanto, não devem ser negligenciados, desvalorizados, nem postergados (VERÍSSIMO & FONSECA, 2003).

Os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (BRASIL, 1998) defendem que o cuidado na esfera da instituição da educação infantil significa compreendê-lo como parte integrante da educação, exigindo conhecimentos, habilidades e instrumentos que extrapolam a dimensão pedagógica.

O reconhecimento acerca das bases da atenção que é oferecida à criança nas creches locais permitiu o delineamento de intervenções mais apropriadas para a melhoria do cuidado infantil (ALVES & VERÍSSIMO, 2006).

A formação continuada de professores propicia ao educador uma compreensão ampliada dos aspectos conceituais específicos, possibilitando-lhe uma postura mais autônoma, na vivência como aprendiz a uma sequência didática relevante, aumentando seu repertório metodológico e sua possibilidade de escolher adequadamente seus procedimentos de ensino (TRIVELATO, 2003).

Os cursos de formação de professores são deficientes em relação às disciplinas ligadas à área da saúde. Giordan (2000) aponta que a atuação dos professores pode ser mais eficiente para as crianças quando comparado à atuação dos profissionais da saúde, pois estes últimos raramente enfatizam a saúde de forma positiva, sendo mais propensos à imposição do que o diálogo.

A educação para a saúde eleva as instituições de ensino ao papel de formadora de protagonistas – e não pacientes – capazes de valorizar a saúde, discernir e participar de decisões relativas à saúde individual e coletiva (GOLDSCHMIDT & LORETO, 2012).

A pesquisa na área educacional com avaliação de cursos é um tema que atualmente vem sendo estudado e discutido por alguns autores (CAMARGO DE ASSIS, 2007; BORGES, 2009). Campbell e Stanley (1979) afirmam que este modelo de pesquisa vem sendo utilizado com grandes aplicações na investigação educacional. Assim, este tipo de pesquisa pode ser aplicado em qualquer ambiente educacional, cujo objetivo é constatar as ideias iniciais do grupo aplicando um instrumento; realizar uma intervenção no grupo, no caso o referido curso e aplicação novamente do mesmo instrumento para constatar o efeito da intervenção no grupo.

Seguindo estas sinalizações, o presente artigo propõe-se a conhecer as concepções iniciais dos professores sobre o tema “Saúde na Educação Infantil” e analisar se o curso influenciou nas mudanças de concepções dos participantes quanto ao seu conhecimento, suas atitudes e práticas.

Um questionário estruturado investigativo (pré-teste) foi aplicado antes das aulas de alguns agentes patogênicos (helmintos e protozoários de importância em creches) e após (pós-teste) as referidas aulas. O instrumento (questionário) foi respondido por todos os participantes do curso, sendo então utilizado como instrumento da avaliação em três níveis: conhecimento, atitude e prática dos educadores.

A hipótese inicial é que o curso de educação continuada de professores, intitulado “Saúde na educação Infantil” contribuiu de forma significativa para a modificação nas concepções teóricas dos professores com aquisição de conhecimento específico, nas suas atitudes e práticas relativas à Promoção em Saúde. Entende-se por concepções teóricas dos professores (DINIZ, 1998), os conhecimentos adquiridos ao longo do tempo denominados como concepções espontâneas ou de senso comum, que podem ser transformados em conhecimento científico.

DESENVOLVIMENTO

O presente estudo objetivou investigar os conhecimentos, as atitudes e as práticas referentes a aspectos de Saúde na Educação Infantil de um grupo de 39

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

educadores de creche da Secretaria Municipal de Educação de Botucatu/SP que participaram de Curso de Formação continuada em Saúde direcionado à professores da Educação Infantil, dentro do Programa Núcleos de Ensino da Unesp (financiadora do Projeto), através de questionário estruturado investigativo antes (pré-teste) e depois (pós-teste) das aulas ministradas aos alunos (educadores).

A metodologia utilizada para este estudo consistiu na aplicação de questionário estruturado pré-teste e pós-teste. Foram aplicados questionários estruturados com questões objetivas, onde o respondente foi o próprio educador. As questões foram elaboradas objetivando investigar a mudança no conhecimento adquirido no curso, nas atitudes e nas práticas realizadas pelo educador no dia a dia no ambiente de creche. Foram 14 questões relativas a conhecimentos e 15 questões relativas às atitudes e às práticas exercidas pelo educador.

Nas questões relativas ao conhecimento foi focado as características de vários organismos patogênicos encontrados em ambiente de creche (*Giardia* sp; *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis* e outros) e as principais medidas de profilaxia. Nas questões relativas as atitudes/práticas dos educadores foi abordado questões acerca de quais seriam as atitudes e práticas cotidianas relativas aos cuidados e aos procedimentos adotados pelos educadores sobre os mecanismos de transmissão, patogenia e profilaxia das enteroparasitoses.

Foi ainda realizada uma sondagem diagnóstica abordando características socioeconômicas e educacionais, visando conhecer o perfil do educador, através de um questionário semiestruturado, com questões objetivas e subjetivas.

Foi realizada análise estatística visando detectar diferença entre as resposta do pré e do pós-teste, utilizando o teste de diferença de médias (Teste T pareado), com 95% de confiabilidade, realizado no pacote estatístico STATA, versão 9.

RESULTADOS

O curso contou com 39 participantes, sendo 21 atendentes de creche (77,8%), 5 professores (18,5%) e 1 diretora (3,7%). As mulheres preencheram 88,9% das vagas de educadores. Os educadores trabalham mais de 40 horas semanais (81,5%) e estão exercendo a atividade a menos de 10 anos, foram (51,8%). Quanto aos aspectos educacionais 70,4% dos educadores não possuíam habilitação específica para o magistério, porém 70,3% já haviam concluído ou estavam cur-

sando curso superior (sendo a maioria no curso de Pedagogia). A análise do questionário pré-teste e o pós-teste encontra-se elucidado na Tabela 1.

Os dados da Tabela 1 ilustram a comparação entre os dados do pré-teste e do pós-teste dos educadores que frequentaram o curso “Saúde na Educação Infantil” no ano de 2011. Quando se observa um p-valor $<0,05$, considerou-se que houve mudança na resposta dos alunos em relação á 6 (seis) questões de conhecimento (1, 5, 6, 10, 12 e 14), e em relação às questões que avaliaram as atitudes/práticas dos educadores houve mudança em 7 questões (17, 19, 21, 25, 26, 27 e 28), totalizando mudança em 16 questões (55,2%) das 29 questões propostas no pré-teste.

Tabela 1 Análise pré-teste e pós-teste aplicado aos educadores do curso de Educação continuada em Saúde para professores do ensino infantil, realizado em 2011.

Questões	N	Média	DP**	IC***	Valor de p
Conhecimento					
1=pré	30	0,96	0,03	-0,65 – 0,94	
1=pós	30	0,80	0,07	0,90 – 1,03	
Dif. *	30	-0,16	0,08	-0,32 – 0,009	<u>0,04</u>
2=pré	30	0,66	0,86	0,49 – 0,83	
2=pós	30	0,73	0,80	0,57 – 0,89	
Dif. *	30	0,06	0,11	-0,16 – 0,29	0,57
3=pré	30	0,46	0,091	0,28 – 0,64	
3=pós	30	0,43	0,09	0,25 – 0,61	
Dif. *	30	-0,03	0,12	-0,28 – 0,21	0,79
4=pré	30	0,53	0,09	0,35 – 0,71	
4=pós	30	0,56	0,09	0,38 – 0,74	
Dif. *	30	0,03	0,12	-0,21 – 0,28	0,79
5=pré	30	0,26	0,08	0,10 – 0,42	
5=pós	30	0,73	0,08	0,57 – 0,89	
Dif. *	30	0,46	0,11	0,24 – 0,69	<u>$\leq 0,001$</u>
6=pré	30	0,77	0,07	0,61 – 0,91	
6=pós	30	1,0	0,0	1,0	
Dif. *	30	0,23	0,07	0,08 – 0,38	<u>0,005</u>

continuação

Questões	N	Média	DP**	IC***	Valor de p
Conhecimento					
7=pré	30	0,03	0,03	-0,03 – 0,09	0,55
7=pós	30	0,06	0,04	-0,02 – 0,15	
Dif. *	30	0,03	0,05	-0,07 – 0,14	
8=pré	30	0,96	0,04	0,90 – 1,03	0,55
8=pós	30	0,93	0,03	0,84 – 1,02	
Dif. *	30	-0,03	0,05	-0,14 – 0,07	
9=pré	30	0,9	0,05	0,79 – 1,0	0,09
9=pós	30	0,73	0,08	0,57 – 0,89	
Dif. *	30	-0,16	0,09	-0,35 – 0,02	
10=pré	30	0,56	0,09	0,10 – 0,42	<u>0,02</u>
10=pós	30	0,26	0,08	0,38 – 0,74	
Dif. *	30	-0,3	0,12	0,53 – (-0,06)	
11=pré	30	0,96	0,03	0,09 – 1,03	0,31
11=pós	30	1,0	0,0	1,0	
Dif. *	30	0,03	0,03	-0,03 – 0,09	
12=pré	30	0,76	0,07	0,90 – 1,03	<u>0,02</u>
12=pós	30	0,96	0,03	0,61 – 0,91	
Dif. *	30	0,2	0,08	0,03 – 0,36	
13=pré	30	0,46	0,09	0,28 – 0,64	0,07
13=pós	30	0,70	0,08	0,53 – 0,86	
Dif. *	30	0,23	0,12	-0,01 – 0,64	
14=pré	30	0,40	0,08	0,22 – 0,57	<u>0,001</u>
14=pós	30	0,83	0,06	0,69 – 0,96	
Dif. *	30	0,43	0,11	0,21 – 0,57	
Atitude/Prática					
15=pré	30	0,13	0,06	0,01 – 0,25	0,48
15=pós	30	0,20	0,07	0,05 – 0,34	
Dif. *	30	0,06	0,09	-0,12 – 0,25	

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

continuação

Questões	N	Média	DP**	IC***	Valor de p
Atitude/Prática					
16=pré	30	0,86	0,06	0,74 – 0,98	0,72
16=pós	30	0,83	0,06	0,69 – 0,96	
Dif.*	30	-0,03	0,09	-0,21 – 0,14	
17=pré	30	0,33	0,08	0,16 – 0,52	<u>≤0,001</u>
17=pós	30	0,80	0,07	0,65 – 0,94	
Dif.*	30	0,46	0,11	0,24 – 0,68	
18=pré	30	0,80	0,07	0,65 – 0,94	0,13
18=pós	30	0,93	0,04	0,84 – 1,02	
Dif.*	30	0,13	0,08	-0,03 – 0,30	
19=pré	30	0,03	0,03	-0,03 – 0,09	<u>0,01</u>
19=pós	30	0,36	0,08	0,19 – 0,53	
Dif.*	30	0,33	0,09	0,14 – 0,51	
20=pré	30	0,8	0,73	0,65 – 0,94	1,0
20=pós	30	0,8	0,73	0,65 – 0,94	
Dif.*	30	0,0	0,10	-0,20 – 0,30	
21=pré	30	0,33	0,08	0,16 – 0,50	<u>0,01</u>
21=pós	30	0,66	0,08	0,49 – 0,83	
Dif.*	30	0,33	0,12	0,94 – 0,57	
22=pré	30	0,60	0,08	0,42 – 0,77	0,09
22=pós	30	0,80	0,07	0,65 – 0,94	
Dif.*	30	0,20	0,11	-0,02 – 0,42	
23=pré	30	0,73	0,80	0,57 – 0,89	1,0
23=pós	30	0,73	0,80	0,57 – 0,89	
Dif.*	30	0,0	0,11	-0,22 – 0,22	
24=pré	30	0,86	0,06	0,74 – 0,98	0,72
24=pós	30	0,83	0,06	0,69 – 0,96	
Dif.*	30	-0,03	0,09	-0,21 – 0,14	
25=pré	30	0,36	0,08	0,19 – 0,53	<u>≤0,001</u>
25=pós	30	0,76	0,07	0,61 – 0,94	
Dif.*	30	0,40	0,12	0,17 – 0,62	

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

continuação

Questões	N	Média	DP**	IC***	Valor de p
Atitude/Prática					
26=pré	30	0,46	0,09	0,28 – 0,64	
26=pós	30	0,80	0,07	0,65 – 0,94	
Dif. *	30	0,33	0,11	0,10 – 0,56	<u>≤0,001</u>
27=pré	30	0,26	0,08	0,10 – 0,42	
27=pós	30	0,70	0,08	0,53 – 0,86	
Dif. *	30	0,43	0,12	0,10 – 0,42	<u>0,001</u>
28=pré	30	0,36	0,08	0,53 – 0,86	
28=pós	30	0,70	0,08	0,19 – 0,53	
Dif. *	30	0,33	0,12	0,19 – 0,54	<u>0,01</u>
29=pré	30	0,76	0,07	0,61 – 0,91	
29=pós	30	0,8	0,07	0,65 – 0,94	
Dif. *	30	0,03	0,10	-0,17 – 0,24	0,75

* Diferença= pós – pré; ** DP=Desvio-padrão; *** IC= Intervalo de confiança.

DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Os educadores que participaram do curso de Educação continuada em Saúde são em sua maioria mulheres, atendentes de creches e possuem renda de até 2 salários mínimos. Este panorama não difere do observado por Volpato & Melo (2005) que realizaram um estudo sobre as creches municipais de Botucatu/SP, investigando as condições de trabalho e de formação dos educadores que atuam na creche. Os dados da pesquisa destes autores denunciam a má qualidade das condições de trabalho como também a formação precária destes educadores.

Na creche, os cuidados prestados à criança de zero a cinco anos de idade referem-se à higiene, à alimentação, ao desenvolvimento, às atividades lúdicas e à saúde, independentemente da qualidade do cuidado que ela possa receber em casa e das outras pessoas responsáveis por ela. O “cuidado” pode ser considerado a essência da saúde, pois é uma necessidade para a sobrevivência e o desenvolvimento humano. Formar o educador para o cuidado exige construir uma prática de formação reflexiva e que integre educação e saúde, família e instituição (MARANHÃO, 2000).

A análise dos dados do teste situacional nos permitiu concluir que o Curso “Saúde na Educação Infantil” que foi planejado e organizado especificamente para a formação de professores de Educação Infantil mostrou-se eficaz, visto que houve mudanças significativas nas concepções finais dos educadores de creche quando comparadas àquelas que possuíam no início do curso.

Estes dados permitiram ainda redirecionar as estratégias de ensino-aprendizagem a esta clientela (público alvo), possibilitando melhoria na aquisição de conhecimentos específicos e de metodologias diferenciadas, permitindo mudanças em suas posturas na prática diária.

Uma atuação educativa que possa incluir os professores e os atendentes de creche dentro de um currículo voltado à saúde das crianças em diferentes níveis (social e econômico), pode simultaneamente estimular o desenvolvimento cognitivo dos alunos. Pesquisas mostram aumento significativo no ganho dos educandos quando os professores acreditam que o ensino possa ser relevante no desenvolvimento dos seus alunos (HAMRE et al., 2010), visto que o presente curso vai de encontro à uma demanda dos gestores das creches e isto torna possível incrementar um currículo que seja construído pelos próprios participantes.

A formação continuada na área da saúde reflete um anseio atual dos educadores da Educação Infantil, pois esta é uma temática que demanda novos conhecimentos a cada dia, haja vista a mudança epidemiológica das doenças, com o surgimento de novos agravos, como é o caso da Influenza A (H1-N1) (gripe suína) e o ressurgimento de velhas endemias como Dengue, a Pediculose e as enteroparasitoses.

A abordagem interdisciplinar é uma meta para a Promoção em Saúde, pois o conhecimento em Saúde não é puramente cognitivo, envolvendo atitudes e competências relacionadas à capacidade de tomar iniciativas concretas e gerir situações, ou seja, “saber como agir” em que há o pressuposto do “saber” ou ter conhecimento para a ação (GIORDAN, 2000).

Cabe à universidade o papel insubstituível na educação continuada dos professores, pois somente essa instituição pode formar profissionais reflexivos com capacidade de análise crítica das teorias e com a finalidade de modificar a prática pedagógica docente. Isto é possível a partir da reflexão sobre a importância que a universidade tem na formação inicial (graduação), bem como na formação continuada de professores para que estes profissionais possam atuar com maior qualidade dentro da sua área de trabalho (BORGES, 2009).

Para uma renovação no ensino de atitudes e procedimentos ligados à saúde e higiene precisamos não apenas de uma renovação epistemológica dos professores, mas que essa venha acompanhada por uma renovação didático-metodológica em suas atividades educativas diárias (ABREU et al., 1997; CATRIB, 2003).

A promoção da saúde no âmbito escolar, segundo (GOLDSCHMIDT & LORETO, 2012), parte de uma visão integral e multidisciplinar do ser humano, que considera as pessoas em seu contexto familiar, comunitário, social e ambiental. Assim, as ações de promoção em saúde visam desenvolver conhecimentos, habilidades e promoção para o autocuidado da saúde. Focesi (1992) salienta que a Educação em Saúde pretende colaborar na formação de uma consciência crítica no educando, resultando na aquisição de práticas que visem à promoção, manutenção e recuperação da própria saúde e da saúde da comunidade da qual faz parte.

A promoção em Saúde é uma necessidade urgente em todos os lugares da sociedade, começando pelas Instituições que cuidam da Saúde, passando pelas Instituições educativas (escola e creches) visando atingir a sociedade como um todo.

REFERÊNCIAS

- ABREU, A. R. et al. *Referenciais Curriculares Nacionais em Ciências Naturais*: Ensino de primeira à quarta série. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1997.
- ALVES, R. C. P.; VERÍSSIMO, M. L. R. Conhecimentos e práticas de trabalhadoras de creches universitárias relativos às infecções respiratórias agudas na infância. *Rev Esc Enferm USP*, v. 40, n. 1, p. 78-85, 2006.
- BORGES, R. R. *Curso de Extensão Universitária PROEPRE*: Contribuição para a formação de professores de creche. Tese de Doutorado. FE/Unicamp, Campinas, SP, 2009.
- BRASIL. Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Secretaria de Educação Fundamental. SEF/MEC, Brasília, 1998.
- CAMARGO DE ASSIS, M. L. F. L. *A Influência do Curso de Extensão PROEPRE*: Fundamentos Teóricos e Prática Pedagógica para a Educação Infantil na Formação Continuada de Professores. Dissertação de Mestrado. FE/Unicamp, Campinas, SP, 2007.
- CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. *Delineamentos Experimentais e Quase-Experimentais de Pesquisa*. São Paulo: EPU/Edusp, 1979.
- CATRIB, A. M. F. *Saúde no espaço escolar*. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2003.
- DINIZ, R. E. S. da. Concepções e práticas pedagógicas do professor de ciências. In: NARDI, R. (Org.). *Questões atuais no ensino de ciências*. São Paulo: Editora Escrituras, 1998, p. 27-32.

FOCESI, E. Uma nova visão de Saúde Escolar em Saúde na escola. *Revista Brasileira Saúde Escolar*, v. 2, p. 19-21, 1992.

GIORDAN, A. Health education, recent and future trends. *Mem Inst Oswaldo Cruz*, v. 95, n. 1, p. 53-58, 2000.

GOLDSCHMIDT, A. I.; LORETO, E. Investigação das concepções espontâneas sobre pediculose entre pais, professores, direção e alunos de educação infantil e anos iniciais. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, v. 11, n. 2, p. 455-470, 2012.

HAMRE, B. K. et al. Implementation fidelity of MyTeaching Partner literacy and language activities: Association with preschoolers' language and literacy growth. *Early Childhood Research Quarterly*, v. 25, p. 329-347, 2010.

LEONELLO, V. M.; LABBATE, S. Educação em saúde na escola: uma abordagem do currículo e da percepção de alunos de graduação em Pedagogia. *Interface*, v. 19, p.149-166, 2006.

MADEIRA, N. G. et al. Education in primary school as a strategy to control dengue. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 35, p. 221-226, 2002.

MARANHÃO, D. G. O cuidado como elo entre Saúde e Educação. *Cadernos de Pesquisa*, v. 111, p. 115-133, 2000.

TRIVELATO, S. L. F. Um programa de ciências para a educação continuada. In: CARVALHO, A. M. P. de. (Org.). *Formação Continuada de Professores – uma releitura das Áreas do Conteúdo*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003, p. 63-85.

VERÍSSIMO, M. L. Ó. R.; FONSECA, R. M. G. S. O cuidado da criança segundo trabalhadoras de creches. *Rev Lat Am Enferm.*, v. 11, n. 1, p. 28-35, 2003.

VOLPATO, C. F.; MELLO, A. S. Trabalho e Formação dos educadores de creche em Botucatu: Reflexões críticas. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 126, p. 723-745, 2005.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

3

ANÁLISE DA MUDANÇA DE POSTURA DE UM PROFESSOR PARTICIPANTE DE UM CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA

Alice Assis

Danilo de Camargo Ribeiro

Camila de Jesus Almeida

Faculdade de Engenharia/Unesp/Guaratinguetá

Resumo: No presente artigo, analisaram-se os resultados decorrentes da participação de um professor de Física em um Curso de Formação Continuada, no sentido de verificar se as mudanças em sua prática pedagógica promoveram a motivação dos alunos em aprenderem os conhecimentos trabalhados, em uma aula em que foi usada uma atividade experimental e a projeção de várias imagens. Esse curso foi realizado com os professores de Física do Ensino Médio da Rede Estadual, da Diretoria de Ensino da Região de Guaratinguetá, com o propósito de fornecer elementos a esses professores, para utilizarem o Caderno do Professor e o Caderno do Aluno disponibilizado e adotado pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo. Os resultados da presente pesquisa mostraram que a postura assumida pelo professor viabilizou a motivação dos alunos em aprenderem o conteúdo trabalhado. Mostraram ainda que as estratégias pedagógicas utilizadas foram eficientes, o que se deu em virtude de o professor ter conseguido manter a motivação dos alunos, instaurando processos motivacionais que se realimentaram no decorrer da aula.

Palavras-chave: Formação continuada; professores; ensino de Física.

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

As crenças que os professores trazem para a sala de aula sobre o ensino e a aprendizagem se constroem ao longo de sua história de vida. Essas crenças, em geral, se fundamentam no modelo transmissão-recepção, em que o professor transmite os conhecimentos para os alunos, que os recebem passivamente. Ao se depararem com abordagens metodológicas inovadoras, esses professores podem oferecer resistência a mudanças. Segundo Carvalho (1989) e Garrido (1996) (apud GARRIDO e CARVALHO, 1999, p. 152),

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

A dificuldade do professor para realizar mudanças no âmbito de sua didática se deve à força dessas crenças. Elas resistem à mudança e mantêm o professor dividido entre as propostas inovadoras, racionalmente aceitas, e as concepções, interiorizadas de forma “espontânea” a partir da vivência irrefletida.

Isso faz com que esses professores, ao participarem de Cursos de Formação Continuada, não coloquem em prática, em suas aulas, as ideias trabalhadas nesses cursos.

Outro problema que pode levar os professores a não mudarem a sua prática pedagógica refere-se ao fato de que, muitas vezes, os conteúdos trabalhados nos nesses cursos correspondem a uma revisão dos conteúdos abordados na graduação, o que faz com que esses professores se sintam frustrados e incapazes de aplicar em suas aulas, esses conteúdos (VILLANI e PACCA, 1997).

Em muitos desses cursos, são realizadas

[...] abordagens de ensino ou tratados conteúdos específicos (para tentar sanar as deficiências da formação inicial) com o propósito de os professores aplicarem em suas salas as ideias e propostas que a academia considera eficazes. Além de conceber erroneamente a formação continuada, tais ações mantêm o professor atrelado ao papel de “simplex executor e aplicador de receitas” que, na realidade, não dão conta de resolver os complexos problemas da prática pedagógica. (SCHNETZLER, 2000, p. 23)

É necessário superar esse modelo de formação que concebe o docente como técnico, que assume a “atividade profissional como essencialmente instrumental, dirigida para a solução de problemas” (ROSA e SCHNETZLER, 2003, p. 27-28). Nesse sentido, para Selles (2002, p. 2),

[...] é imprescindível que o professor em exercício disponha de um programa de formação continuada que seja capaz de funcionar, não apenas como oportunidade de atualização de conhecimentos, face às inúmeras inovações que surgem, mas também como elemento “decodificador” das práticas vivenciadas no dia a dia da sala de aula.

Mediante essas considerações, realizamos um Curso de Formação Continuada para os professores de Física do Ensino Médio da Rede Estadual, da Diretoria de Ensino da Região de Guaratinguetá, com o propósito de fornecer elementos a esses professores, para utilizarem o Caderno do Professor e o Caderno do Aluno disponibilizado e adotado pela Secretaria de Educação do Estado de São Paulo.

Para favorecer a melhoria do ensino dessa disciplina, o desenvolvimento desse curso se deu a partir da proposta da utilização de recursos, como atividades experimentais e leitura de textos. A fim de darmos subsídios aos professores para o uso desses recursos em suas aulas, abordarmos os aspectos teóricos e metodológicos necessários para propiciar a reflexão e o aperfeiçoamento didático pedagógico dos referidos professores.

Neste artigo, em particular, verificamos se a mudança de postura relativa à prática pedagógica de um professor de Física, participante do referido curso, promoveu a motivação dos alunos em aprenderem os conhecimentos trabalhados em sala de aula.

AS ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Propiciar aos professores um Curso de Formação Continuada de qualidade implica em viabilizar uma formação “mais centrada nas práticas e na análise das práticas” (NÓVOA, 2007, p. 14), o que remete a uma reflexão acerca das estratégias de ensino utilizadas em sala de aula. Segundo Viveiro (2010), essas estratégias devem ser desenvolvidas de modo a permitirem que o aluno “colete, relacione, organize, manipule, discuta e debata as informações com seus colegas e com o professor, produzindo um conhecimento significativo que se incorpore ao seu mundo” (p. 12). Nessa perspectiva, é fundamental diversificar a aula, utilizando diversas estratégias de ensino.

No entanto, seja qual for a estratégia utilizada, é fundamental que a abordagem ocorra de modo a propiciar a participação ativa dos alunos, viabilizando que eles discutam as suas ideias, propiciando com isso a interação social em sala de aula. Essa interação entre professor e alunos, bem como entre os alunos, é fundamental para o desenvolvimento do processo de aprendizagem. Segundo Vigotsky (2003), há uma relação de dependência entre desenvolvimento intelectual e as relações sociais estabelecidas ao longo do crescimento do indivíduo, de modo que todo o desenvolvimento alcançado ao longo da sua vida é fruto das interações sociais por ele vivenciadas. Isso não implica que Vigotsky não leve em consideração

[...] o fato de que o grau de complexidade das tarefas realizadas ou dos conhecimentos adquiridos está necessariamente associado ao grau de maturidade intelectual da pessoa. Para ele, essa maturidade está associada, de alguma forma, ao desenvolvimento biológico. (BRANCO e ASSIS, 2009)

O que Vigotsky (2003) defende, é que essa maturidade intelectual não se desenvolve espontaneamente, ou seja, para que qualquer ser humano desenvolva a sua potencialidade intelectual, é imprescindível a interação com outros indivíduos mais capacitados. No contexto escolar, o professor atua na maioria das vezes como parceiro mais capaz, havendo também a possibilidade de os próprios colegas atuarem como parceiros mais capazes. A presença e atuação do parceiro mais capaz são fundamentais, pois ele é o responsável por orientar, por meio da linguagem, a relação entre o aprendiz e o novo conceito.

Entretanto, para que ocorra a aprendizagem, a interação social deve ocorrer dentro da Zona de Desenvolvimento Proximal (VIGOTSKY, 2003) dos alunos, que corresponde à distância entre o nível de desenvolvimento real e potencial da pessoa. O nível de desenvolvimento real corresponde à estrutura cognitiva já consolidada no indivíduo e o nível de desenvolvimento potencial representa o potencial de formação de novas estruturas cognitivas com a colaboração de um parceiro mais capaz.

Essa interação pode propiciar a motivação no aluno em aprender. Vários pesquisadores (VYGOTSKY, 2003; MONTEIRO e GASPAR, 2007; LABURÚ, 2006; LOURENÇO e PAIVA, 2010; PINTRICH e SCHUNK, 2002; SIQUEIRA e WECHSLER 2006) têm mostrado que a motivação é um elemento decisivo para a ocorrência da aprendizagem. Para Lourenço e Paiva (2010), o rendimento do aluno na escola não se explica unicamente por conceitos como a inteligência, a condição socioeconômica e o contexto familiar, sendo a motivação um fator relevante, pois influencia diretamente no grau de envolvimento do aluno no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, é interessante destacar que, segundo Siqueira e Wechsler (2006), não necessariamente a motivação é uma condição prévia para a aprendizagem, pois pesquisas realizadas por Pfromm, (1987), Schunk (1991) e Mitchell Jr (1992) (apud SIQUEIRA; WECHSLER 2006, p. 22) mostraram que “a motivação pode produzir um efeito na aprendizagem e no desempenho assim como a aprendizagem pode interferir na motivação”, havendo assim uma reciprocidade entre esses efeitos. Para Vygotsky (2003, p. 187), o “pensamento propriamente dito é gerado pela motivação, isto é, pelos nossos desejos e necessidades, os nossos interesses e emoções”.

No entanto, segundo Laburú (2006),

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

[...] motivar para aprender implica lançar mão de recursos não exclusivamente pontuais que obedeçam apenas um momento determinado, pois envolver os alunos num processo de estudo não é suficiente despertar a sua atenção, mas é necessário, também, mantê-la desperta. (p. 385)

Para tanto, é imprescindível “instaurar processos motivacionais que tendam a se realimentar nos alunos”. Nesse contexto, existe uma “relação de dependência entre estratégias eficientes e a capacidade das mesmas em potencializar a motivação de grande parte dos alunos” (LABURÚ, 2006, p. 384).

Dentre essas estratégias, vários pesquisadores destacam a importância do uso das atividades experimentais para viabilizar a motivação dos alunos para a aprendizagem. Segundo Laburú (2006), os “experimentos com formato cativante” podem ser eficientes, atraindo e prendendo a atenção dos alunos no decorrer do processo de ensino. Além dos experimentos, consideramos que quaisquer estratégias de ensino podem adquirir esse “formato cativante”, desde que sejam utilizadas viabilizando a interação social em sala de aula.

Nessa perspectiva, essa interação mediada pelo uso de estratégias com esse formato, pode gerar motivação nos alunos em aprenderem os conhecimentos trabalhados em sala de aula.

No presente artigo, analisamos uma aula, ministrada por um dos professores participantes do Curso de Formação Continuada, em que foram usadas duas estratégias de ensino: um experimento e imagens projetadas. Nessa aula, verificamos se a interação entre alunos e professor, mediada por essas estratégias, foi eficiente no sentido de gerar motivação nos alunos para a aprendizagem.

A PESQUISA

Para a análise dos dados usamos uma abordagem qualitativa (BOGDAN e BIKLEN, 1982), uma vez que a presente pesquisa apresenta as seguintes características dessa abordagem: a fonte dos dados foi o ambiente natural; tem um caráter descritivo, de forma que os instrumentos de análise foram as transcrições da entrevista semiestruturada com o professor e da aula, gravadas em áudio e vídeo; houve um maior interesse pelo processo do que pelo produto; o significado foi de vital importância para a análise.

No presente artigo, em particular, analisamos os resultados decorrentes da participação de um professor de Física no referido Curso de Formação Continuada, no

sentido de verificarmos se as mudanças em sua prática pedagógica promoveram a motivação dos alunos em aprenderem os conhecimentos trabalhados, em uma aula em que foi usada uma atividade experimental e a projeção de várias imagens.

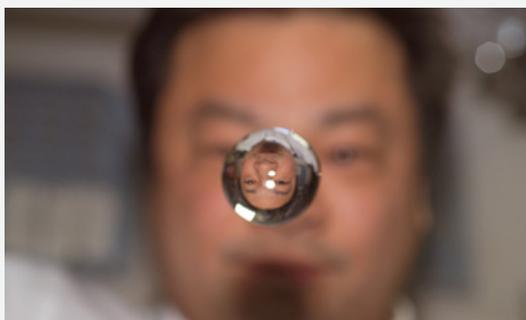
Essa aula foi aplicada para 30 alunos de uma sala de 2^a série do Ensino Médio, em uma Escola da Rede Estadual da Região de Guaratinguetá.

Para facilitar a compreensão do conceito de pressão, foi usado um experimento que consiste em um coco verde que, ao cair de uma altura de aproximadamente um metro, é furado ao incidir em uma bala de iogurte (ou 7belo) em forma de cone, que se encontra no chão. A Foto 1, a seguir, mostra essa situação. Nessa perspectiva, também foram usadas as seguintes imagens: formato de uma gota de água em um local onde não há influência da força gravitacional (Foto 2); um faquir deitado em uma cama de pregos (Foto 3); dois *bugs* andando sobre dunas de areia (Foto 4); bexiga sendo pressionada sobre uma cama de pregos (Foto 5).

Foto 1 Experimento realizado em sala de aula.

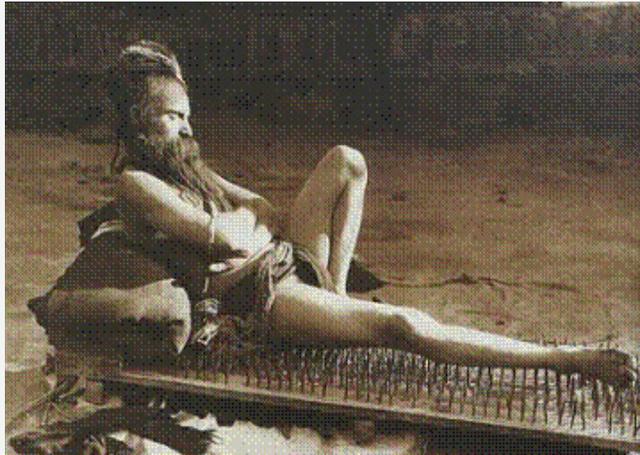


Foto 2 Gota d'água sem a influência gravitacional.



Fonte: <<http://alt1040.com/2010/01/una-gota-de-agua-en-el-espacio>>.

Foto 3 Faquir em uma cama de pregos.



Fonte: <<http://www.checaribe.com/?p=370>>.

Foto 4 Bugs andando na areia.



Fonte: <<http://www.miltonsandtoys.com/>>.

Foto 5 Bexiga sobre uma cama de pregos.



Fonte: <<http://py211spring10.homestead.com/>>.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

O sujeito da presente pesquisa é o professor de Física e os instrumentos de análise foram a entrevista realizada com esse professor, bem como a transcrição da gravação em áudio e vídeo da sua aula.

ANÁLISE DA AULA

Ao iniciar a aula, o professor informou que utilizaria uma atividade experimental em que uma bala de iogurte (ou 7belo) furaria um coco verde, o que gerou curiosidade e interesse nos alunos. Duvidando de que isso seria possível, os alunos se aproximaram da mesa do professor para ver o experimento sendo realizado e se certificar do resultado apontado pelo professor. No decorrer do experimento, os alunos demonstraram surpresa com o referido resultado e solicitaram que eles próprios pudessem reproduzir o experimento.

Na sequência, o professor abordou o conceito de pressão de forma a manter a motivação inicial, interagindo recorrentemente com os alunos. No Quadro 1, a seguir, destacamos um dos recortes da aula em que essa interação propiciou a motivação nos alunos. Nesse recorte o professor explorou a relação de proporcionalidade entre área e a pressão.

Quadro 1 Recorte da aula que evidencia a motivação dos alunos.

54. Professor: Agora vamos falar sobre a área, por que eu deixei a bala pontiaguda para perfurar o coco? Se eu não tivesse feito isso com a bala ela teria perfurado o coco?
55. Alguns Alunos: Não.
54. Professor: A outra bala, a que o colega de vocês perfurou o coco? Por que não?
55. Aluno 1: É porque ela estava dura.
56. Aluno 2: É porque ela estava mole.
57. Professor: Será?
58. Aluno 3: É porque a bala estava menos pontiaguda.
59. Professor: Isso. Então a bala que eu usei estava mais pontiaguda. Então vamos pensar sobre essa área da ponta. O que eu fiz? Deixei a menor área possível, assim essa área pequena ajudou a perfurar o coco. Para entender melhor essa ideia, vamos pensar na Profa. Marines de novo. E se ela pisar no pé de vocês com aquela parte bem fina do salto? O que acontece?
60. Aluno 1: Ai meu pé.

continuação

61. Aluno 4: Nossa, que dor.
62. Aluno 1: Rasga o tênis e o pé junto.
63. Professor: Mas por que rasga o tênis e o pé?
64. Aluno 5: Porque a área é pequena.

Esse recorte mostra a participação ativa e descontraída dos alunos durante a aula o que revela que eles se sentiram à vontade para responder às perguntas feitas pelo professor. Esse fato é um indício de que a motivação inicial gerada pelo experimento durou a aula toda devido à interação entre o professor e os alunos.

No Quadro 2, a seguir, destacamos um recorte em que o professor utilizou a imagem relativa à Foto 2 a fim de facilitar a compreensão do conceito de pressão.

Quadro 2 Recorte da aula que mostra a motivação do Aluno 1.

87. Professor: Então vamos para a última parte que será na sala de vídeo onde eu vou mostrar algumas fotos para vocês e nós as analisaremos.
88. Professor: Agora que eu já expliquei para vocês o conceito de pressão, nós viemos para a sala de vídeo para mostrar algumas imagens para vocês. Por exemplo, essa primeira imagem de um astronauta na estação espacial, olhem para a gota de água que está em frente o astronauta. Já viram alguma gota com esse formato esférico na Terra?
89. Alguns Alunos: Não.
90. Aluno 1: Nunca fiquei observando.
91. Professor: É. Mas é bem difícil ver uma gota nesse formato na Terra. Então porque essa gota tem esse formato esférico?
92. Aluno 2: Por causa de pressão.
93. Professor: Isso a pressão, mas por que a pressão deixa essa gota assim?
94. Aluno 1: Porque a pressão vem de todos os lados.
95. Professor: Exato, então a gota fica esférica no espaço porque o ar exerce pressão a em todos os lados. No espaço se aumentarmos a quantidade de água a gota continuará praticamente esférica.

Nesse recorte, o Aluno 1 se mostrou participativo e a sua declaração, no momento 94, sugere que ele compreendeu a causa do formato esférico da gota (Foto 2). O professor declarou em entrevista ter ficado surpreso com a participação desse aluno no decorrer da aula, pois, em aulas anteriores, ele se mostrava pouco

interessado pelos conteúdos abordados em sala de aula. Essa mudança de postura evidencia que essa abordagem também se mostrou “cativante” para esse aluno.

No Quadro 3, a seguir, o professor explorou uma imagem (Foto 3) na qual um faquir está deitado sobre uma cama de pregos.

Quadro 3 Recorte da aula que mostra a motivação do Aluno 2.

104. Professor: Agora outra imagem. O que é essa imagem?
105. Aluno 1: Cama de pregos.
106. Professor: Isso. Têm pessoas que deitam nessas camas de pregos. As pessoas que começaram com essa ideia foram os indianos. Olhe essa outra foto de um indiano deitado em uma cama de pregos, esses indianos se chamam faquires. Esses faquires têm uma vida religiosa na qual eles devem se privar de muitos prazeres da vida. Eles, para impressionar as pessoas, deitavam nessas camas de pregos. Por que ele pode deitar nessa cama de pregos e não se machucar?
107. Aluno 6: Porque os pregos estão bem próximos um dos outros.
108. Aluno 3: Por causa do formato do corpo dele, que faz o peso se espalhar.
109. Professor: O que acontece aqui, é isso, a área que a pessoa está aplicando o peso dela não é em um único prego, mas sim em todos eles assim a pessoa distribuiu o peso dela por todos os pregos
110. Aluno 7: E como ele faz para levantar?
111. Professor: Ele levanta devagar, e mesmo que ele primeiro sente na cama de pregos o peso continuara distribuído e a pessoa não será perfurada.

Nesse episódio, destacamos a participação do Aluno 3 (momento 108) que, em aulas anteriores se mostrava tímido e não compartilhava suas ideias com os colegas. Nesse trecho ele demonstrou ter compreendido o motivo pelo qual os faquires não são perfurados pelos pregos. Essa mudança de comportamento sugere que essa abordagem também se mostrou “cativante” para esse aluno.

ANÁLISE DA ENTREVISTA FEITA COM O PROFESSOR

Fizemos uma entrevista semiestruturada com o professor a fim de investigarmos a sua opinião sobre a influência do Curso de Formação Continuada em sua prática pedagógica, bem como as suas impressões acerca da postura dos alunos ao participarem da atividade realizada em sala de aula.

A seguir, destacamos alguns trechos dessa entrevista. Ao ser questionado sobre o efeito do referido curso em sua formação, o professor fez a seguinte declaração:

[...] no curso de formação de professores tive contato com a teoria de Vygotsky, além de ter ideias de experimentos que poderiam ser aplicados em sala. Em conjunto esses fatores me fizeram perceber a necessidade de mudança.

Com relação ao interesse dos alunos no decorrer da aula, o professor declarou:

Pelo que percebi, o experimento despertou bastante o interesse dos meus alunos e o tema do experimento gerou muita curiosidade entre eles, porque eles não acreditaram que uma bala de iogurte fosse capaz de furar um coco. Além disso, a participação da turma foi boa. Eles normamente falam pouco e não se prontificam a responder às perguntas. Dessa vez interagiram bastante e responderam às perguntas durante toda aula.

Quanto à sua percepção a respeito da postura dos alunos após o término da aula, o professor afirmou que se sentiu gratificado ao perceber que, ao término da aula, os alunos mantiveram a motivação relativa ao experimento, solicitando que o professor o executasse novamente com as balas e os cocos que haviam sobrado.

Ao final da entrevista, o professor perguntou se poderia fazer algumas colocações adicionais, declarando que a professora de português que acompanhou a aula, com o objetivo de filmá-la, afirmou ter compreendido os conceitos de força e pressão nela trabalhados, bem como percebido a participação ativa dos alunos. O professor declarou ainda que o aluno Aluno 3 e a aluna Aluna 4 fizeram os seguintes comentários:

Aluno 3: “Professor, gostei da aula porque consegui entender do início ao fim”.

Aluna 4: “Achei a aula divertida e gostei de responder às questões. Consegui perceber o quanto a física está presente nosso dia a dia”.

As respostas do professor à entrevista evidenciam que a sua participação no Curso de Formação Continuada propiciou uma mudança de postura em sua prática pedagógica. Essa mudança o levou a interagir com os alunos e utilizar o experimento de forma cativante, pois, a interação contínua no decorrer do experimento fomentou a curiosidade dos alunos em relação aos conhecimentos trabalhados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados da presente pesquisa mostraram que a postura assumida pelo professor viabilizou a motivação dos alunos em aprenderem o conteúdo trabalhado. Mostraram ainda que as estratégias pedagógicas utilizadas (experimento e imagens projetadas) foram eficientes, o que se deu em virtude de o professor ter conseguido manter a motivação dos alunos, instaurando processos motivacionais que se realimentaram no decorrer da aula.

Na entrevista, o professor declarou que antes de participar do Curso de Formação Continuada a sua postura em sala de aula era fundamentada no modelo de transmissão-recepção dos conteúdos. Os aspectos teóricos e metodológicos trabalhados nesse Curso o motivaram a buscar uma interação mais efetiva em sala de aula, a fim de propiciar a motivação nos alunos em participarem ativamente do processo de aprendizagem. Essa declaração evidencia que, para que os Cursos de Formação Continuada viabilizem uma formação de qualidade é fundamental que sejam abordados aspectos teóricos e metodológicos para promover a reflexão e o aperfeiçoamento didático pedagógico dos professores participantes.

REFERÊNCIAS

- BRANCO, H. D.; ASSIS, A. Análise das interações sociais decorrentes da utilização de atividades de demonstração em aulas de física. In: ATAS DO VII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 2009.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora, 1982. 337 p.
- GARRIDO, E.; CARVALHO, A. M. P. Reflexão sobre a prática e qualificação da formação inicial docente. In: WORLD CONGRESSO OF COMPARATIVE EDUCATION SOCIETIES, Atas do 9th, p. 149-168, 1999.
- LABURÚ, C. E. Fundamentos para um experimento cativante. *Caderno Brasileiro do Ensino de Física*, v. 3, n. 3, p. 382-404, dez. 2006.
- LOURENÇO, A. A.; PAIVA, M. O. A. de. A motivação escolar e o processo de aprendizagem. *Ciências & Cognição*, v. 15, n. 2, p. 132-141, 2010.
- MONTEIRO, I. C. C.; GASPAR, A. Um estudo sobre as emoções no contexto das interações sociais em sala de aula. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 12, n. 1, p. 71-84, 2007.
- NÓVOA, A. *Desafios do trabalho do professor no mundo contemporâneo*. São Paulo: Sinprosp, 2007.

PINTRICH, P. R.; SCHUNK, D. H. *Motivation in education: theory, research and applications*. New Jersey: Merrill Prentice Hall, 2002.

ROSA, M. I. F. P. S.; SCHNETZLER, R. P. A investigação-ação na formação continuada de professores de ciências. *Ciência & Educação*, v. 9, n. 1, p. 27-39, 2003.

SCHNETZLER, R. P. O professor de Ciências: problemas e tendências de sua formação. In: PACHECO, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. (Org.). *Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens*. Capes/Unimep, 2000.

SELLES, S. E. Formação continuada e desenvolvimento profissional de professores de ciências: anotações de um projeto. *ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 2, n. 2, 2002.

SIQUEIRA, L. G. G.; WECHSLER, S. M. Motivação para a aprendizagem escolar: possibilidade de medida. *Avaliação Psicológica*, v. 5, n. 1, p. 21-31, 2006.

VILLANI, A.; PACCA, J. L. A. Construtivismo, conhecimento científico e habilidade didática no ensino de ciências. *Rev. Fac. Educ.*, São Paulo, v. 23, n. 1-2, jan. 1997. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100011&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 abril 2011.

VIVEIRO, A. A. *Estratégias de ensino e aprendizagem na formação inicial de professores de ciências: reflexões a partir de um curso de licenciatura*. 2010. 193f. Tese (Doutorado em Educação para Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2010.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e Linguagem*. 2. ed. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2003.

4

FORMAÇÃO CONTINUADA DE ALUNOS E PROFESSORES: PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E PSICOLOGIA HISTÓRICO- -CULTURAL ORIENTANDO UM PROJETO DE INTERVENÇÃO NA ESCOLA PÚBLICA

Rosiane de Fátima Ponce
Irineu A. Tuim Viotto Filho
Tatiane da Silva Pires Felix
Rodrigo Lima Nunes
Suelen Jane Ricardo
Letícia Grigoletto Silva

Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp/Pres. Prudente

Resumo: Esse trabalho é uma produção dos membros do Grupo GEIPEE-Thc,¹ a partir de um Projeto de Intervenção e Pesquisa realizado numa Escola Municipal de Ensino Fundamental (Ciclo I) de Presidente Prudente. Objetivamos construir possibilidades diferenciadas no interior da escola, a partir de atividades coletivas de caráter lúdico-cooperativo, para a efetivação de relações sociais voltadas à humanização dos estudantes em contrapartida às situações de violência na escola. Procuramos compreender a realidade dos estudantes respeitando-os na sua totalidade histórico-social, analisando suas falas e atitudes consideradas por gestores da escola como sendo “violentas”. No geral, as atitudes dos estudantes tornam-se um meio diferenciado de manifestar suas dificuldades em se relacionar com os demais sujeitos. É fundamental criar e fortalecer condições prático-teóricas para a construção de novas relações sociais na escola, nas quais o diálogo, o resgate de valores como o respeito, o compromisso e o reconhecimento do outro estejam presentes. Enfatizar o trabalho coletivo como condição à superação das dificuldades vividas na escola, sobretudo na relação aluno-aluno e professor-aluno. A Pedagogia Histórico-crítica e a Psicologia Histórico-cultural fundamentam as ações teórico-metodológicas do GEIPEE-Thc, visando engendrar reflexões críticas em processo de formação continuada dos professores sobre a realidade social e escolar, no sentido de se construir uma práxis educativa no interior da escola.

Palavras-chave: Educação Física Escolar; violência escolar; Pedagogia Histórico-crítica; humanização.

1 GEIPEE-Thc – Grupo Estudos, Intervenção e Pesquisa em Educação Escolar e Especial – Teoria Histórico Cultural.

INTRODUÇÃO

Um pouco da história do Projeto de Intervenção e da Pesquisa

É a atividade teórica e prática que transforma a natureza e a sociedade; prática, na medida em que a teoria, como guia da ação, orienta a atividade humana; teórica, na medida em que esta ação é consciente.

Vázquez, 1968

A epígrafe acima nos convida, enquanto educadores e sujeitos em processo de formação docente, a refletirmos sobre nossas ações teóricas e práticas numa sociedade dividida em classes. Sociedade essa que, em boa parte do tempo, nos coloca papéis a serem desempenhados e nos apresenta modelos a serem seguidos. Modelos de comportamentos impecáveis e de normas absolutas. Sendo isso tudo perpetuado, em geral, nos espaços educativos, sem a devida crítica àquilo que a sociedade convencionou chamar de “norma padrão” e de “modelo”. Nesse sentido, o sujeito que não estiver dentro dessa “normalidade” esperada, passa a ser visto como “problema”, “fora de padrão” e, geralmente, discriminado a partir de seus comportamentos indisciplinados e vistos como violentos.

Trazemos, assim, neste início de texto algumas inquietações e discussões que temos desenvolvido em nosso Grupo, o GEIPEE-Thc, durante nossos Projetos de Extensão Universitária e de Intervenção e Pesquisa ao longo dos últimos cinco anos de ação teórico-metodológica do Grupo.

Em específico, nos propomos a apresentar neste texto parte do processo de Intervenção e Pesquisa realizado em uma Escola pública municipal de Presidente Prudente. O Projeto nesta escola é realizado desde 2008 por membros do GEIPEE-Thc. Contudo, trataremos aqui de dados das intervenções realizadas em 2011. É importante ressaltar que contamos com o apoio da Prograd (Pró-Reitoria de Graduação) por meio de bolsas de estudo proporcionadas pelo Núcleo de Ensino da Unesp.

O Projeto de Intervenção e Pesquisa, intitulado “A atividade coletiva, lúdica e consciente nas aulas de educação física como mediadora na transformação da subjetividade humana: possibilidades práticas de superação da exclusão e da violência na escola”, objetiva criar condições educativas diferenciadas aos estudantes, tendo as atividades ludo-pedagógicas como principal instrumento da prática educativa. Pretendemos, assim, contribuir para o processo de enfrentamento e

superação da violência em espaços educativos, buscando possibilitar a humanização e o desenvolvimento dos indivíduos no ambiente escolar.

Os professores da escola são participantes do Projeto enquanto sujeitos principais no processo de intervenção, pois visamos proporcionar e implementar reflexões e ações voltadas à transformação da prática pedagógica no interior da escola. Assim, enfatizamos no trabalho de intervenção, além do trabalho com os estudantes, a formação continuada dos professores da escola. Desses anos de intervenção na escola, percebemos a necessidade de um trabalho contínuo de formação dos professores, tendo em vista engendrar condições de reflexão-ação-reflexão, com vistas à transformação da prática pedagógica em direção à construção de uma práxis educativa no interior da escola.

No geral, temos como princípio analisar de forma crítica a realidade escolar, tomando as condições histórico-sociais dos estudantes participantes do Projeto, assim como, refletir coletivamente sobre as situações educacionais vividas por esses indivíduos, suas atitudes e manifestações para que, a partir dessa realidade observada, possamos propor ações coletivas e lúdicas que visam à superação das dificuldades, conflitos e fenômenos como o preconceito e situações de violência que são encontradas na realidade escolar.

ALGUMAS QUESTÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS NORTEADORAS

Buscando contribuir na construção de um trabalho coletivo na escola, bem como apresentar e refletir sobre a execução deste Projeto efetivado durante as aulas de educação física, ao longo do processo de intervenção, conversamos com os alunos em sala de aula, acompanhamos as atividades nos intervalos e participamos das reuniões com os professores durante o HTPC (Horário de trabalho Pedagógico Coletivo) na escola.

Objetivando-se criar condições práticas para a transformação qualitativa das relações humanas, apontando as possibilidades postas na ação do professor, tendo em vista o enfrentamento das situações caracterizadas como violentas e desumanizadoras, são efetivadas atividades coletivas e lúdicas junto aos sujeitos, onde procura-se engendrar novas relações sociais educativas de caráter humanizador na escola. Considerando que ao desenvolver essas atividades, são proporcionadas situações prático-teóricas de interação humana, socialização de conhecimentos e

experiências, edificação de pensamentos, sentimentos e valores essenciais à boa convivência na escola e na sociedade.

Na consecução do Projeto de Intervenção, buscamos proporcionar condições de reflexão junto aos alunos e seus professores, a partir do resgate de valores ético-universais essenciais como o respeito, a justiça, a liberdade de expressão, dentre outros que valorizem o diálogo e a compreensão do outro como um igual e sujeito do processo educativo. Valorizamos as relações sociais coletivas e significativas, sobretudo em momentos conflituosos, de forma a reconhecer que algumas atitudes ocorrem como reação, no caso dos estudantes ao agirem indisciplinada e violentamente, a um sistema educacional opressor e alienante que gera pensamentos e ações desumanizadoras no interior da escola.

Como dissemos acima, este Projeto de Intervenção e Pesquisa foi iniciado em 2008 a partir de um processo de observação coletiva realizado por membros do GEIPEE-Thc. Das observações iniciais, planejamos o processo de Intervenção e Pesquisa, visando superar condições que engendram atitudes de desrespeito, indisciplina e violência no grupo de estudantes da escola. Vale ressaltar que desde o início do Projeto, contamos com o apoio dos gestores da escola, oferecendo-nos total liberdade de ação e de participação, fato significativo, pois o diálogo junto aos professores e gestores da escola se faz presente e contribui para o desenvolvimento do Projeto de Intervenção.

As observações gerais na escola foram realizadas em seis turmas, sendo 02 (dois) quartos anos, 02 (dois) terceiros anos, 01 (um) segundo ano e 01 (um) primeiro ano, do Ensino Fundamental (Ciclo I). As salas foram objeto de observações sistemáticas, os registros foram feitos em diários de campo, pelos membros do grupo GEIPEE-Thc, entre eles acadêmicos de graduação bolsistas do Núcleo de Ensino e de acadêmicos mestrandos, que desenvolvem suas pesquisas nesta escola e com os estudantes participantes deste Projeto de Intervenção. Tais observações ocorreram em salas de aulas, na quadra, nos intervalos e em outras situações de interação entre professor-aluno e aluno-aluno no interior da escola, isso durante os meses iniciais do Projeto. Após esse período de observações, tivemos reuniões nos momentos de HTPC, juntamente com o corpo docente, direção e coordenação pedagógica, no intuito de partilhar, refletir e organizar e planejar a execução do Projeto de Intervenção.

Retomamos que em nenhum momento de nossa Intervenção tivemos resistência por parte do corpo docente, coordenação e direção da escola no que se

refere à realização das nossas ações. Enquanto grupo, visamos estabelecer uma relação de parceria com a escola, buscando não apenas desenvolver nossas intervenções e pesquisas, mas, principalmente, contribuir com o processo de transformação do cotidiano escolar, objetivando sempre a superação das dificuldades encontradas no coletivo da escola.

Compreendemos que toda atividade é orientada a um determinado fim, uma vez que as práticas humanas encontram-se agregadas de valores. Desta forma, defendemos que quando uma atividade reforça o individualismo em detrimento do trabalho solidário e coletivo, a fragmentação em detrimento da totalidade, a coerção em detrimento do diálogo, compreendemos que estão sendo construídos valores que favorecem a manutenção das relações sociais de dominação. Relações essas que vão ao encontro da lógica própria da sociedade capitalista.

A educação, por si só, não fará a transformação radical da sociedade capitalista, mas o trabalho intencional do professor, conforme Tonet (2007), pode contribuir para a construção de atividades educativas de caráter emancipador. E isto é possível hoje nos espaços educativos, mesmo sabendo que não contamos com um Sistema Educacional que favoreça essa atividade, posto que tal sistema encontra-se a serviço do atendimento dos interesses da classe dominante. No entanto, considerando as contradições desse Sistema, acreditamos ser possível construir atividades educativas de caráter emancipador e temos procurado efetivar tais ações no dia-dia escolar.

Acreditando nesta possibilidade de transformação de elementos importantes do cotidiano escolar e da prática pedagógica dos professores, a partir da construção de atividades pontuais de caráter emancipador, analisaremos nesse texto, os dados de 20 (vinte) intervenções realizadas junto a duas turmas de estudantes. Das 20 (vinte) intervenções, destacamos que 10 (dez) foram efetivadas com uma turma de segundo ano, antiga 1ª série; e 10 (dez) com um terceiro ano, antiga 2ª série do Ensino Fundamental (Ciclo I).

O PROCESSO DE INTERVENÇÃO REALIZADO PELO GEIPEE-Thc

Acreditamos na necessidade de realização de Projetos de Intervenção intencional e direcionada à superação da violência junto aos sujeitos que participam da construção desse fenômeno e no local de sua manifestação. Em geral, nossas atividades de Intervenção durante as aulas de Educação Física Escolar se pau-

tam em levantamento de necessidades dos estudantes e planejamento de ações ludo-pedagógicas, enfatizando os jogos e brincadeiras de caráter cooperativo, tendo em vista garantir uma participação efetiva desses estudantes no processo de intervenção.

Sobre o fenômeno da violência, nos aportamos nas reflexões de Martín-Baró (1997) que afirma o caráter histórico da violência. Para o autor, a violência só é possível de ser compreendida no contexto onde se produz e se manifesta. Esse é um elemento importante a ser considerado, de que a violência é uma manifestação que se transmuta de acordo com os contextos sociais onde a mesma ocorre, se encontra. Esse fato dificulta uma análise dos atos e situações chamadas “violentas”. Nesse sentido, buscamos tomar cuidado quanto as nossas análises das atividades de Intervenção, para não incidirmos em elucubrações e abstrações acerca da questão ou, ainda, sobre as características subjetivas (sentimentos, pensamentos, personalidade) dos indivíduos que realizam os atos chamados de violentos.

Esta preocupação esteve presente durante o processo de Intervenção realizado por nosso grupo na escola. Um exemplo disso aconteceu quando uma criança manifestava comportamentos que poderiam enquadrar-se numa definição “tradicional” de ato de violência, sendo que em outros momentos, a mesma criança, se comportava de maneira distinta à manifestação de qualquer ato de caráter violento. Concluímos, assim, que analisar as situações de violência em sua superficialidade, nos leva a compreender o fenômeno na sua pseudoconcreticidade, distanciando-o das verdadeiras razões e motivos sociais de sua manifestação na escola.

No entanto, durante as Intervenções realizadas em 2011, identificamos tanto situações de violência física quanto de violência simbólica na realidade concreta da escola. Como apontamos, é importante salientar que no espaço escolar, a violência simbólica pode se apresentar, em determinados momentos, de forma mais cruel e veemente que a própria violência física, tendo em vista que proporciona sofrimento psíquico intenso, como afirma Sawaia (2003).

Ao discutirmos a violência simbólica, como agressiva no plano psicológico, não temos a intenção de negar as manifestações objetivas da violência, pelo contrário, queremos chegar numa compreensão ampliada acerca dos determinantes que atuam de forma objetiva no desenvolvimento humano. Nesse sentido, queremos explicitar a opressão social que culmina num processo de desumanização e total coisificação dos seres humanos (SAWAIA, 2003), fenômeno que se apresenta na escola, conforme as observações realizadas no seu interior.

A violência simbólica pode ser manifesta de várias maneiras no ambiente escolar. Uma destas formas é a violência (re)produzida através de exposição ou ridicularização, sendo esta uma das maneiras de intimidar que mais se faz presente tanto na relação dos professores com os alunos, quanto na relação aluno-aluno. O sujeito que vivencia essas situações, pode se sentir envergonhado ou constrangido ao expressar suas opiniões, pensamentos, sentimentos. Sawaia (2002) enfatiza que a vergonha e a culpabilização do indivíduo, imposta através das relações de poder, é um mecanismo que pode ser utilizado para excluir, dominar e manter a ordem que se apresenta em nossa sociedade de maneira injusta e desigual.

Verificamos na escola situações em que atitudes de ridicularização e de exposição se efetivavam entre os alunos, bem como entre os professores e alunos. Este tipo de violência ocorreu, por exemplo, em uma atividade de “pega-pega”. Um estudante, o David,² disse para sua colega Luana, que havia sido “pega”, pelo fato da mesma não conseguir correr por ser “gorda”. Observamos que Luana aparentou sentir-se mal com o comentário do colega. Este caso, não raro, se repete quando os estudantes cometem algum tipo de erro ou não alcançam o objetivo da atividade proposta na intervenção, sendo que, frequentemente, chamam uns aos outros de “burros” quando cometem falhas.

Em outros momentos durante as intervenções, notamos que a manifestação de violência simbólica, a qual culpabiliza, constrange e ridiculariza os estudantes, se fizeram presentes. Junto a uma turma de 4º ano, tivemos que interromper a brincadeira proposta, pelo fato dos estudantes trocarem “palavrões” entre si em decorrência de situações de erro (do outro) na realização de uma ação no grupo. Assim, intervimos no sentido de conversar com a sala e explicar que este tipo de comportamento pode gerar sofrimento aos colegas, e que o erro do outro deveria ser respeitado, pois não seria por meio da violência que chegaríamos a uma solução de determinado conflito entre dois ou mais colegas da classe.

A partir de falas e comportamentos dos estudantes durante as atividades ludo-pedagógicas, identificamos que o “medo de errar” pode se relacionar ao processo de manifestação da violência simbólica e intimidação, estabelecido nas relações sociais na escola, seja entre aluno-aluno e/ou professor-aluno. No entanto, preci-

2 Evidenciamos que todos os nomes dos participantes da Intervenção serão fictícios, preservando assim a identidade dos sujeitos. Apresentaremos, quando for necessário, apenas a identificação da série do estudante, não a sua identidade.

samos considerar que uma situação de violência não é necessariamente causada por alguém, mas, muitas vezes, decorrente de um processo ideológico presente na própria sociedade.

Consideramos que o erro, por sua vez, deveria ser considerado como parte do processo ensino-aprendizagem, e não motivo de “punição” do estudante, como identificamos em várias situações na escola. Assim, se a escola considerasse a dialética erro-acerto no processo de ensino-aprendizagem, acreditamos que o sujeito não teria medo de cometer erros, pois não seria objeto de violência simbólica e situações de constrangimento, ridicularização e humilhação na escola.

Percebemos que as crianças estabelecem relações entre si na escola, as quais não são mediadas pelo professor. Nesse movimento, pode ocorrer entre as mesmas, situações de estranhamento do outro, dificuldade de compreensão mútua, discriminações e preconceitos, dentre outras situações conflitantes. Isso é preocupante porque, em nossa sociedade, a visão de padronização é tida como “normal”, porém, quando as crianças se deparam com o “diferente”, sobretudo no encontro com sujeitos que se comportam “fora do padrão”, tal situação pode tornar-se conflituosa e engendradora de violência na escola.

As manifestações de violência simbólica, não raro, acabavam por resultar em violência física entre os alunos na escola. Percebemos este fato quando o estudante Ismael aperta a mão de uma aluna e os demais alunos começam a correr atrás dele chamando-o de “demônio”, de “diabo”. Nessa situação, o Ismael reagiu através de violência física para com os outros e, em seguida, chorou muito e afirmou que ninguém gostava dele, ou seja, a violência física de Ismael se manifesta em reação à violência simbólica por ele sofrida.

No que se refere à violência física, acompanhamos o caso do estudante Caíque, que em quase todas as aulas envolvia-se em “brigas” e situações de conflito. Em certa ocasião, tentou até mesmo agredir um aluno com uma carteira, mas foi impedido por um membro do GEIPEE-Thc. Ao longo de 2011, nos preocupamos com o Caíque e efetivamos algumas conversas visando discutir sobre o quanto a violência não é a melhor forma de se resolver os problemas encontrados na escola por ele e demais sujeitos, orientando-o a partir das ações realizadas no grupo, procurando acompanhá-lo sistematicamente durante as atividades.

Outra forma de violência simbólica que observamos constituía-se por meio de situações de coerção. Isso porque, muitas vezes vimos situações nas quais

os professores das salas de aula, ou os demais profissionais da escola, utilizavam “chantagens” e “ameaças” para conseguir manter a ordem em sala de aula. Por exemplo, no caso do não cumprimento de determinada tarefa, os estudantes eram ameaçados de punição. Situações de coerção, conforme afirma Sidman (1995), se estruturam a partir da utilização de ameaças de punição, com o objetivo de se conseguir que o sujeito se comporte conforme o esperado, sendo recompensado por isso, ou isento de punições.

Em nossas intervenções, vemos o quanto atitudes coercitivas estão presentes na escola. Ademais, todos estes fatos elucidam a existência de relações de poder na escola, as quais são calcadas no autoritarismo, na subjugação, na coerção e no exercício arbitrário deste poder. Como por exemplo, numa situação após um intervalo, os estudantes estavam “agitados” e houve uma “ordem” para que retornassem ao pátio e se organizassem em filas para, silenciosamente, se dirigirem às salas de aula. Por diversas vezes, os estudantes foram repreendidos de forma intimidadora, como identificado na fala de um professor: “Vou ter que chamar pelo nome para ficarem com vergonha?” Esta situação sintetiza diversos aspectos do processo de intimidação, como a intimidação por exposição, ridicularização, medo, coerção, subjugação e exercício arbitrário do poder, uma vez que os estudantes encontram-se submetidos à “ordem” estabelecida na escola.

Há uma contradição nas manifestações do poder na escola, pois, ao mesmo tempo em que reprime e submete os seus estudantes, a escola também oferece as possibilidades do saber, do acesso aos conhecimentos científicos, a liberdade de expressão, o exercício da autonomia, e nesse sentido, volta-se ao processo de desenvolvimento e emancipação humana dele estudante (FOUCAULT, 1979).

Foucault (2004, p. 118) nos afirma que existe um conjunto de métodos “[...] que permitem o controle minucioso das operações do corpo, que realizam a sujeição constante de suas forças e lhes impõem uma relação de docilidade-utilidade, são o que podemos chamar as ‘disciplinas’”. É possível afirmar que este “conjunto de métodos” pode ser considerado como as diferentes formas do processo de intimidação e violência presentes no interior da escola.

Em nossa análise, não queremos culpabilizar os sujeitos, pois sabemos o quanto se deparam com um sistema educacional precário e que compromete as relações sociais humanizadoras na escola. Todavia, não podemos incidir numa interpretação de senso comum sobre a realidade e dificuldades escolares, que

aponta que os problemas encontram-se nos próprios sujeitos ou suas famílias. Concordamos com Patto (1985, p. 3) que ressalta:

Não se trata, contudo, de encontrar um novo réu: se antes o culpado era a criança e a família, agora ele não pode ser o professor. Temos de entender as condições de trabalho e de formação do professor para entender a qualidade da relação professor-aluno, não só do ponto de vista pedagógico, isto é, do quanto esse professor é competente ou não tecnicamente, mas também em termos do relacionamento afetivo, interpessoal que ele estabelece com seus alunos.

Spósito (2001) nos alerta que o fenômeno da violência tornou-se assunto relevante quando as classes populares passaram a reivindicar melhores condições de vida. Isso porque, uma vez que, ao se manifestarem das mais variadas formas, na reivindicação dos seus direitos, foram taxadas pela elite conservadora, de sujeitos agressivos e violentos na sua maneira de ser.

Patto (2007) enfatiza que a cada manifestação violenta realizada por jovens destituídos de todos os direitos e vítimas da barbárie, o discurso conservador da classe dominante traz uma concepção de escola como instituição salvadora, cuja missão é tirar das ruas e da marginalidade esses jovens, com intuito de diminuir os índices de criminalidade. E, por paradoxal que pareça, a escola passa a assumir o papel de uma instituição repressora, controladora, como se fosse uma instituição total, conforme Foucault (1979).

No plano da violência simbólica, que é manifesta através de situações de discriminação, de preconceito e de negação do outro, identificamos situações nas quais o preconceito é o gerador da discriminação e da desigualdade. Situações bastante presentes no interior da escola que realizamos nossa Intervenção. Sawia (2003, p. 57) afirma:

É preciso cuidado para não banalizar o sofrimento do pobre e do excluído gerado pelo bloqueio de sua capacidade de expandir a vida. Eles são vistos como pessoas sem necessidades “elevadas”, presos apenas à sobrevivência biológica, sem direito a “sutilezas emocionais” nem à cultura e ao lazer, considerados supérfluos.

Em algumas ocasiões, os estudantes reproduzem, de forma alienada, situações violentas vivenciadas simbolicamente nas suas relações em sociedade. Nesse processo, reproduzem preconceitos, discriminações, negação e exclusão do

outro, reconhecendo o outro como um objeto, um indivíduo destituído de humanidade. Adorno (2000) nos auxilia em nossas análises sobre as práticas opressoras e discriminatórias no interior da escola. Para o autor, as práticas e costumes que submetem o sujeito a humilhação tem a ver com um pretenso ideal da educação tradicional, ou melhor, que a educação está “[...] voltada exclusivamente para a força e a disciplina, a educação da severidade é totalmente equivocada”, como nos indica Adorno (2000, p. 128).

Sabemos e ressaltamos o quanto relações de repressão, coação, cerceamento da liberdade humana e do potencial criador dos estudantes se configuram como atos de violência, os quais, infelizmente, são encontrados nas relações estabelecidas na escola. É possível constatar o quanto a instituição escolar apresenta-se opressora, desde uma simples observação de sua configuração arquitetônica, com grades nos corredores e correntes nos portões, cerceando o movimento e a liberdade de locomoção dos sujeitos, além de outras características objetivas e subjetivas que denotam condição de opressão.

Identificamos que a escola tem se tornado, em função do sistema educacional e social adotado, num espaço de contenção, de controle comportamental e psíquico dos estudantes. Tendo como objetivo cumprir sua tarefa de manutenção e reprodução da ideologia dominante e presente na sociedade capitalista.

Assumir a tarefa de transformação da escola, com vistas a emancipação dos estudantes, implica, simultaneamente, um compromisso dos educadores com o processo de transformação da própria sociedade capitalista na direção de uma nova organização social e para isso, há que se construir, no interior da própria escola, tais possibilidades. Do contrário, se permanece relutando em ações reformistas, que camuflam as contradições sociais e a manutenção de uma escola que está a serviço dos interesses hegemônicos do capital.

PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: EM DEFESA DE UMA PRÁXIS TRANSFORMADORA

Diante das reflexões realizadas sobre nossas ações e observações durante nossas intervenções na escola desde 2008, passamos a dialogar sobre condições efetivas para a transformação das relações engendradas neste espaço educativo. Com a intenção de não culpabilizar os agentes educacionais, estudantes e suas famílias, passamos a selecionar e estruturar, entre os membros do grupo

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

GEIPEE-Thc, algumas leituras que tem auxiliado na formação continuada de professores dessa escola.

Salientamos que estamos no processo de elaboração de um instrumento de pesquisa, a ser aplicado junto aos gestores e professores da escola, para levantarmos suas concepções sobre o processo de desenvolvimento humano, sobre formação de conceitos científicos por parte dos estudantes e sobre metodologias de ensino e aprendizagem. Objetivamos levantar as concepções dos professores e gestores para prosseguirmos com o processo de formação continuada na escola.

A metodologia adotada nessa formação continuada de professores se pauta em atividades coletivas, com o auxílio de textos originais de autores da Psicologia Histórico-cultural e da Pedagogia Histórico-crítica, filmes, dinâmicas, produção de texto, dentre outras atividades de caráter crítico e reflexivo.

Trazemos neste texto algumas das ideias presentes na Pedagogia Histórico-crítica, especificamente sobre o conceito de educação e formação humana que, de certa forma, já fazem parte das discussões do grupo GEIPEE-Thc em nossas reuniões e ações de Intervenção e Pesquisa. Defendemos uma escola pública, de qualidade, laica, na qual as classes trabalhadoras tenham efetiva participação e apropriação dos bens materiais e culturais que a humanidade já construiu, como defende Dermeval Saviani, idealizador da Pedagogia Histórico-crítica.

A Pedagogia Histórico-crítica busca superar a ideologia presente no discurso da classe dominante, que apregoa a força própria da educação como responsável pela transformação social. E, nesse movimento de superação, Saviani (2000, p. 3) enfatiza que é de fundamental importância retomar as bases do discurso crítico “[...] que se empenha em explicitar as relações entre a educação e seus condicionantes sociais, evidenciando a determinação recíproca entre a prática social e a prática educativa, entendida, ela própria, como uma modalidade específica da prática social”.

À educação, portanto, interessa o saber, que é decorrência de um processo de aprendizagem, o produto do trabalho educativo. Saviani (2000a, p. 11) enfatiza o papel do trabalho educativo na formação do homem quando reconhece essa tarefa como o sendo o:

[...] ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo singular, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens [...] o homem não se faz homem naturalmente; ele não nasce sabendo ser homem, vale dizer,

ele não nasce sabendo sentir, pensar, avaliar, agir. Para saber pensar e sentir, para saber querer, agir ou avaliar é preciso aprender, o que implica o trabalho educativo.

Oliveira (1996, p. 13), ao discutir o trabalho educativo, defende que para educar indivíduos concretos é imprescindível compreendê-los como síntese das relações sociais em que estão envolvidos, porque “[...] não existe o desenvolvimento do homem em geral à parte da história real das relações sociais concretas entre os indivíduos. [...] o indivíduo, isto é, cada indivíduo concreto, é resultado de um conjunto de determinadas relações sociais, nas quais ele está inserido”.

Uma questão fundamental é saber como as relações sociais se concretizam na vida e nos atos de cada indivíduo e, ainda, como o próprio homem, a partir da apropriação consciente dessas relações, pode transformar-se, pois o homem

[...] é uma síntese dessas relações, na medida em que atua enquanto um agente, mas não enquanto um mero ser singular que concretiza uma atividade puramente individual. Essa atividade não é uma atividade de um sujeito isolado, mas uma atividade social de um determinado sujeito que vive, que atua dentro de determinadas relações sociais (OLIVEIRA, 1996, p. 14).

A natureza de toda atividade social não tem um caráter absoluto, mas se configura como uma forma concreta por ser histórica, vivida em uma determinada sociedade, isto é, se desenvolve baseada em condições históricas. Para Oliveira (1996, p. 14), a “[...] atividade vital do homem singular – o trabalho – portanto, não é uma atividade isolada, mesmo quando um indivíduo singular determinado está desenvolvendo uma atividade solitária”. A atividade do sujeito singular é sempre social, porque cumpre determinada função dentro de um sistema social histórico e concreto.

Para educar indivíduos concretos, passa a ser indispensável ao educador compreender seus educandos a partir das complexas relações recíprocas estabelecidas na sociedade, sem considerá-los “[...] como mero resultado direto e passivo das relações sociais”, afirma Oliveira (1996, p. 15).

O sujeito, uma vez compreendido como síntese de muitas determinações precisa ser visto como uma possibilidade, ou seja, não devemos reduzi-lo à compreensão do “ser” apenas. É preciso compreendê-lo em relação ao “dever-ser”. Compreender, assim, o sujeito nessa perspectiva implica entendê-lo inserido no movimento da história, parte integrante do processo de produção e reprodução

dos meios de sua existência, o qual, nesse processo, constrói uma realidade objetiva e, simultaneamente, uma realidade subjetiva, tornando-se humano.

Oliveira (1996, p. 17) explica que, no processo de se tornar mais humano, o homem “[...] vai se apropriando cada vez mais das objetivações do gênero humano, tornando-as ‘órgãos de sua individualidade’. Sua socialização, através do processo de apropriação-objetivação, é também a condição por excelência da construção de sua individualidade”. A autora alerta, no entanto, para o cultivo da alienação pela sociedade, do qual decorre que a socialização do indivíduo singular acaba sendo bastante comprometida, pois “[...] através da alienação, a socialização do indivíduo singular surge aos seus olhos não como um processo de construção do seu ‘corpo inorgânico’, mas se lhe apresenta como uma barreira, como forças estranhas e hostis que estariam impedindo o seu desenvolvimento enquanto ser humano” (OLIVEIRA, 1996, p. 17).

A alienação é a separação entre a essência humana histórica e socialmente construída e a existência humana real, concreta. Ou seja, há uma clara cisão entre a humanidade (o gênero humano), que tem se desenvolvido de maneira única e universal, e os indivíduos, que não conseguem acompanhar esse desenvolvimento nem dele se apropriar. Oliveira (1996, p. 19) explica que o “[...] desenvolvimento cada vez mais ilimitado das capacidades humanas, da essência humana, seja objetiva ou subjetivamente está aí – é real –, mas a maioria dos indivíduos não pode concretizá-la na sua existência, o que também é real”.

Oliveira (1996, p. 19) afirma que é preciso desenvolver uma visão crítica da realidade e de como “[...] essa forma contraditória do desenvolvimento do gênero humano gera, ao mesmo tempo a reprodução dessas relações de alienação e a exploração do homem pelo homem, as próprias condições de sua superação”. Para compreender a dinâmica desse processo contraditório torna-se fundamental identificarmos, na própria realidade, as possibilidades de sua superação. Como, por exemplo, a superação de situações que engendram a violência na escola e a perpetuam.

Nesse sentido, compreendemos que na própria realidade, alienada e contraditória, existem possibilidades e condições para sua superação. Tais condições precisam ser conhecidas pelos sujeitos, para que, de forma consciente, eles possam utilizá-las em direção à transformação das relações alienadas produzidas e reproduzidas em nossa sociedade.

O trabalho educativo, portanto, precisa voltar-se para o “*vir-a-ser*” e para a superação das condições de alienação, consolidando-se como um trabalho que vise à construção de um indivíduo consciente de suas condições histórico-sociais. A construção desse trabalho educativo, dirigido ao “*vir-a-ser*” (um ser histórico reconhecido como possibilidades), requer efetivamente um posicionamento, uma escolha ético-política em favor dos sujeitos da escola e das classes oprimidas e desprivilegiadas (OLIVEIRA, 1996).

Salientando a questão das escolhas valorativas, Saviani (2000b) explicita que um trabalho educativo, efetivamente crítico, é aquele que pressupõe um posicionamento do educador. Não sendo uma ação neutra, portanto, implica o compromisso com a formação de um indivíduo que se reconheça como um *ser* histórico-social consciente. Nesse sentido, a educação deve ser percebida como uma mediação valorativa, dirigida por valores.

O trabalho educativo pressupõe, em sua efetivação, a assunção de um determinado posicionamento ético-político por parte do educador. Para o autor, essa tarefa deve conceber a educação como uma atividade mediadora no seio de uma prática social global, servindo ao homem como possibilidade de acesso às condições para tornar-se um sujeito consciente de sua realidade e das situações objetivas de sua vida, assim como aos instrumentos para a transformação dessa realidade.

Oliveira (1996) esclarece que uma prática torna-se crítica à medida que se estrutura com base no conhecimento da realidade alienada, pois somente a partir da consciência crítica da realidade é que se podem criar condições para a sua transformação. Simultaneamente ao conhecimento, deve surgir o posicionamento valorativo relacionado à consolidação de uma prática transformadora, identificando as condições presentes na sociedade que possibilitem a efetivação das transformações necessárias. Isso implica, portanto, por parte dos sujeitos sociais, uma escolha crítica e histórica de possibilidades dentre as existentes no bojo da própria sociedade alienada. Para a autora, uma teoria crítica da educação deverá servir, com base em fatos objetivos, para a construção de uma prática conscientemente estruturada que contribua para a superação das relações de dominação.

Assim, refletindo sobre nossas Intervenções na escola, o grande desafio que se impõe ao trabalho educativo sob a perspectiva da Pedagogia Histórico-crítica é, tendo como base às condições históricas existentes, delinear condições para a construção de uma prática que se estruture no interior das relações sociais alie-

nadas, presentes na escola e na sociedade, e que, mesmo dentro desses limites, esteja voltada à transformação da realidade.

A Pedagogia Histórico-crítica empenha-se na defesa da especificidade da educação escolar e em sua função pedagógica, ligada necessariamente ao conhecimento científico e cultural e à transmissão e democratização desse conhecimento. Tornam-se imprescindíveis o resgate e a reorganização das instituições escolares, da universidade em especial, e do trabalho educativo, com vistas à valorização dos conteúdos a serem transmitidos, mas longe de um ensino conteudista, consolidando assim um processo de aprendizagem significativo e transformador. Saviani (1996, p. 59) enfatiza que os “[...] conteúdos são fundamentais e, sem conteúdos relevantes, conteúdos significativos, a aprendizagem deixa de existir, ela se transforma num arremedo, ela se transforma numa farsa”. Referindo-se aos conteúdos escolares, o autor os concebe como conhecimentos clássicos e necessários para que os educandos, ao se apropriarem daquilo que a humanidade construiu de significativo, desenvolvam uma consciência crítico-filosófica, constituindo-se plenamente como cidadãos.

Saviani (1996) afirma que a transmissão de conteúdos é fator preponderante na escola, pois:

O domínio da cultura constitui instrumento indispensável para a participação política das massas. Se os membros das camadas populares não dominam os conteúdos culturais, eles não podem fazer valer os seus interesses, porque ficam desarmados contra os dominadores, que se servem exatamente desses conteúdos culturais para legitimar e consolidar a sua dominação. O dominado não se liberta se ele não vier a dominar aquilo que os dominantes dominam. Então, dominar o que os dominantes dominam é condição de libertação. (p. 59)

Em suma, no processo de valorização da educação numa perspectiva crítica, é importante avançarmos em direção a uma Pedagogia que valorize os conteúdos científicos significativos de forma que possibilitem uma reflexão crítico-filosófica sobre a realidade. À medida que os educandos tiverem acesso aos conteúdos históricos, científicos, artísticos e culturais acumulados pela humanidade, eles terão condições de se apropriarem desses instrumentos, podendo implementar uma luta política em direção à superação das desigualdades presentes na sociedade (SAVIANI, 1996; 2000a).

Gramsci (1968), ao discutir a organização da escola e da cultura, afirma que é necessário pensar na transformação social a partir das próprias contradições existentes no sistema capitalista, para que a instituição escolar, nele inserida, não mais reproduza sua ideologia, mas possibilite a elevação da consciência das massas oprimidas, avançando do senso comum à consciência filosófica, pois sendo a

[...] escola unitária ou de formação humanista (entendido o termo “humanismo”, em sentido amplo e não apenas em sentido tradicional) ou de cultura geral deveria se propor a tarefa de inserir os jovens na atividade social, depois de tê-los levado a um certo grau de maturidade e capacidade, à criação intelectual e prática e a uma certa autonomia na orientação e na iniciativa [...]. A escola criadora é o coroamento da escola ativa [...]. Na fase criadora, sobre a base já atingida de “coletivização” do tipo social, tende-se a expandir a personalidade, tornada autônoma e responsável, com uma consciência moral e social sólida e homogênea. (GRAMSCI, 1968, p. 122-123)

O autor salienta que, além da tarefa de inserção do jovem na atividade social, a escola deve propiciar condições de expansão da personalidade desses indivíduos, criando espaços para desenvolverem plenamente a consciência crítica, isso porque

[...] dois elementos participavam na educação e na formação das crianças: as primeiras noções de ciências naturais e as noções de direitos e deveres dos cidadãos. As noções científicas deviam servir para introduzir o menino na “societas rerum”, ao passo que os direitos e deveres, para introduzi-lo na vida estatal e na sociedade civil. As noções científicas entravam em luta com a concepção mágica do mundo e da natureza [...] do mesmo modo como as noções de direitos e deveres entram em luta com as tendências à barbárie individualista e localista [...]. A escola, mediante o que ensina, luta contra o folclore, contra todas as sedimentações tradicionais de concepções de mundo. (GRAMSCI, 1968, p. 136)

A apropriação dos conhecimentos científicos pelos educandos é fator preponderante no próprio processo de constituição da “*individualidade para-si*”, pois as

[...] características do gênero humano não são, porém, transmitidas pela herança genética [...]. As características do gênero humano foram criadas e desenvolvidas ao longo do processo histórico, através do processo de objetivação, gerado a partir da apropriação da natureza pelo homem. A atividade humana, ao longo da história, vai construindo as objetivações, desde os objetos stricto sensu, bem como a linguagem e

as relações entre os homens, até as formas mais elevadas de objetivações genéricas, como a arte, a filosofia e a ciência. Cada indivíduo tem que se apropriar de um mínimo desses resultados da atividade social, exigido pela sua vida no contexto social do qual faz parte. Quais componentes da genericidade farão parte desse mínimo indispensável à própria sobrevivência do indivíduo, dependerá das circunstâncias concretas de sua vida, especialmente aquelas de seu meio social imediato. (DUARTE, 1993, p. 41)

Entendemos que criar condições adequadas na universidade e nos espaços escolares é necessário para que os indivíduos se apropriem das objetivações genéricas, sobretudo, das “*objetivações genéricas para-si*”, as quais serão garantidas apenas pela mediação do outro, sendo o professor imprescindível na realização dessa tarefa.

Cabe esclarecer, conforme enfatiza Saviani (1986), que a escola – a universidade – não pode ser entendida como “redentora da humanidade”, uma vez que se sabe não ser possível modificar tanto o homem quanto a sociedade somente pela educação, pois também a escola é determinada pela estrutura social.

É indispensável ao professor a compreensão do processo de formação do indivíduo a partir de sua historicidade, pois essa visão, ao avançar em relação às propostas biologicistas que impregnam a pedagogia escolar, oferece um novo paradigma para se compreender a formação do sujeito por meio das apropriações proporcionadas pela educação em geral e pela educação escolar em particular.

Duarte (1993), ao refletir sobre o processo de formação da individualidade humana, posiciona-se favoravelmente à Pedagogia Histórico-crítica e à Psicologia Histórico-cultural. Para o autor, essa Pedagogia tem condições de oferecer contribuições efetivas, partindo da especificidade da prática pedagógica para a superação das relações sociais de dominação. A educação precisa ser vista como mediação no interior da prática social, assumindo importância, ainda que limitada, para a transformação social. Sendo que, a Psicologia histórico-cultural, por sua vez, vem oferecer subsídios teóricos para uma compreensão materialista e dialética do psiquismo humano.

Na tentativa de compreensão dos indivíduos em sua concreticidade, os educadores precisam da mediação de abstrações. Essa concreticidade não se apresenta de forma imediata, explícita e decorrente do fato de se estar em contato direto com o aluno. Nesse sentido, Kosik afirma que o

[...] pensamento que quer conhecer adequadamente a realidade, que não se contenta com os esquemas abstratos da própria realidade, nem com suas simples e também abstratas representações, tem de destruir a aparente independência do mundo dos contactos imediatos de cada dia. O pensamento que destrói a pseudoconcreticidade para atingir a concreticidade é ao mesmo tempo um processo no curso do qual sob o mundo da aparência se desvenda o mundo real. (2002, p. 20)

Nesse processo de valorização e garantia da vida genérica do homem, de busca da liberdade do gênero humano, há que se atingir o estágio de relações em que o processo de alienação possa ser superado, para que o homem possa desenvolver sua individualidade de forma livre e universal, a qual deve ser reconhecida como produto do processo histórico. Conforme Duarte (2004, p. 47), o conceito marxiano de liberdade reconhece que o gênero humano será livre, na medida em que

[...] os processos sociais sejam fruto de decisões coletivas e conscientes, diferenciando-se dos processos naturais espontâneos e superando os processos sociais alienados nos quais aquilo que é social, e, portanto, criado pelos próprios seres humanos, domina estes como se fossem forças naturais.

É necessário, então, criarmos condições objetivas para que os indivíduos atinjam a universalidade. Somente a partir da superação das relações sociais alienadas é que a universalidade e a liberdade do gênero humano poderão ser construídas, não mais à custa da vida dos indivíduos, pois os homens terão assumido o controle coletivo e consciente dessas relações para que elas se tornem construídas e controladas pelos sujeitos sociais (DUARTE, 1993, 2000; OLIVEIRA, 1996).

CONSIDERAÇÕES FINAIS E INDICATIVOS DE SUPERAÇÃO DA VIOLÊNCIA

A partir de nossas intervenções na escola, considerando dados oriundos dos estudantes e relatos que temos dos gestores e professores da escola, temos indicativos de que nossas atividades têm surtido resultados significativos. Observamos que os estudantes têm se transformado, sobretudo quando nas intervenções proporcionadas pelo GEIPEE-Thc e, segundo relato da direção, os índices de casos de “briga” e violência diminuíram, fato que ocorreu a partir da implantação do Projeto de Intervenção na escola.

Defendemos ao longo desse texto e em nossas ações na escola, que somente através da prática pedagógica, fundamentada teórica e filosoficamente numa concepção crítica de homem e sociedade, será possível oferecer possibilidades no interior da escola, para que os alunos superem a condição de indivíduos alienados e avancem na construção de sua humanização, contando com o outro como um companheiro em seu processo de formação humana.

O desenvolvimento das máximas potencialidades da personalidade humana não pode ser analisado, senão pelo reconhecimento da mediação nele exercida pelas relações sociais. Fato que se traduz no pleno desenvolvimento da personalidade humana e implica, assim, na transformação radical da sociedade alienada. Ou seja, o desenvolvimento da personalidade humana não pode ser compreendido de forma natural e espontânea, pois existem múltiplas determinações implicadas nesse processo. Tais determinações, são as diversas mediações existentes no cerne das relações sociais e de reprodução da vida humana.

Decorrente dessa compreensão, o processo educativo possui um papel central no desenvolvimento dos indivíduos, desde que realize a mediação entre o indivíduo e as objetivações genéricas, ou seja, desde que possibilite a apropriação dos mais diversos objetos culturais essenciais ao desenvolvimento multilateral dos indivíduos (MARTINS, 2004).

Ao propormos como uma das atividades essências do Projeto de Intervenção e Pesquisa, a compreensão por parte dos professores, sobre a importância do conhecimento científico no processo de desenvolvimento de seus alunos, sobretudo numa escola pública, temos a intenção de fomentar uma discussão crítica no interior da escola. Uma vez que, no geral, os conhecimentos científicos sistematizados têm sido negligenciados nas propostas pedagógicas atuais (DUARTE, 2004), fato que tem implicado numa desconfiguração da escola como agência socializadora de saber (OLIVEIRA, 1996; OLIVEIRA & DUARTE, 1987).

Por fim, ressaltamos que temos consciência das condições e limites postos pela condição humana vivida na sociedade capitalista. Contudo, continuamos acreditando e defendendo a criação de espaços de diálogos e de enfrentamento na escola das situações que engendram a violência, que desumaniza os seres humanos. Reafirmamos nosso objetivo de contribuir para a construção de uma escola e de uma educação de caráter emancipador, uma escola e uma educação que possibilite a cada um e a todos, as máximas possibilidades de desenvolvimento, de conscientização e de humanização.

REFERÊNCIAS

- ADORNO, T. W. *Educação e emancipação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
- DUARTE, N. *A Individualidade Para-si* (contribuições a uma teoria histórico-social da formação do indivíduo). Campinas: Autores Associados, 1993.
- _____. *Vigotski e o “aprender a aprender” – crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana*. Campinas: Autores Associados, 2000.
- _____. *Formação do indivíduo, consciência e alienação: o ser humano na psicologia de A. N. Leontiev*. *Cadernos Cedes: A Psicologia de A. N. Leontiev e a Educação na sociedade contemporânea*. São Paulo: Cortez, v. 24, n. 62, abril/2004, p. 44-63.
- FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro: Edição Graal, 1979.
- _____. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. 29. ed. Tradução de Raquel Ramalhe. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- GRAMSCI, A. *Os intelectuais e a organização da cultura*. 9. ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 1968.
- KOSIK, K. *Dialética do concreto*. Paz e Terra: São Paulo, 2002.
- MARTÍN-BARÓ, I. *Psicología de la liberación*. Madrid: Trotta, 1997.
- MARTINS, L. M. A natureza histórico-social da personalidade. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 24, n. 62, p. 82-99, 2004.
- OLIVEIRA, B. *O trabalho educativo*. Campinas: Autores Associados, 1996.
- OLIVEIRA, B.; DUARTE, N. *Socialização do saber escolar*. Campinas: Autores Associados, 1987.
- PATTO, M. H. *A criança da escola pública: deficiente, diferente ou mal trabalhada? Projeto IPÊ*. Secretaria de Estado da Educação de São Paulo, São Paulo, 1985.
- PATTO, M. H. S. Escolas cheias, cadeias vazias. Nota sobre as raízes ideológicas do pensamento educacional brasileiro. *Estudos Avançados*, v. 21, n. 61, p. 243-266, 2007.
- SAVIANI, D. *Escola e Democracia*. São Paulo: Cortez Editora e Autores Associados, 1996.
- _____. *Educação: do senso comum à consciência filosófica*. 13. ed. Campinas: Autores Associados, 2000a.
- _____. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações*. São Paulo: Autores Associados, 2000b.
- _____. *Pedagogia histórico-crítica – primeiras aproximações*. Campinas: Autores Associados, 1992.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

SAWAIA, B. (Org.). *As artimanhas da exclusão* – Análise psicossocial e ética da desigualdade social. 4. ed. Petrópolis. Ed. Vozes, 2002.

_____. Fome de felicidade e liberdade. In: *Muitos lugares para aprender* – Centro de Estudos e Pesquisas em Educação, Cultura e Ação Comunitária (CENPEC), São Paulo, CENPEC, Itaú Social, Unicef, 2003.

SIDMAN, M. *Coerção e suas implicações*. Campinas, SP: Editorial Psy, 1995.

SPOSITO, M. P. Um breve balanço da pesquisa sobre violência escolar no Brasil. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 87-103, 2001.

TONET, I. Um novo horizonte para a educação. In: I CONGRESSO DE ONTOLOGIA DO SER SOCIAL E EDUCAÇÃO, IBILCE/Unesp/São José do Rio Preto, 2007.

VÁSQUEZ, A. S. *Filosofia da práxis*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

5

SEMINÁRIO REFLEXIVO: UMA PROPOSTA DE FORMAÇÃO CONTÍNUA DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO

Vanda Moreira Machado Lima

Jaqueline Santos Silveira

Larissa Bicho Janegitz

Lucas Scarini Ferrari

Marli Rodrigues Cavalheiro

Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp/Pres. Prudente

Resumo: Esta pesquisa buscou elaborar espaços de formação contínua aos professores para reflexão e reelaboração, se necessário, do currículo dos anos iniciais do ensino fundamental considerando as necessidades formativas docentes. Em 2011, as ações de formação contínua foram denominadas como seminários reflexivos e enfatizaram as áreas de Língua Portuguesa, Ciências, Geografia e História. A abordagem metodológica foi qualitativa, utilizando como instrumentos: questionário, entrevista semiestruturada, análise documental e análise de conteúdo na tabulação dos dados, envolvendo 36 professores, 4 diretores, 3 coordenadores pedagógicos e 5 membros da rede municipal de educação de Tupi Paulista, SP. Constatamos que os cursos de formação contínua devem articular teoria e prática, considerar a realidade e as necessidades formativas. A diversidade de profissionais na participação dos seminários reflexivos enriqueceu o repensar coletivo do currículo dos anos iniciais da rede municipal e proporcionou uma formação contínua de melhor qualidade a todos os envolvidos. A pesquisa evidencia que a parceria entre rede municipal e universidade para o desenvolvimento de formação contínua possibilita um processo de desenvolvimento profissional aos sujeitos envolvidos.

Palavras-chave: Escola pública; formação contínua em serviço; currículo dos anos iniciais.

INTRODUÇÃO

A escola surge para substituir a educação que ocorria na família e na Igreja, tornando-se um dos espaços capazes de transformar a sociedade e de promover o exercício da cidadania, que significa ser partícipe da vida social e política do país. Assim a “escola constitui espaço privilegiado para esse aprendizado, e não apenas para ensinar a ler, a escrever e a contar, habilidades importantes, mas insuficientes para a promoção da cidadania” (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2003, p. 145).

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

A socialização do saber historicamente acumulado e a formação de seres humanos compõem a função social da escola, realizada por meio da prática educativa que “envolve a presença de sujeitos que ensinam e aprendem ao mesmo tempo, de conteúdos (objetos de conhecimento a ser aprendido), de objetivos, de métodos e de técnicas coerentes com os objetivos desejados” (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2003, p. 168). Faz parte dessa função da escola formar pessoas críticas, que assumam seu lugar na sociedade como sujeitos históricos, capazes de compreender o mundo e escolher o modo de atuar sobre ele, respeitando seus limites, mas criando possibilidades. Para isso, é fundamental assegurar uma formação qualificada aos professores, que os prepare para a participação ativa no projeto pedagógico da escola, na convivência com os colegas e com os alunos, no compromisso com a emancipação do povo, bem como para o trabalho coletivo e interdisciplinar, imprescindível para romper com a fragmentação das disciplinas específicas.

Considerando que o papel do professor é proporcionar aos alunos acesso aos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade e sistematizados nas diferentes áreas do saber, o suposto é que tenha domínio dos conteúdos que ensinará. Sua formação acadêmica, portanto, é necessária, na medida em que lhe proporciona os subsídios teóricos para sua prática docente. Formar um profissional com todas essas qualidades representa certamente um grande desafio aos cursos de formação inicial e contínua de professores.

Visto que a profissão de professor “exige que se continue a estudar durante toda a vida profissional, até mesmo em âmbitos que, nesta etapa de sua formação, nem sequer suspeitam” (IMBERNÓM, 2000, p. 65). Entendemos a formação contínua como a possibilidade de proporcionar aos professores oportunidades para vivenciar um processo constante do aprender a profissão, não como resultado do acúmulo de informação, nem como a solução para uma formação inicial insuficiente, mas como um momento de repensar as suas práticas e construir novos conhecimentos. Ser professor significa estar sempre se construindo, num processo que tem início, mas não tem fim.

As pesquisas sobre formação contínua têm valorizado as necessidades formativas dos professores como ponto de partida, superando a dicotomia teoria e prática, a falta de articulação das ações formativas com a realidade docente e o caráter pontual e assistemático das ações que ocorriam sob a forma de “treinamento” e “reciclagem”. A análise de necessidades formativas é considerada uma etapa do planejamento de programas de formação, na medida em que orienta a formula-

ção de objetivos e fornece informações para a definição de conteúdos e atividades. O êxito em reformas educacionais depende da valorização do professor como um parceiro ativo nesse processo (RODRIGUES e ESTEVES, 1993). Os programas de formação contínua podem contribuir para o desenvolvimento profissional dos professores, desde que considerem efetivamente o seu papel, suas necessidades formativas e sua realidade educacional.

A escola é espaço privilegiado para formação contínua. No entanto, se houve exageros em propostas de formação contínua fora da escola, é fundamental “cuidado de não correr o risco contrário, pois dependendo dos objetivos, o ideal é que a *formação contínua* ocorra num processo articulado *fora e dentro da escola*” (FUSARI, 1997, p. 168).

Afinal, priorizar a escola como espaço de formação contínua não significa afirmar que o professor só aprende sua profissão na escola.

Mas é imprescindível ter-se clareza hoje de que os professores aprendem muito compartilhando sua profissão, seus problemas, no contexto de trabalho. É no exercício do trabalho que, de fato, o professor produz sua profissionalidade. Esta é hoje a ideia-chave do conceito de formação continuada. (LIBÂNEO, 2001, p. 23)

A escola não é apenas o lugar em que os professores ensinam, mas o espaço em que aprendem “aquilo que é verdadeiramente essencial: aprendem sua profissão” (CANÁRIO, 1997, p. 1), constroem seus saberes docentes, visto que se defrontam diariamente com situações contraditórias, conflituosas e desafiantes que exigem decisões. Assim ao longo de seu percurso profissional, aprendem, desaprendem, reestruturam o aprendido, fazem descobertas, testam hipóteses, elaboram novas práticas e reconstróem seus saberes.

Diante dessas considerações, julgamos relevante auxiliar redes municipais em ações de formação contínua que considerem as necessidades formativas de seus docentes e busquem proporcionar um ensino de qualidade em suas escolas.

Na rede municipal pesquisada, após o diagnóstico das necessidades formativas docentes, propusemos uma parceria entre a rede e a universidade para o desenvolvimento de formação contínua em serviço que possibilitou o início de um processo de reforma curricular nos anos iniciais que buscou detectar “o essencial, a ‘espinha dorsal’ de cada área do conhecimento” (SAVIANI, 2009, p. 10). Essa tarefa é um desafio necessário a ser enfrentado pelos educadores e pela

universidade visto que atualmente as mudanças sociais, culturais e políticas têm provocado transformações sem precedentes na educação escolar. Nesse novo cenário faz-se urgente a reflexão sobre o que ensinar, mas é fundamental que esse processo de selecionar, organizar e sistematizar os conhecimentos a serem ensinados e aprendidos na escola ocorra a partir de uma reflexão coletiva que valorize a realidade municipal, mas não se limita a ela.

Defendemos como fundamental a presença do professor nas discussões sobre currículo, visto que ele é

[...] o profissional que atua mais próximo do aluno e, ao mesmo tempo, detém os conhecimentos específicos das diversas áreas do saber envolvidas na produção dos conhecimentos presentes no ensino, o que o coloca em posição privilegiada para pensar a seleção dos conteúdos. (FERNANDES, 2010, p. 15-16)

Nesse processo foi essencial discutir o conceito de currículo, que ao longo da história da educação teve vários significados de acordo com a época. Ele foi considerado como sinônimo, praticamente, de uma lista de conteúdos, depois como experiência de aprendizagem e finalmente referiu-se aos planos de ensino. Nessa pesquisa compreendemos currículo como o conjunto de experiências de aprendizagem, organizado e sob responsabilidade da escola, girando em torno do conhecimento escolar, que representa a matéria-prima do currículo e contribui para formação cidadã de nossos alunos.

O currículo é formado por vários componentes, que são os conteúdos a lecionar com os objetivos a alcançar, a metodologia e a avaliação. Esses elementos são discutidos na realização do planejamento nas escolas ficando registrado nos documentos produzidos, como os planos de ensino, que fazem parte do projeto pedagógico (FERNANDES, 2010).

Nesse sentido, este artigo visa apresentar a pesquisa do Projeto Núcleo de Ensino “Formação Contínua de Professores nas Escolas Municipais dos anos Iniciais” que teve como objetivo elaborar espaços de formação contínua aos professores para reflexão e reelaboração, se necessário, do currículo dos anos iniciais do Ensino Fundamental, destacando as disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências Naturais, Geografia e História, na rede municipal dos anos iniciais do município de Tupi Paulista, SP, localizado no interior do estado de São Paulo, aproximadamente 680 km da capital, com 14.262 habitantes.

A abordagem metodológica foi qualitativa, utilizando como instrumentos: questionário, entrevista semiestruturada, análise documental e análise de conteúdo na tabulação dos dados, envolvendo 36 professores, 4 diretores, 3 coordenadores pedagógicos e 5 membros da rede municipal de educação. A análise documental foi desenvolvida nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), no Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), nos planos de ensino da rede municipal pesquisada nas disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências Naturais, Geografia e História. O questionário foi aplicado em todos os professores da rede municipal que lecionavam nos anos iniciais (36 docentes), dentre os quais 7 professores participaram da entrevista semiestruturada (19,4%). A análise de conteúdo (FRANCO, 2008) subsidiou a tabulação e análise dos dados do questionário e da entrevista.

DESENVOLVIMENTO

Apresentamos a seguir os dados empíricos da pesquisa, enfatizando o seminário reflexivo como uma proposta de formação contínua em serviço que possibilitou o desenvolvimento profissional de todos os sujeitos envolvidos, professores dos anos iniciais e dos anos finais, coordenadores pedagógicos, diretores, membros da secretaria da educação, psicóloga, psicopedagoga, alunos de graduação e pesquisadora.

A Tabela 1 apresenta em quais escolas os professores que participaram da pesquisa lecionavam em 2011, evidenciando a presença de representantes das três escolas dos anos iniciais da rede municipal de educação de Tupi Paulista, SP.

Tabela 1 Escolas que os participantes da pesquisa lecionavam em 2011.

Nome das escolas	Questionário		Entrevista	
	%	freq.	%	freq.
E. M. Profa. Ana Thereza Copetti Ferreira	41,7	15	42,8	3
E. M. Profa. Emília Diogo do Amaral	36,1	13	28,6	2
E. M. Profa. Geny Barbosa Genovez	22,2	8	28,6	2
Total	100	36	100	7

Vale ressaltar que todas as professoras são do sexo feminino e as entrevistadas são efetivas na rede municipal. Das 7 entrevistas realizadas, 5 utilizaram nomes fictícios.

Das professoras entrevistadas, duas atuavam no 1º ano, duas no 2º ano, duas no 5º ano e uma no 3º ano. Tivemos ausência de professoras na entrevista que atuavam no 4º ano.

Em relação à formação das entrevistadas, constatamos que todas possuem habilitações em magistério no ensino médio, todas cursaram ensino superior (Pedagogia e Letras) e duas a pós-graduação “lato sensu”. O que pode evidenciar uma preocupação com sua própria formação profissional, ou mesmo, uma busca na progressão da carreira.

Quando iniciamos as entrevistas pretendíamos entrevistar professoras que participavam do seminário reflexivo e outras que não participavam. No entanto, todas as professoras entrevistadas participavam do Seminário Reflexivo.

Abaixo apresentamos os dados coletados no questionário e na entrevista sobre a função da escola pública.

Tabela 2 Função da escola pública dos anos iniciais – questionário.

%	Freq.	Categorias
20	17	Formar cidadão crítico e atuante, garantir condições para cidadania.
16,5	14	Construir e oferecer acesso aos conhecimentos acumulados pela humanidade.
11,8	10	Construir autonomia cognitiva e moral, formar personalidade e valores.
10,6	9	Formar pessoas comprometidas com a transformação social e capazes de mudar sua realidade.
7,1	6	Propiciar ensino de qualidade e sucesso escolar.
7,1	6	Contribuir para o desenvolvimento intelectual e social do indivíduo.
5,9	5	Possibilitar formação integral.
3,5	3	Oferecer ambiente respeitoso e prazeroso.
3,5	3	Refletir sobre as crenças existentes, os conhecimentos filosóficos, oferecer acesso a arte e estético, a cultura.
3,5	3	Ensinar.
3,5	3	Propiciar interação e socialização entre os alunos.
2,3	2	Ensinar a ler, escrever, calcular e viver em grupo.
2,3	2	Alfabetizar.
1,2	1	Trabalhar a diversidade do aluno.
1,2	1	Ser mediadora da prática social e global.
100	85	Total

Fonte: Questionário, 1º semestre de 2011.

Tabela 3 Função da escola pública dos anos iniciais – entrevista.

%	Freq.	Categorias
22,7	5	Formar um aluno que aprenda, exerça a cidadania, argumente, seja reflexivo, crítico e criativo.
18,2	4	Transmitir novos conhecimentos e saberes aos alunos.
9,1	2	Ser uma escola democrática para todos e com qualidade.
4,5	1	Trazer novas propostas para um bom desempenho dos alunos.
4,5	1	Formar integralmente a criança (não apenas oferecer conhecimento, mas também a formação da personalidade da criança).
4,5	1	Cumprir fins educativos.
4,5	1	Auxiliar na transformação do meio social.
4,5	1	Oferecer o acesso a cultura.
4,5	1	Vivenciar situações diversificadas, para favorecer o diálogo do aluno com a comunidade (respeitar e ser respeitado, ouvir e ser ouvido).
4,5	1	Ensinar ao aluno a reivindicar seus direitos e cumprir suas obrigações.
4,5	1	Participar ativamente da vida científica, cultural, social e política.
4,5	1	Preparar o aluno para o futuro (ao final da educação básica).
4,5	1	Garantir o acesso e permanência dos alunos na escola.
4,5	1	Participar da vida em sociedade e melhorar a sua qualidade de vida.
99,5	22	Total de respostas

Fonte: Entrevista, 2º semestre de 2011.

Podemos observar que a função da escola pública foca-se no formar cidadãos críticos e reflexivos para atuar na sociedade e transformar sua realidade, sendo necessário formá-los integralmente, oferecendo conhecimentos, acesso a cultura, ter disciplina, cumprir com suas obrigações.

Esses dados reforçam o que expomos na introdução sobre a função da escola pública, que atualmente deve priorizar a formação do sujeito cidadão, com conhecimento e capaz de compreender e auxiliar na transformação da sociedade em que vivemos. Para que o professor alcance isso é fundamental uma formação qualificada, que o auxilie a ensinar com qualidade e, além de ter boas condições de trabalho.

Em relação ao planejamento indagamos os docentes sobre a elaboração dos seus planos de ensino (Tabelas 4 e 5) e dos conteúdos que ensinam (Tabelas 6 e 7).

Tabela 4 Elaboração do plano de ensino dos anos iniciais – questionário.

%	Freq.	Categorias
17,8	16	Considera o aluno (interesse, relevância, dificuldades, aprendizagens, necessidades, faixa etária, desenvolvimento).
16,7	15	Através de reuniões coletivas com todos os professores da rede municipal por série/ano.
12,2	11	Através de pesquisa, estudo e tendo embasamento teórico.
7,8	7	Considera o conhecimento da realidade do aluno, escola e município.
7,8	7	Considera os Parâmetros curriculares nacionais (PCN).
6,7	6	Considera os planos anteriores, modificando o que for necessário.
5,5	5	Elaborado no período de planejamento.
4,4	4	Considera a orientação e apoio da coordenação e direção.
4,4	4	Elaborado nas trocas de experiências com professores (anos anteriores).
3,3	3	Considera o resultado de avaliações externas.
2,2	2	Considera os objetivos da escola e da Secretaria Municipal de educação.
1,1	1	Resposta inadequada.
99,8	90	Total de respostas

Fonte: Questionário, 1º semestre de 2011.

Na elaboração do plano de ensino notamos que as respostas do questionário focalizam o que os docentes consideram no momento desta elaboração e, também descrevem como a mesma ocorre. Isso não ocorre nos dados da entrevista.

Tabela 5 Elaboração do plano de ensino dos anos iniciais – entrevista.

%	Freq.	Categorias
13,3	2	Considera as necessidades/interesses e conhecimentos prévios do aluno.
13,3	2	Considera o nível de aprendizagem dos alunos (em que ponto eles estão, o que eles sabem e o que podem aprender).
13,3	2	Considera o Programa do governo do Estado de São Paulo (Ler e Escrever).
13,3	2	Considera os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs).
13,3	2	Considera os objetivos da escola.
6,7	1	Considera os planos de ensino utilizados em anos anteriores.
6,7	1	Elaborado com auxílio de outros professores com mais experiência.

continuação

%	Freq.	Categorias
6,7	1	Considera conteúdos desafiadores para os alunos.
6,7	1	Considera os livros didáticos.
6,7	1	Considera os problemas detectados nos anos anteriores.
100	15	Total de respostas

Fonte: Entrevista, 2º semestre de 2011.

Na entrevista uma professora comentou sua ausência de formação para elaborar planos de ensino. Afirmou que inicialmente acreditava que os planos eram elaborados a partir de cópias dos anos anteriores, mas que atualmente já compreende que a elaboração dos planos é uma construção coletiva (Sujeito 2, Professora Loyola).

A professora Alana comentou suas dificuldades na elaboração do plano de ensino, pois é a única professora que lecionava no quinto ano em sua escola (Sujeito 6).

Verificamos que na elaboração do plano de ensino os docentes afirmam considerar principalmente o aluno, (interesse, dificuldades, aprendizagens, necessidades, faixa etária, desenvolvimento), os PCNs e o Programa do governo do Estado de São Paulo. Eles enfatizaram que o plano de ensino é elaborado em reuniões coletivas com todos os professores da rede municipal.

Tabela 6 Escolha dos conteúdos a serem ensinados aos alunos – questionário.

%	Freq.	Categorias
46,7	35	A partir dos alunos (necessidades, interesse, realidade, estágio de desenvolvimento, nível de interpretação) Sondagem inicial.
12	9	A partir de estudos e análises das avaliações externas (mínimo de conteúdos).
9,3	7	A partir dos Parâmetros curriculares nacionais (PCN).
6,7	5	A partir dos conteúdos exigidos nacionalmente na matriz curricular/ Referências curriculares/ Diretrizes nacionais.
5,3	4	A partir dos objetivos propostos.
5,3	4	A partir dos livros didáticos.
4	3	A partir dos conteúdos significativos, desafiadores, que proporcionem avanço e desenvolvimento integral do aluno.

continuação

%	Freq.	Categorias
2,7	2	A partir do contexto social da escola e do aluno.
2,7	2	A partir de estudos e reflexão sobre a prática diária, pesquisando.
1,3	1	A partir de conteúdos específicos da região que são trabalhados em projetos.
1,3	1	Na escolha enfatiza a leitura, escrita e cálculo.
1,3	1	A partir organiza em atividades permanentes, sequências didáticas (leitura, comunicação oral e comportamentos leitores.
1,3	1	Resposta inadequada.
99,9	75	Total

Fonte: Questionário, 1º semestre de 2011.

Tabela 7 Escolha dos conteúdos a serem ensinados aos alunos – entrevista.

%	Freq.	Categorias
35,8	5	A partir da elaboração do plano de ensino que depois se desdobra em atividades para atingir os objetivos propostos, mas considerando a realidade do aluno. a partir de uma avaliação diagnóstica.
14,3	2	A partir dos livros didáticos.
14,3	2	A partir de conteúdos que sejam significativos para os alunos e que os auxiliem a continuar os estudos e prosseguir na vida.
7,1	1	A partir das revistinhas da educação.
7,1	1	A partir do auxílio das professoras.
7,1	1	A partir das propostas oficiais.
7,1	1	A partir da orientação da coordenadora.
7,1	1	A partir do AM.
88,8	14	Total de respostas

Fonte: Entrevista, 2º semestre de 2011.

Nas respostas do questionário e da entrevista podemos observar que ao escolher os conteúdos a serem ensinados os professores consideram alunos, planos de ensino, livros didáticos, estudos, leitura, avaliações externas e PCN. No entanto, na entrevista foi mencionado o auxílio de professores e dos coordenadores.

Notamos coerência entre os dados das Tabelas 4, 5, 6 e 7. Eles apontam uma preocupação com o aluno, que é centro de todo o processo ensino e aprendiza-

gem e valorizam, além da realidade local, os documentos nacionais e estaduais mediante reuniões e reflexões coletivas para se chegar a elaboração de rotas capazes de alcançar o objetivo da escola na formação de cidadãos que buscam a qualidade do ensino público.

A escolha do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) na rede municipal ocorre semelhante a elaboração do plano de ensino, mediante reuniões coletivas envolvendo toda a rede municipal, com discussões entre professores e coordenação. Inicialmente há uma análise em cada escola e posteriormente todos os professores da rede municipal de educação se reúnem para a decisão final.

Ao questionarmos os professores sobre quais disciplinas eram consideradas mais fáceis (Tabela 8) e mais difíceis (Tabela 9) de serem trabalhadas nos anos iniciais constatamos a presença da Língua Portuguesa como a mais fácil e Matemática como a mais difícil, conforme dados abaixo.

Tabela 8 Disciplinas consideradas mais fáceis pelos professores para trabalhar nos anos iniciais.

Categorias	Questionário		Entrevista	
	%	freq.	%	freq.
Língua Portuguesa	42,9	18	50	4
Matemática	19	8	37,5	3
História	7,1	3	–	–
Geografia	7,1	3	–	–
Ciências	7,1	3	–	–
Arte	7,1	3	–	–
Todas	4,8	2	–	–
Educação Física	2,4	1	–	–
Em branco	2,4	1	–	–
Não existe disciplina fácil e difícil	–	–	12,5	1
Total	99,9	42	100	8

A Língua Portuguesa e a Matemática destacam-se como disciplinas mais fáceis tanto no questionário como na entrevista por diferentes motivos.

Abaixo apresentamos as justificativas dos docentes apontadas no questionário e na entrevista ao indicar essas disciplinas como **mais fáceis**.

A **Língua Portuguesa** é apontada como mais fácil em virtude de:

- usar uma diversidade de portadores de textos e possibilitar atividades diversas, incluindo outras disciplinas;
- o professor realizar apenas uma introdução da matéria (letras, vogais, nome), não sendo em si a matéria no complexo;
- as crianças terem necessidade e interesse em aprender a escrita, além da leitura e escrita serem parte natural da comunicação;
- o professor se identificar com a disciplina, ter formação em Letras e ter facilidade em desenvolver metodologias para a aprendizagem dos alunos;
- o município proporcionar cursos de formação contínua nessa área;
- ser gratificante ver o progresso do aluno (leitura, produção, etc.).

Na **Matemática** os dados apontam os seguintes argumentos:

- alunos assimilam melhor/gostam;
- professor se identifica, gosta da disciplina, tem facilidade e formação;
- devido à diversidade de materiais para trabalhar o concreto e o cotidiano (telefone, valores), visto que a disciplina proporciona articulação com a vida cotidiana dos alunos;
- usa a razão, interpretação, raciocínio, disciplina exata com possibilidade de provar;
- o município proporcionar cursos de formação contínua nessa área;

A disciplina de **Ciências** foi considerada fácil, pois os alunos gostam e têm interesse pela mesma, além dela não exigir do aluno um raciocínio mais profundo da escrita da linguagem e da interpretação.

Em relação à disciplina de **Arte** os professores justificaram a facilidade de trabalhar na área devido às crianças gostarem, proporcionando o envolvimento e prazer, além de auxiliar na imaginação. No entanto enfatizam o pouco tempo para trabalhar com a disciplina.

As disciplinas de **História**, **Geografia** e **Educação Física** são consideradas fáceis pelos docentes por não exigirem do aluno um raciocínio mais profundo da escrita, da linguagem e da interpretação.

Tabela 9 Disciplinas consideradas mais difíceis pelos professores para trabalhar nos anos iniciais.

Categorias	Questionário		Entrevista	
	%	freq.	%	freq.
Matemática	35,1	13	11,1	1
Arte	29,7	11	33,3	3
Língua Portuguesa	24,3	9	11,1	1
Ciências	5,4	2	11,1	1
História	–	–	11,1	1
Geografia	–	–	11,1	1
Em branco	5,4	2	–	–
Não existe disciplina fácil e difícil	–	–	11,1	1
Total	99,9	37	99,9	9

Ao analisarmos a Tabela 9 constatamos que a disciplina **Arte** foi considerada a mais difícil de ser trabalhada nos anos iniciais pelos docentes, devido:

- dificuldade e ausência de formação básica do professor para atuar com segurança nas 4 linguagens;
- insegurança e receio de trabalhar as diversas linguagens da Arte.

A **Matemática** foi apontada no questionário como a mais difícil em virtude:

- disciplina complexa para criança, pois é difícil assimilar número com quantidade, interpretação e mecanismo do cálculo, e o aluno nem sempre está preparada para o raciocínio lógico;
- dificuldade em trabalhar quantidade, tamanho e distância na faixa etária que leciono;
- exige conhecimento, domínio e raciocínio;
- aluno traz dificuldade de outros anos, deixando a sala em nível diferente de aprendizagem;
- dificuldade em interpretar e trabalhar o concreto.

Os docentes apontaram a **Língua Portuguesa** como difícil por ser uma disciplina:

- complexa, que exige muitas regras de escrita e leitura, ortografia;

- que demanda tempo, atenção na orientação aos alunos (leitura, produção e interpretação);
- que exige muita dedicação, trabalho bem criterioso e diversificado para desenvolver as habilidades de leitura e escrita;
- difícil de trabalhar com 24 alunos com diferentes ritmos de aprendizagem, sendo que cada um está em uma fase de escrita e a leitura não é reforçada em casa;
- dificuldade em atender as exigências de conteúdos da disciplina que variam de acordo com as cobranças do município; (ora é gramática, ora ênfase em leitura, etc).

A disciplina de **Ciências** foi apontada como difícil, pois os alunos precisam ler mais e ela requer experiências e muitas vezes no dia a dia é difícil executar.

As disciplinas de **História, Ciências e Geografia** nas entrevistas foram consideradas mais difíceis em virtude da exigência de fazer muita pesquisa e de conhecimentos sobre tecnologia.

Solicitamos aos docentes que elencassem suas principais dificuldades em ser professor dos anos iniciais em uma escola pública.

Tabela 10 Principais dificuldades em ser professor dos anos iniciais – questionário.

%	Freq.	Categorias
15,9	7	Diversificar a metodologia nas disciplinas.
9,1	4	Em branco.
9,1	4	Trabalhar com diferentes ritmos/ níveis de aprendizagem.
9,1	4	Trabalhar com disciplina de Arte proporcionando conhecimento para o aluno.
4,5	2	Dar conta do conteúdo.
6,8	3	Selecionar atividades/conteúdos para ser trabalhados em sala de aula.
6,8	3	Trabalhar a contextualização e interdisciplinaridade.
4,5	2	Despertar o interesse do aluno.
4,5	2	Trabalhar com inclusão.
4,5	2	Mudar atividades ultrapassadas que não proporcionam desafios para o aluno progredir.
2,2	1	Ensinar Matemática, foco divisão.
2,2	1	Trabalhar Ciências com experiências em laboratórios.

continuação

%	Freq.	Categorias
2,2	1	Lidar com o desinteresse e indisciplina do aluno.
2,2	1	Desenvolver em todos os alunos as habilidades propostas com competência.
2,2	1	Trabalhar Língua Portuguesa e Matemática, pois é difícil a interpretação e produção de textos.
2,2	1	Articular o conteúdo com o cotidiano.
2,2	1	Percebe-se que o conhecimento do conteúdo é superficial.
2,2	1	Levar o conteúdo ao aluno de forma que possibilite refletir e buscar ampliar o conhecimento.
2,2	1	Ensinar Matemática para crianças. Matéria complexa.
2,2	1	Achar materiais adequados e que possam trabalhar com os alunos.
2,2	1	Ensinar História, Ciências e Geografia com experiências e outros.
99	44	Total

Fonte: Questionário, 1º semestre de 2011.

Tabela 11 Principais dificuldades em ser professor dos anos iniciais – entrevista.

%	Freq.	Categorias
16,7	2	Falta de tempo para leitura e busca de conhecimentos/ elaboração de atividades para as disciplinas.
16,7	2	Os pais que não conseguem educar os filhos / pais desinteressados (os professores/ escola muitas vezes assumindo funções da família).
8,3	1	Falta de interesse dos alunos (atividades que não despertam o interesse de todos os alunos, não atingindo os objetivos esperados).
8,3	1	Falta de investimento do poder público (para oferecer escolas de qualidades).
8,3	1	Falta de cooperação entre pais e professores.
8,3	1	Relacionamentos com as crianças (devido a grande quantidade de crianças com problemas emocionais, crianças medicadas, crianças com atendimento de psicólogo e psicopedagoga, que prejudicam a aprendizagem).
8,3	1	Dificuldade em trabalhar com diferentes disciplinas (dificuldade de escolher atividades e estudos para todas as áreas).
8,3	1	Sala de aulas com grandes quantidades de alunos (31, 32 alunos na alfabetização, que dificultam o atendimento individual).

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

continuação

%	Freq.	Categorias
8,3	1	Lidar com a inclusão de alunos (ausência de formação).
8,3	1	Adaptação da professora em trabalhar com os anos iniciais (tendo experiência com alfabetização de adultos).
99,8	12	Total de respostas

Fonte: Entrevista, 2º semestre de 2011.

Nos questionários o foco da dificuldade constitui-se em diversificar a metodologia, trabalhar com os diferentes ritmos de aprendizagem e o desenvolvimento com qualidade da disciplina de Arte.

Nas entrevistas a ausência de tempo para leitura e diversificação de atividades, juntamente com a ausência da participação dos pais são as categorias de destaque dos docentes.

Observamos que a questão metodológica é uma dificuldade do professor que precisa ser sanada em cursos de formação contínua.

SEMINÁRIO REFLEXIVO COMO ESPAÇO DE FORMAÇÃO CONTÍNUA

Denominamos seminários reflexivos os encontros mensais, com início em 2010. Seminário, pois prioriza o estudo de temas identificados como necessidades formativas dos docentes cuja ideia central é promover a aprendizagem ativa, o debate, a estruturação de conceitos, proporcionar a “todos os participantes uma reflexão aprofundada de determinado problema, a partir de textos e em equipe” (SEVERINO, 2002, p. 63), num clima de colaboração recíproca e trabalho coletivo.

Em cada encontro é definido qual assunto e materiais serão discutidos na próxima reunião. Os textos de embasamento teórico são lidos e analisados em casa, para que no dia do encontro do seminário possam ser discutidos pelo grupo.

Nos seminários reflexivos desenvolvemos a socialização do material da pesquisa, discussões com embasamento teórico, reflexões coletivas da realidade municipal, articulações com os demais profissionais que não participam da equipe, decisões que constroem os novos rumos da pesquisa e alteram o cotidiano das escolas municipais. Ao final realizamos uma avaliação do encontro: o que foi positivo? o que foi negativo? os aspectos mais relevantes do encontro?

Para a concretização dos Seminários Reflexivos em acordo com a Secretaria municipal de Educação organizamos uma equipe que sofre alterações a cada ano letivo, composta por uma diversidade de profissionais, como professores dos anos iniciais, professores dos anos finais, membros da secretária municipal, diretor, coordenador pedagógico, psicóloga, psicopedagoga, pesquisadora, alunos de graduação e professores universitários convidados. Todas as decisões tomadas pelo grupo são coletivas. A participação da equipe é assegurada pela rede municipal, visto que são dispensados das atribuições regulares e tem como tarefa socializar as atividades com seus colegas de trabalho.

Em 2011 o grupo que participou do seminário reflexivo foi composto por 33 pessoas, sendo 48,5% professores dos anos iniciais, priorizando os efetivos, 51,5% outros profissionais (secretária municipal, diretor, coordenador pedagógico, professores dos anos finais, psicóloga, psicopedagoga, pesquisadora, alunos de graduação).

Os motivos que levaram os sujeitos a participarem dos seminários reflexivos em 2011 foram: “ampliar e aprimorar os conhecimentos e prática docente” (41,4%); “contribuir para a construção coletiva do currículo dos anos iniciais para o município de Tupi Paulista” (31%); “entender como se constrói um currículo” (10,4%), dentre outras respostas.

Em relação às temáticas desenvolvidas nos seminários reflexivos elas sofrem alteração, mas o foco foi a reforma curricular dos anos iniciais. Em 2011, o trabalho nos seminários enfatizou as discussões sobre o currículo das disciplinas de Língua Portuguesa, Ciências, História e Geografia.

Realizamos uma avaliação dos seminários reflexivos solicitando que a equipe registrasse os aspectos significativos do trabalho de 2011. Dos dados coletados as quatro categorias com maiores percentuais foram:

- 38,5% dinâmica do curso e progresso do grupo (estudar, analisar, discutir, decidir, socializar e elaborar tudo no coletivo);
- 25,6% reorganizar o currículo por ano/série;
- 12,7% leitura de vários autores e a qualidade do conteúdo.

No momento das entrevistas indagamos os professores sobre a contribuição do seminário reflexivo no trabalho na escola, o resultado foi muito positivo conforme a Tabela 12.

Tabela 12 Contribuição do Seminário Reflexivo para a escola e o trabalho do professor.

%	Categorias
25	Auxilia mediante as reflexões de estudos sobre o papel da escola e do professor buscando ensino de qualidade (análise crítica dos conteúdos, estudos da legislação, pensamento de autores que nos ajudam nas análises).
25	Troca de experiências auxiliou na melhora da minha prática e nos enriquece (ouvindo opiniões, concordando e discordando).
16,7	A possibilidade de tempo para aprofundamentos teóricos e resgate de conhecimentos.
16,7	Possibilitou momentos para estudar, refletir, criar e pesquisar, o que provoca mudanças de atitudes em todos os setores da escola.
8,3	Refletir sobre currículo bem elaborado que contribua para a formação de alunos participativos na sociedade.
8,3	Possibilidade de vivenciar uma proposta de trabalho coletivo.
100	Total de respostas

Fonte: Avaliação 2011.

Abaixo apresentamos alguns trechos da avaliação escrita pelos participantes do seminário reflexivo.

O conjunto foi significativo: o trabalho coletivo, estudos, reflexões, embates teórico, leituras e outros, sendo o curso um espaço de diálogo, para a construção coletiva do currículo, de forma a comprometer os profissionais envolvidos com sua implementação. (Sujeito 6)

Me fez ver a importância de reconhecer que cada área de conhecimento tem suas especificidades, sendo em consequência necessário definir os contornos de cada uma, compreendendo que na prática há uma integração. (Sujeito 19)

Os estudos sobre Ciências, História e Geografia, pois sempre investimos em Língua Portuguesa e Matemática e essas disciplinas são encaradas com menos importância. No curso com os estudos deu prá perceber a importância de cada uma e como precisamos estudar para ministrar aulas com qualidade. (Sujeito 25)

Em relação aos aspectos negativos do seminário as quatro categorias com maiores percentuais foram:

- 30,8% nenhum aspecto apontado;

- 15,4% ausência dos demais professores da rede, principalmente do 3º ano;
- 15,4% tempo de duração do curso (8 horas);
- 11,5% respostas em branco.

Segundo o depoimento de todos os entrevistados as discussões desenvolvidas no seminário reflexivo chegam até a escola de diversas formas, como: diálogos, socializações das discussões, finalização do currículo, leituras de textos, ouvindo a opinião das professoras que não participam, e geralmente isso ocorre nos HTPCs (74,2%), mas foram mencionados os momentos de intervalos, replanejamento e orientações individuais.

Ao finalizarmos as entrevistas perguntamos aos entrevistados se desejavam fazer alguma colocação. Os comentários centraram-se no seminário reflexivo.

O Sujeito 5 afirmou que o Seminário Reflexivo é um momento histórico, maravilhoso no município, que une vários profissionais (professores, diretores, coordenadores, secretaria de educação) para a elaboração coletiva do currículo, considerando a realidade do município, tornando o ensino mais democrático e de melhor qualidade.

Para o Sujeito 6 a construção do currículo possibilita a elaboração de uma direção para a área educacional que facilitará o trabalho de todos e afirma que no Seminário reflexivo estamos discutindo conteúdos e objetivos do currículo, mas será necessário uma formação continuada no aspecto metodológico.

Segundo o depoimento de todos os entrevistados as discussões desenvolvidas no seminário reflexivo chegam até a escola de diversas formas, como: diálogos, socializações das discussões, finalização do currículo, leituras de textos, ouvir a opinião das professoras que não participam, intervalos e nos HTPCs.

O Seminário Reflexivo é de grande importância para aprendizagem de todos os profissionais envolvidos nesta formação contínua. É um momento enriquecedor de leitura e discussão de textos, considerando a realidade da rede municipal. Vale ressaltar que tudo o que é decidido é repassado em HTPC's aos demais professores que não participaram. Assim asseguramos o envolvimento de todos os professores na construção do currículo dos anos iniciais, visto que a responsabilidade é de todo o grupo em concretizar o novo currículo, buscando a melhoria da educação pública municipal.

CONCLUSÃO

Ser professor dos anos iniciais do ensino fundamental é um enorme desafio, visto que ele trabalha com as diferentes áreas do conhecimento, nem sempre sendo formado para exercer a docência com sucesso.

A pesquisa evidencia que a parceria entre rede municipal e universidade para o desenvolvimento de formação contínua possibilita um processo de desenvolvimento profissional aos sujeitos envolvidos.

A reflexão coletiva de cada disciplina que compõe a base comum do currículo dos anos iniciais subsidiada por leituras teóricas, reflexões, debates e análise do plano de ensino da rede foi um aspecto significativo na formação contínua em serviço. Os planos de ensino, das quatro disciplinas analisadas (Língua Portuguesa, Ciências, História e Geografia), foram totalmente reelaborados após os seminários reflexivos, sendo necessário retomar a diferença entre metodologia e conteúdo.

A ânsia dos professores em estabelecer e definir uma sequência dos conteúdos de um ano para o outro no que ensinar aos alunos nos possibilitou um repensar na formação inicial oferecida aos futuros professores nas instituições de ensino superior. Verificamos que muitos conteúdos nos planos de ensino se repetiam, sendo necessário cuidado para evitar a repetição, mas assegurar a articulação. A presença de professores dos anos finais do ensino fundamental nesse momento foi essencial, principalmente para reavaliar o currículo do 5º ano.

A diversidade de profissionais na participação dos seminários reflexivos foi relevante, pois os diferentes olhares e experiências profissionais (professores dos anos iniciais e anos finais, coordenadores pedagógicos, diretores, membros da secretaria da educação, psicóloga, psicopedagoga, alunos de graduação, pesquisadora e professores universitários) enriqueceram as discussões do processo de reforma curricular, além do compromisso de todos em construir coletivamente o currículo dos anos iniciais para a rede municipal.

Na pesquisa constatamos a valorização do trabalho coletivo planejado e organizado entre os diretores, coordenadores pedagógicos e professores nas três escolas municipais dos anos iniciais, mas claro que tendo o apoio da rede municipal de educação de Tupi Paulista.

Vale ressaltar a participação ativa da rede municipal de educação, apoiando e concretizando as decisões coletivas tomadas nos seminários e a enorme contribuição financeira, em virtude dos recursos com o transporte e alimentação da

equipe de pesquisadores, além dos recursos para pagamentos dos professores substitutos para que os professores efetivos pudessem participar dos seminários. A rede municipal possibilitou um espaço de formação contínua em serviço, nos seminários reflexivos, aos seus profissionais por acreditar no projeto de pesquisa e na articulação Universidade e Redes Municipais, garantindo espaço para que os seus profissionais “se encontrem, estudem, troquem experiências, discutam sobre suas atividades e ações, reflitam juntos sobre suas práticas, sobre as questões que os afligem [...]” (RIBAS e CARVALHO, 1999, p. 39) como um modo de contribuir para um ensino de qualidade. A reflexão coletiva favorece um nível cada vez mais elevado de consciência sobre a prática e uma compreensão crítica da atividade docente baseada na teoria.

Essa experiência mostrou como as redes municipais podem elaborar políticas públicas de formação contínua em serviço que de fato busquem proporcionar um ensino de qualidade em suas escolas e o desenvolvimento de seus profissionais.

REFERÊNCIAS

- CANÁRIO, R. A escola: o lugar onde os professores aprendem. In: CONGRESSO NACIONAL DE SUPERVISÃO NA FORMAÇÃO, 1997, Universidade de Aveiro, de 18 a 20 de setembro. *Anais*. 1997.
- FERNANDES, J. A. B. *A Seleção de Conteúdos: o professor e a sua autonomia na construção do currículo*. São Carlos: Edufscar, 2010.
- FUSARI, J. C. *Formação Contínua de Educadores: um estudo de representações de coordenadores pedagógicos da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo*. Relatório. 1997.
- FRANCO, M. L. P. B. *Análise de Conteúdo*. Brasília: Líber Livro, 2008. 80 p. (Série Pesquisa, v. 6).
- IMBERNÓM, F. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez, 2000.
- LIBÂNIO, J. C. *Organização e Gestão da Escola: teoria e prática*. Goiânia: Editora Alternativa, 2001.
- LIBÂNIO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. *Educação Escolar: políticas, estrutura e organização*. São Paulo: Cortez, 2003.
- RIBAS, M. H.; CARVALHO, M. A. O Caráter Emancipatório de uma prática Pedagógica Possível. In: QUELUZ, A. G.; ALONSO, M. (Org.). *O trabalho docente: teoria & prática*. São Paulo: Pioneira, 1999.

RODRIGUES, A.; ESTEVES, M. *Análise de necessidades na Formação de Professores*. Portugal: Porto, 1993.

SAVIANI, N. *Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/ método no processo pedagógico*. 5. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. 10 p.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do Trabalho Científico*. 22. ed. Ver. ampl. São Paulo: Cortez, 2002.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

6

EDUCAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA E O MODELO DE APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Galeno José de Sena
Marco Aurélio Alvarenga Monteiro
Maria Cecília França de Paula Santos Zanardi
Leonardo Mesquita
Isabel Cristina de Castro Monteiro
Faculdade de Engenharia/Unesp/Guaratinguetá

Resumo: O projeto cujo desenvolvimento se iniciou em 2011, intitulado “Ações para a Promoção de Educação em Energia Visando Despertar o Interesse dos Alunos para as Áreas Tecnológicas e Engenharias com a Utilização de um Modelo de Ensino por Projetos” objetiva, essencialmente, desenvolver uma série de ações com professores e alunos do Ensino Médio no contexto de um Convênio estabelecido entre a Unesp e a FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos, com a anuência do Governo do Estado de São Paulo (Convênio nº 01.08.0386.00, ref. nº 5017/2006), visando a implantar no Câmpus de Guaratinguetá o “Lab InCognITA – Laboratório de Inovação, Informação, Tecnologia e Aprendizagem”. Nessa perspectiva foram realizados shows e mostras relativos aos temas energia e preservação ambiental, junto aos alunos, e cursos de capacitação docente. Um dos cursos de educação continuada realizados foi o curso de “Aprendizagem por Projetos: Contextualização de Conceitos Matemáticos e Interdisciplinaridade”. Nesse trabalho procura-se caracterizar, de forma sucinta, o curso realizado, bem como apresentar alguns dos resultados do seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em projetos; projetos interdisciplinares; métodos e técnicas de ensino; capacitação docente; educação continuada.

INTRODUÇÃO

A grande maioria dos professores de disciplinas científicas acredita que o laboratório e as práticas experimentais são fundamentais para o aprendizado em Ciências. Como destaca Pinho Alves (2000):

A aceitação tácita do laboratório didático no ensino de Física é quase um dogma, pois dificilmente encontramos um professor de Física que negue a necessidade do laboratório. (p. 175)

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Nessa mesma direção, muitos pesquisadores evidenciam a prática experimental como estratégia importante para o ensino de ciências, tendo em vista o fato de possibilitar uma riqueza de situações didáticas nas quais estudantes se debruçam em torno de um problema, levantam e testam hipóteses, discutem e refletem sobre modelos explicativos que justifiquem os dados obtidos etc. (MANACORDA, 2000; DELIZOICOV et al., 2002; PRAIA et al., 2002; CARVALHO & GIL-PEREZ, 2003).

Contudo, esses mesmos autores criticam abordagens experimentais empírico-indutivistas relativas à natureza da Ciência que muitos professores demonstram ao desenvolverem práticas experimentais em suas aulas. Silva e Zanon (2000) destacam que muitos professores utilizam a atividade experimental como meio para, simplesmente, “verificarem a teoria”, desprezando o potencial reflexivo da atividade.

Ao limitar a prática experimental a um ato meramente verificacionista, perde-se a oportunidade de envolver os estudantes em torno de discussões relativas aos conteúdos científicos, da reflexão sobre os métodos da Ciência e seus impactos sobre a sociedade, enfim, limita-se a construção de um conhecimento que, além do conceito, deveria envolver o desenvolvimento de habilidades procedimentais e atitudinais do aluno.

Portanto, como enfatiza Gil-Perez (1993), práticas experimentais, utilizadas como estratégias para ilustrar a teoria ou comprovar Leis e Princípios, geram uma dicotomia entre teoria e prática, reforçando a ideia de que os conhecimentos científicos são verdades inquestionáveis sem aplicação direta em nosso cotidiano.

As demandas atuais da sociedade em relação ao ensino de ciências pressionam para a formação de um cidadão capaz de utilizar a Ciência para resolver problemas do seu cotidiano. Todavia, o que temos é, com honrosas exceções, um ensino limitado à fala do professor e ao livro didático ou, no máximo, atividades experimentais que se limitam a ilustrar a teoria ensinada pelo professor sem nenhuma aplicação com o dia a dia dos alunos.

Nesse trabalho apresentamos os resultados de uma prática de ensino de caráter interdisciplinar inspirada no modelo de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP), do Buck Institute for Education (BIE),¹ que tem como premissa envolver

1 “Buck Institute for Education” (www.bie.org): organização sem fins lucrativos, fundada em 1987 e dedicada à melhoria do processo de ensino e aprendizagem em nível mundial, através da “criação e disseminação de produtos, práticas e conhecimentos para uma efetiva Aprendizagem Baseada em Projetos”.

os alunos na busca de respostas a um determinado problema a partir do desenvolvimento de um projeto. A ideia se desenvolveu no contexto de um curso de formação continuada, voltado para professores de matemática das escolas públicas estaduais de Ensino Médio, jurisdicionadas à Diretoria de Ensino da Região de Guaratinguetá, no âmbito do Programa “Núcleo de Ensino” da Pró-reitoria de Graduação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita filho” – Unesp e de um convênio estabelecido entre a Unesp e a FINEP.

O MODELO DE APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS

Como destacam Markham et al. (2008), o modelo da Aprendizagem Baseada em Projetos é uma metodologia de ensino que enfatiza o caráter contextual e interdisciplinar do processo de aprendizagem, visando atender as demandas sociais atuais relativas à formação de cidadãos capazes de utilizar o conhecimento científico para intervir na realidade complexa propondo soluções para os graves problemas que nossa sociedade enfrenta.

Portanto, segundo essa metodologia de ensino, a prática pedagógica em sala de aula é desencadeada a partir de uma situação-problema, em torno da qual, alunos e professor se debruçam em busca de uma solução. Nesse processo os conteúdos curriculares das diferentes disciplinas são desenvolvidos com o intuito de dar subsídios aos estudantes para o desenvolvimento do projeto.

Nessa perspectiva, a proposição da situação-problema caracteriza-se como fundamental, pois é a por causa dela e a partir dela que todo o processo de ensino se desenvolverá. É por isso que Duch et al. (2006), chamam a atenção para o fato que os problemas propostos devem ser reais, ou seja, possuir toda a complexidade que a realidade oferece, evitando as simplificações artificiais que, normalmente, as escolas, no âmbito das disciplinas, procuram fazer para que uma determinada resposta seja encontrada mais facilmente.

Numa prática pedagógica inspirada no modelo de ABP, os professores passam a ocupar um papel de orientadores e/ou facilitadores do trabalho dos alunos. Isso porque os estudantes, em busca de respostas à situação-problema proposta, trabalham em equipes, desenvolvendo suas habilidades coletivas, à medida que vão adquirindo, comunicando e incorporando as informações relativas aos conteúdos curriculares das disciplinas escolares, em um processo que se assemelha a uma investigação.

Duch et al. (opus cit.), enumeram alguns benefícios que esse modelo de ensino pode trazer para os estudantes:

- Possibilita oportunidades para pensarem criticamente e serem capazes de analisar e resolver problemas complexos da vida real.
- Cria uma condição que os desafiam a encontrar, avaliar e utilizar fontes de informação adequadas.
- Estimula o trabalho em equipe, tornando-os mais cooperativos.
- Propicia o desenvolvimento de uma maior versatilidade e eficácia com respeito à habilidades de comunicação, tanto verbais quanto escritas.
- Possibilita o aprender a aprender.

A fim de inspirar práticas pedagógicas segundo o modelo de ABP, Hernández (1998, apud TOYOHARA, 2010), propõe a seguinte sequência de passos a serem seguidas pelo professor:

- Proposição de uma situação-problema:* Nessa etapa o professor, juntamente com seus alunos, define o problema que será alvo de pesquisa e investigação.
- Envolvimento dos estudantes com a pesquisa e a investigação:* Nessa fase do trabalho o professor, juntamente com alunos, planeja uma série de atividades de pesquisa e de investigações em que os estudantes se envolverão para encontrar as respostas necessárias à resolução do problema proposto. É uma atividade que possibilita aos estudantes irem além dos limites escolares.
- Busca e a seleção de fontes de informação:* A partir do planejamento das atividades de pesquisa e investigação os estudantes vão buscar as diversas fontes e documentos pertinentes à obtenção das informações desejadas, bem como realizar as investigações e testes planejados. Essa fase do trabalho envolve o desenvolvimento do senso crítico, a divisão de atividades, e a responsabilidade de cada um para com os objetivos traçados pela equipe.
- Discussão e interpretação dos dados levantados na pesquisa:* Essa é uma etapa importante, na qual os alunos irão compartilhar o resultado de seus trabalhos de pesquisa e investigação. Essa etapa envolve um estímulo ao desenvolvimento do debate, ao respeito às diferentes opiniões, ao senso analítico e de síntese, à capacidade de fazer e receber críticas, bem como à de manter a pertinência para não perder o foco, visando atingir os objetivos. É nesse momento, também, que surgem as dúvidas e per-

- guntas. Por isso, o professor deve ser capaz de sustentar esse trabalho oferecendo as orientações necessárias à continuidade da atividade.
- v. *Estabelecimento de relações com outros problemas*: É claro que, durante a busca para resolver o problema principal proposto como meta, muitos outros problemas secundários surgirão e envolverão os alunos em ações que lhes permitirão o desenvolvimento de flexibilidades para contorná-los.
 - vi. *Elaboração do conhecimento aplicado*: Essa é a etapa das conclusões. Os estudantes são desafiados a realizarem uma revisão crítica de todas as informações e dados levantados e de todo conhecimento adquirido, para apresentarem uma resposta final ao problema proposto.
 - vii. *Avaliação de desempenho e da aprendizagem adquirida*: É a etapa final, na qual os alunos vão fazer uma crítica de todas as etapas pelas quais passaram, buscando refletir sobre possíveis enganos e descaminhos que deverão ser evitados em novos trabalhos.

O Modelo do Instituto BIE para o Planejamento de Projetos

O planejamento de projetos no modelo de ABP do Instituto BIE (www.bie.org) é organizado em cinco princípios (Figura 1). O modelo proposto é focado em padrões que devem refletir a ênfase dada atualmente ao desenvolvimento do conhecimento, domínio do conteúdo, ao desempenho e ao sucesso na aprendizagem (MARKHAM et al., 2003; MARKHAM et al., 2008). Os princípios do modelo serão discutidos de forma sucinta a seguir (cf. SENA et al., 2008; TOYOHARA et al., 2010).

Figura 1 Princípios de Projeto no Modelo de ABP do Instituto BIE.



- a) *Comece com o fim em mente*: A base para este princípio é o fato de que “grandes projetos começam com o planejamento para o resultado almejado” (MARKHAM et al., 2008). Assim, neste princípio apresenta-se, de forma sucinta, o tema do projeto, discutindo-se o escopo do projeto, as ideias principais ou o porquê desenvolver o projeto e se definem os objetivos principais como as competências ou habilidades-chave, os hábitos mentais ou os conteúdos atitudinais e/ou comportamentais, os padrões de conteúdos das disciplinas que fazem parte do projeto e o impacto que se espera dos resultados do projeto na vida do aluno ou da escola e/ou comunidade. Ressalte-se que os resultados esperados de um projeto, neste modelo, serão os padrões de conteúdo, as habilidades-chaves, os hábitos mentais, bem como objetivos relativos às diretrizes curriculares, especificados quando do planejamento do projeto.
- b) *Formule a Questão Norteadora*:² O objetivo deste princípio é propor, a partir do tema e da situação-problema a serem trabalhados no projeto, uma “questão importante e significativa” que conduza ao envolvimento dos estudantes com o projeto, servindo de “guia” (“norte”) para eles durante o desenvolvimento do projeto, e que, ao mesmo tempo, requeira que eles utilizem conceitos fundamentais do(s) componente(s) curricular(es) para resolvê-la ou respondê-la. É recomendável que seja uma questão “instigante e provocativa” para os estudantes (MARKHAM et al., 2008), ou um problema para o qual eles não têm a solução, de forma que trabalhem para obtê-la, o que exigirá dos estudantes uma atitude ativa e um esforço para buscar suas próprias respostas e seu próprio conhecimento (POZO, 1998). Dada sua relação com a proposta do projeto, deverá manter consistência com os resultados esperados do projeto bem como com as estruturas curriculares.
- c) *Planeje a avaliação*: Este princípio permite ao professor planejar a avaliação de desempenho para o acompanhamento do processo, uma vez que a avaliação, numa aplicação de ABP, é comumente baseada em desempenho,

2 A tradução do manual original (MARKHAM et al., 2008) utiliza a expressão “Questão Orientadora”. Neste artigo optou-se por utilizar a expressão “Questão Norteadora”, por se considerar que é mais apropriada para o objetivo desta questão no contexto do desenvolvimento de um projeto.

pois a ABP envolve uma atividade de resolução de problemas, em que se espera que o aluno domine os conteúdos (padrões) e saiba como aplicá-los na resolução do problema do projeto. No planejamento da avaliação, deverão ser especificados os produtos a serem avaliados desde o início do projeto, com os respectivos critérios de excelência, que poderão ser elaborados em conjunto com os próprios alunos. Os produtos deverão então ser alinhados com os resultados esperados do projeto. Além disto, deve-se saber o que avaliar e fazer uso de instrumentos de avaliação apropriados. Sugere-se, para a avaliação dos diferentes produtos de um projeto, o uso de rubricas, que correspondem essencialmente a “roteiros de avaliação” estruturados (TOYOHARA, 2010). A avaliação, trabalhada dessa forma, é um instrumento importante para o aluno acompanhar a sua evolução, revendo seu conhecimento, suas estratégias, seus métodos e melhorando sua prática ou o seu desempenho.

- d) *Mapeie o projeto*: Um dos aspectos enfatizados neste princípio é o lançamento do projeto, que pode envolver, por exemplo, um debate em sala de aula, uma pesquisa de campo, a discussão de um artigo, uma palestra proferida por um especialista convidado, dentre outras atividades. Engloba também a organização das tarefas e atividades a serem desenvolvidas bem como a previsão dos recursos necessários ao desenvolvimento do projeto. Prevê ainda a elaboração de um “roteiro visual”, que poderá ser, no caso mais simples, um cronograma, contemplando todas as atividades desde o início do projeto até sua avaliação final. Deverão ser previstos também os instrumentos para acompanhar o processo ensino-aprendizagem – como Diários de Aprendizagem, Instruções, Listas de Tarefas, etc., e uma antecipação do que os alunos precisam saber e ser capazes de fazer antes da execução do projeto, e do que deverá ser trabalhado, em termos de conteúdos e habilidades, durante a execução do projeto, tendo como referência um dos produtos esperados do projeto.
- e) *Gerencie o processo*: Este princípio inclui a descrição de ferramentas e estratégias para auxiliar no gerenciamento do processo de aplicação do modelo de ABP. Por este princípio, o professor deverá ter, como uma de suas metas, orientar os alunos para os objetivos do projeto, objetivos estes que deverão ser relevantes e importantes para as suas vidas. O planejamento do projeto deverá prever também, para esta fase, o uso de ferramentas de

resolução de problemas, como os diários de aprendizagem, por exemplo, e o uso de pontos de verificação e de marcos de referência, possibilitando o monitoramento da aprendizagem dos alunos. Ou seja, deve-se prever a organização do trabalho como um todo, definindo continuamente o escopo da investigação e possíveis caminhos para resolver a questão norteadora ou o problema colocado no início do projeto. O princípio prevê ainda o planejamento para a avaliação e reflexão ao término do projeto, que poderá envolver, dentre outras atividades, uma discussão em classe, um debate formal mediado pelos estudantes, um debate formal conduzido pelo professor, etc.

A descrição do modelo inclui o detalhamento de uma ferramenta para planejamento de projetos. A título de ilustração, observe-se que a seção da ferramenta correspondente ao primeiro princípio “Comece com o Fim em Mente” inclui, dentre outros, três campos destinados à especificação (i) dos padrões de conteúdo, (ii) das habilidades-chave e (iii) dos hábitos mentais a serem trabalhados no desenvolvimento do projeto. Como critérios gerais para o planejamento de projetos são enfatizados no modelo os seguintes: autenticidade, rigor acadêmico, aprendizagem aplicada, exploração ativa, conexões com adultos da comunidade e a prática de avaliação. A descrição inclui ainda uma ampla gama de exemplos relativos aos conceitos do modelo que facilitam o planejamento de projetos de ensino pelos professores.

DESENVOLVIMENTO DO CURSO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA MINISTRADO AOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA

O curso ministrado aos professores de matemática intitulou-se “Aprendizagem por Projetos: contextualização de conceitos matemáticos e interdisciplinares” e ocorreu no período de 3 de setembro a 19 de dezembro, de 2011, totalizando 40 horas, com uma programação que incluiu 2 (dois) encontros presenciais em dependências da Faculdade de Engenharia – Unesp/Câmpus de Guaratinguetá, e mais 4 (quatro) aulas cujo desenvolvimento se deu sob a modalidade EAD – Ensino a Distância (Tabela 1), com a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) TelEduc, com se discutirá na Seção “O Emprego de um AVA para apoiar as atividades de Capacitação”.

Tabela 1 Programação do Curso de Capacitação para Professores de Matemática.

Carga horária	Tópico	Conteúdo	Tratamento metodológico
Encontro presencial – 6 h	Apresentação do Curso O Projeto Pedagógico Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP)	Estrutura do desenvolvimento do Curso Apresentação da Estrutura do Ambiente Apresentação de um modelo de ABP	Aula expositiva
1ª Aula 5 h no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) 2 h de aplicação prática em sala de aula	Aprendizagem Baseada em Projetos Função Exponencial e Logarítmica	Ferramentas para o planejamento de projetos Função exponencial: gráficos, equações e inequações.	Aula não presencial (AVA) Atividade relativa ao período não presencial* Atividade Prática** (sala de aula)
2ª Aula 5 h no Ambiente AVA 2 h de aplicação prática em sala de aula	Função Exponencial e Logarítmica Análise Combinatória e Probabilidade	Função logarítmica: gráficos, equações e inequações Raciocínio combinatório: princípios multiplicativo e aditivo Probabilidade simples	Aula não presencial (AVA) Atividade relativa ao período não presencial* Atividade Prática (sala de aula)
3ª Aula 5 h no Ambiente AVA 2 h de aplicação prática em sala de aula	Análise Combinatória e Probabilidade	Probabilidades Probabilidade condicional Arranjos, combinações e permutações Triângulo de Pascal e Binômio de Newton	Aula não presencial (AVA) Atividade relativa ao período não presencial* Atividade Prática** (sala de aula)
4ª Aula 5 h no Ambiente AVA 2 h de aplicação prática em sala de aula	Estudo das Funções	Gráficos: funções trigonométricas, exponencial, logarítmica e polinomiais Gráficos: análise de sinal, crescimento, decrescimento, taxas de variação	Aula não presencial (AVA) Atividade relativa ao período não presencial* Atividade Prática** (sala de aula)
Encontro presencial – 6 h	Apresentação e socialização das experiências com projetos Avaliação geral do curso	Materiais e Técnicas Empregadas	Aula expositiva Atividade Prática

A estratégia metodológica adotada visou apresentar conteúdos científicos relacionados aos conceitos matemáticos e promover o desenvolvimento de atividades num contexto de aplicação de um modelo de ABP. Para esta finalidade foram utilizadas situações de aprendizagem e procedimentos didáticos que buscaram

demonstrar as relações teóricas trabalhadas nos componentes curriculares, de forma a contextualizá-las com atividades práticas. O desenvolvimento dos tópicos matemáticos do curso, além de enfatizar as principais propriedades dos mesmos, procurou incentivar a construção de gráficos com a utilização de *softwares* livres.

A ideia foi propor, desde o início do curso, exemplos de situações-problemas mais amplas e complexas e que, apesar do curso estar voltado para professores de matemática, exigissem uma abordagem interdisciplinar, em que aqueles conceitos matemáticos, extremamente úteis aos alunos, não seriam suficientes para se encontrar uma solução. Ou seja, a intenção era conscientizar os professores de Matemática a buscarem implementar uma prática interdisciplinar em suas escolas, de tal forma a envolver professores de outros componentes curriculares com o projeto proposto para desenvolvimento com os alunos.

Portanto, no início do curso os participantes do curso (docentes das escolas de Ensino Médio jurisdicionadas à Diretoria de Ensino de Guaratinguetá) se reuniram em grupos e propuseram diferentes projetos a serem desenvolvidos junto aos alunos das escolas da rede estadual de ensino. No encontro presencial do final do curso, os grupos deveriam efetuar uma apresentação do desenvolvimento e dos resultados de seus projetos.

Como professores formadores, tiveram uma atuação mais expressiva, dois professores do Departamento de Matemática da Unesp Câmpus de Guaratinguetá e os Professores Coordenadores da Oficina Pedagógica – PCOP(s) de Matemática, Ensino Fundamental e Médio, da Diretoria de Ensino – Guaratinguetá, responsabilizando-se pela elaboração dos materiais didáticos e pelo acompanhamento direto das atividades dos participantes. Os professores-alunos do curso passaram por um processo de avaliação contínua das atividades presenciais e não presenciais, estas últimas postadas no AVA utilizado. Para cada assunto de aula os participantes resolveram uma série de exercícios, envolvendo a teoria e aplicação de *software* para construção de gráficos. As dúvidas referentes, tanto às resoluções dos exercícios propostos, quanto à implementação e desenvolvimento dos projetos com os alunos do Ensino Médio, foram discutidas com os formadores principalmente através de ferramentas do AVA (fóruns, *e-mails*, etc.).

Assim, o projeto proposto pelos grupos de professores no início do curso foi aplicado nas escolas ao longo de seu desenvolvimento e os resultados apresentados na aula presencial final, sendo também entregue um relatório circunstanciado das atividades desenvolvidas com os alunos do Ensino Médio.

O número de participantes no início do curso foi de 72, mas apenas 32 concluíram todas as atividades previstas. Vários fatores podem ser apontados como justificativas para este (alto) percentual de desistência, como: falta de habilidade para o ambiente digital, dificuldades no desenvolvimento e aplicação dos projetos nas escolas e o curto período de tempo de duração do curso para a resolução das avaliações. Esses fatores deverão ser levados em conta quando da proposição de novos cursos.

Vale destacar o papel dos bolsistas do projeto. Eles tiveram destacada participação no auxílio na preparação do material didático que foi utilizado com os professores durante o curso. Esse trabalho contribuiu sobremaneira com a formação deles, tendo em vista o fato de possibilitar situações de desenvolvimentos não apenas conceitual, por lerem e se envolverem com os conteúdos discutidos, mas também de ordem procedimental e atitudinal, haja vista, as ações de organização, registro e auxílio na confecção dos materiais didáticos utilizados, bem como na maneira de tratar e se relacionar com os professores cursistas.

O Emprego de um AVA para apoiar as atividades de Capacitação

O desenvolvimento do Curso de Capacitação incluiu, como já se mencionou, a disponibilização de aulas não presenciais, utilizando-se do AVA TelEduc. A opção de se utilizar uma ferramenta de ensino a distância (EAD) surgiu como uma alternativa diante das dificuldades apontadas pelos professores de Ensino Médio para participarem de programas de capacitação, tendo em vista a falta de tempo e as dificuldades para assistir aulas na modalidade presencial, dadas as distâncias geográficas, uma vez que as escolas jurisdicionadas à Diretoria de Ensino de Guaratinguetá se localizam em várias cidades da região do Vale do Paraíba.

O modelo de ABP do Instituto BIE inclui várias ferramentas para o desenvolvimento de projetos, destacando-se entre elas uma ferramenta (formulário) para o planejamento de projetos, a qual foi utilizada no curso de capacitação descrito, bem como em outros projetos desenvolvidos na Unesp de Guaratinguetá, nos quais se enfatizou o emprego do modelo (TOYOHARA et al., 2009). Esta ferramenta essencialmente materializa os princípios do modelo, objetivando facilitar a sua utilização. Não obstante, tem-se observado nos projetos desenvolvidos que os professores novatos à metodologia em geral apresentam dificuldades com relação à elaboração do planejamento de seus projetos usando o formulário.

Assim o suporte oferecido pelos professores formadores da Universidade aos professores de Matemática do Ensino Médio, através do AVA TelEduc, foi fundamental, já que muitas vezes esse recurso era utilizado para que os professores expressassem suas dúvidas e, até mesmo, inseguranças quanto ao desenvolvimento dos projetos com seus alunos.

RESULTADOS OBTIDOS

Durante as etapas relativas ao desenvolvimento do curso buscou-se identificar aspectos relativos à incorporação, por parte do professor, do método da Aprendizagem baseado em Projetos. Isso porque, como destaca Monteiro (2006), é comum se observar, em cursos de educação continuada de professores, uma grande resistência dos professores em aceitarem novas propostas de ensino diferentes daquelas comumente adotadas.

Através de um instrumento de avaliação aplicado “on-line” (<https://sites.google.com/site/labincognita>), procurou-se caracterizar o grupo de professores que participaram do curso, bem como obter suas opiniões sobre alguns aspectos do desenvolvimento deste, enfatizando principalmente a abordagem de EAD. Este levantamento foi efetuado tendo em vista também a possibilidade de reoferecimento do curso.

Como se observa a partir dos gráficos das Figuras 2, 3, 4 e 5, elaborados com base nas respostas obtidas, a maioria dos professores cursistas eram efetivos no cargo e apresentavam mais de 10 anos de experiência no magistério. Além disto, a maioria atuava em uma única escola, com carga horária compreendida entre 24 e 44 horas.

Figura 2 Classificação do cargo do professor.

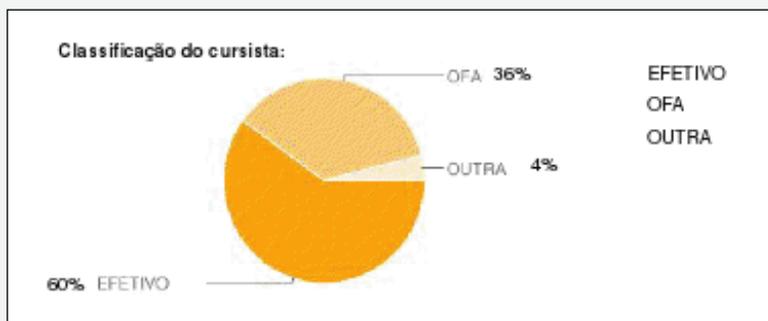
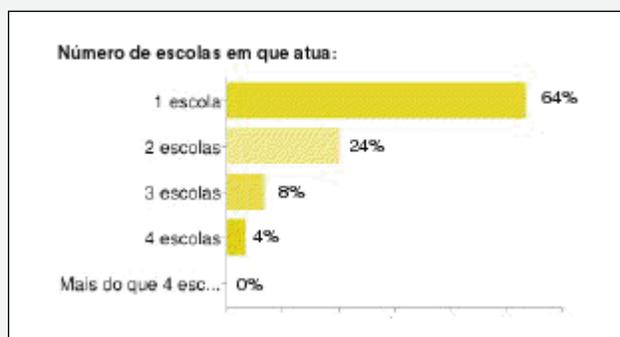
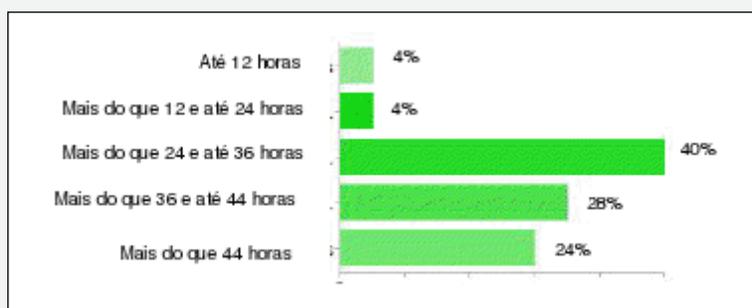


Figura 3 Experiência do professor.**Figura 4** Número de escolas que o professor atua.**Figura 5** Carga horária semanal do professor.

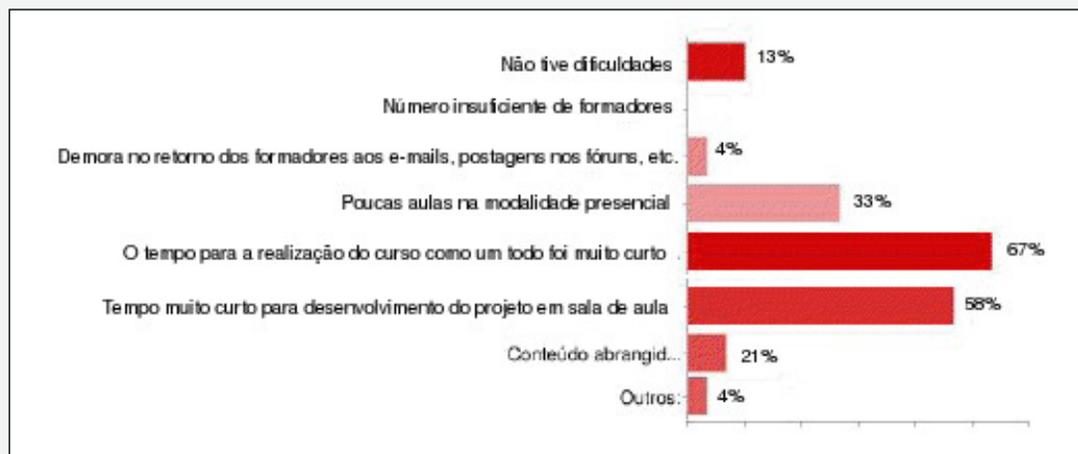
Durante a realização do curso de capacitação os professores buscaram implementar, em suas práticas pedagógicas de sala de aula, o método da ABP e uma das preocupações no projeto era a de que a metodologia de ABP não fosse apenas compreendida pelos professores, mas assimilada e incorporada ao seu fazer pedagógico.

Foi possível verificar que as propostas implementadas foram bem sucedidas tendo em vista que diferentes projetos foram desenvolvidos, mostrando bons resultados tanto do ponto de vista da qualidade dos trabalhos desenvolvidos, quanto da motivação e da aprendizagem de conceitos apresentada pelos alunos durante a realização das atividades.

De forma geral os projetos tiveram como temática o combate ao desperdício de energia e a preservação do meio-ambiente. Os projetos foram propostos, como mencionado, por grupos de professores e, não obstante a temática comum, foram organizados com questões norteadoras e resultados esperados distintos. Dentre os produtos desenvolvidos pelos alunos nas diferentes escolas destacam-se:

- Elaboração, confecção e distribuição de pôster explicativos, para a conscientização da comunidade do entorno da escola sobre o uso racional da energia elétrica.
- Estudo detalhado sobre os diferentes tipos de lâmpadas, suas características, suas aplicações, seu consumo e custo e a relação de custo/benefício de cada uma delas.
- Mostra, à comunidade do entorno da escola, de maquetes e experimentos demonstrativos, construídos pelos próprios alunos, sobre a produção, distribuição e o uso correto e incorreto da energia elétrica, além das consequências de sua utilização para o meio-ambiente.
- Trabalho de conscientização dos moradores próximos à escola sobre o combate ao desperdício de energia elétrica através da análise das contas de luz e identificação dos principais vilões do consumo.
- Análise da economia de energia e do impacto ambiental do uso do fogão de lenha para o aquecimento de água em residências localizadas em região rural da cidade de Guaratinguetá.
- Estudo sobre o uso da energia solar em substituição à queima de madeira para o aquecimento da água.

Conforme evidencia o gráfico da Figura 6, a seguir, os professores apontaram que as maiores dificuldades enfrentadas foram relativas ao pouco tempo destinado ao curso e ao desenvolvimento dos projetos com os alunos em sala de aula.

Figura 6 Principais dificuldades enfrentadas pelo professor.

É interessante observar que não há significativa queixa com relação à atuação dos professores formadores. Aliás, o papel dos formadores foi bastante evidenciado nas respostas às questões abertas e também em manifestações espontâneas como um dos aspectos positivos do desenvolvimento do curso.

O curso oferecido, além de apresentar a proposta de ensino inspirada no modelo ABP, desenvolveu atividades de aprofundamento dos conhecimentos dos professores em relação aos conceitos de funções, análise combinatória e probabilidade a partir do uso de ferramentas computacionais e *softwares* paradigmáticos em sala de aula. Isso possibilitou discussões interessantes sobre o Currículo Oficial do Estado de São Paulo, bem como diferentes meios de se utilizar as situações de aprendizagem propostas nos cadernos do professor e do aluno.

Com relação aos conteúdos matemáticos trabalhados, os professores demonstraram maiores dificuldades em Análise Combinatória e Probabilidades. Alguns também tiveram dificuldades com a utilização de *softwares* aplicativos para a construção de gráficos. Por outro lado, se mostraram desejosos de uma prática pedagógica mais eficiente de forma a motivar seus alunos a aprender, mesmo demonstrando certa insegurança, principalmente no início do curso, diante das inovações que foram propostas com o modelo ABP. Como destaca Monteiro (2004), os cursos de formação continuada de professores não devem se preocupar apenas com a compreensão, por parte dos professores, dos princípios, etapas e vantagens da metodologia de ensino comunicada, mas, acima de tudo, em dar sustentação à incorporação dessa metodologia no fazer pedagógico do professor,

pois, afinal, esse é, em última análise, o recurso básico ao qual o docente recorre sempre que vai realizar seu trabalho no contexto de sala de aula.

As inseguranças apresentadas pelos professores com relação à aplicação do método ABP eram grandes e, por isso, os professores formadores resolveram dar maior suporte às atividades relativas ao desenvolvimento dos projetos. Dessa forma, a coordenação do projeto entende ser essencial que os responsáveis por ministrar o curso de capacitação estejam devidamente preparados para dar o suporte necessário à superação dessa etapa de aceitação por parte do professor. No caso específico da capacitação aqui considerada, foi a partir da superação desse conflito que, de fato, se observou um maior comprometimento do professor em sua tarefa de implementação da nova metodologia de ensino em sala de aula.

Com relação a esse aspecto, apresenta-se a fala de um professor cursista relativa ao apoio recebido dos professores formadores:

Tive muitas dificuldades em realizar as atividades do projeto com os alunos, pois é uma atividade muito diferente daquela que estou acostumada a realizar com os alunos. Graças ao apoio dos professores formadores e, em especial ao professor [...], consegui bons resultados.

Outro aspecto que se considera ter sido de fundamental importância para o sucesso das atividades foi a participação conjunta da Diretoria de Ensino – Guaringuetá. O trabalho dos PCOP(s) e dos Coordenadores da Oficina Pedagógica junto aos professores cursistas no contexto da escola possibilitou um envolvimento de toda a comunidade escolar: demais professores, coordenadores, vice-diretores e Diretores.

CONCLUSÕES

Os resultados observados durante toda a etapa de realização do curso evidenciaram alguns aspectos muito importantes, dentre eles, o fato de os professores do Ensino Médio carecerem de um melhor preparo metodológico para o desenvolvimento de suas aulas. Nesse aspecto, o que chamou a atenção em relação aos professores participantes do curso é que eles não se mostravam com grandes limitações quanto ao conhecimento dos conteúdos de ensino que deveriam ensinar. Contudo, apresentavam-se muito inseguros quanto à maneira como deveriam abordar os conteúdos curriculares em sala de aula com seus alunos.

Assim sendo, o método da Aprendizagem Baseada em Projetos apresentado aos professores e desenvolvido pelos professores durante o curso se mostrou, no início, um grande desafio, pois envolveria não somente o empenho daquele professor, mas de toda a comunidade escolar: demais professores, Diretor e Coordenador. A transformação do trabalho pedagógico exigida pelo método ABP trouxe, particularmente no início do curso, muita insegurança aos professores e, talvez isso explique, em parte, a desistência de 40 dos 72 professores que iniciaram o curso.

Nesse ponto, o AVA TelEduc teve um papel importante, pois constituiu-se num meio fundamental de interação entre professores de Matemática, alunos do curso de formação continuada, e professores orientadores da universidade, que atuaram como formadores no AVA.

Entretanto, outro aspecto fundamental observado nessa experiência é que não basta ter o recurso computacional para se relacionar com o professor e, nem tão somente, ter um bom método de ensino para apresentar aos docentes cursistas. Um aspecto importante que se mostrou muito claro foi a maneira como dar suporte ao professor em sua tarefa de implementar uma prática inovadora em sua sala de aula. Dessa forma, o curso ministrado mais do que simplesmente “criticar” o ensino comumente praticado em nossas escolas, objetivou oferecer uma opção metodológica para a sua transformação.

Desta forma, mais do que simplesmente apresentar e capacitar o professor para a implementação de uma metodologia inovadora de ensino, o curso ofereceu meios para que o professor, de maneira autônoma, pudesse alterar sua prática pedagógica em sala de aula, indo além de apenas ministrar aos alunos os conteúdos de suas aulas. Assim, tornou possível envolvê-los em tarefas que os mobilizou em torno de problemas reais que, para serem superados, exigiam a aplicação de conhecimentos teóricos de forma contextualizada.

Os relatórios finais apresentados pelos professores evidenciaram um grande envolvimento dos mesmos e de seus alunos no desenvolvimento dos projetos nas escolas. Foi possível também perceber, tanto no relatório como na apresentação final de socialização do conhecimento, o entusiasmo dos grupos com relação ao trabalho efetuado. E igualmente importante, ficou claro, da análise dos relatórios, que o desenvolvimento do trabalho segundo um enfoque metodológico diferenciado, não comprometeu a autonomia dos professores em relação à condução de suas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. *Formação de professores de ciências*. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

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

DUCH, B. J.; GROH, S. E.; ALLEN, D. E. *El Poder del Aprendizaje Basado en Problemas: Una guía práctica para la enseñanza universitaria*. 1 ed. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2006. 286 p.

GIL-PÉREZ, D. Contribución de la historia y la filosofía de las ciencias al desarrollo de um modelo de enseñanza/aprendizaje como investigación. *Enseñanza de las Ciencias*, 11(2), p. 197-212, 1993.

MANACORDA, M. A. *História da educação: da antiguidade aos nossos dias*. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MARKHAM, T.; LARMER, J.; RAVITZ, J. *Aprendizagem baseada em projetos: guia para professores de ensino fundamental e médio*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MONTEIRO, M. A. A. *Um estudo da autonomia docente no contexto do ensino de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental*. 305f. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Unesp, Bauru, 2006.

MONTEIRO, M. A. A.; TEIXEIRA, O. P. B. Uma análise das interações dialógicas em aulas de ciências nas séries iniciais do ensino fundamental. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 9, n. 3, 2004.

PRAIA, J.; CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D. A hipótese e a experiência científica em educação em ciência: contributos para uma reorientação epistemológica. *Ciência & Educação*, v. 8, n. 2, p. 253-262, 2002.

PINHO ALVES, J. Regras da transposição didática aplicadas ao laboratório didático. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 174-188, ago. 2000.

SENA, G. J.; TOYOHARA, D. Q. K.; AKAMATSU, J. I.; GONÇALVES, M. A. R. F.; TEIXEIRA, R. C. Educação Ambiental no Ensino Médio focada em Projetos: impactos do Projeto “Rio Paraíba do Sul, Preservando o Futuro” nas Escolas parceiras do Projeto. In: FISCARELLI, S. H.; AKAMATSU, J. I. (Orgs.). *Metodologia de Projetos na Educação Ambiental*. São Paulo: Páginas e Letras Editora e Gráfica, 2008. 79-102 p.

SILVA, L. H. A.; ZANON, L. B. A experimentação no ensino de ciências. In: SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. *Ensino de Ciências: fundamentos e abordagens*. Piracicaba: Capes/Unimep, p. 120-153, 2000.

TOYOHARA, D. Q. K. *Biocombustíveis: concepções de energia com enfoque para a educação ambiental*. 2010. 151f. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica. Área de Transmissão e Conversão de Energia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Guaratinguetá, 2010.

TOYOHARA, D. Q. K., SENA, G. J.; ARAUJO, A. M.; AKAMATSU, J. I. Aprendizagem Baseada em Projetos – uma nova Estratégia de Ensino para o Desenvolvimento de Projetos. In: PBL 2010 CONGRESSO INTERNACIONAL – APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM. *Anais...* São Paulo, 2010.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

7

A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: CONHECIMENTO CIENTÍFICO E CONHECIMENTO ESCOLAR

Rosa Monteiro Paulo

Tania Maria Vilela Salgado Lacaz

Ana Paula Jahn

Milena Charleaux

Faculdade de Engenharia/Unesp/Guaratinguetá

Resumo: Apresentamos, neste texto, algumas ações do projeto “A formação do professor de matemática: conhecimento científico e conhecimento escolar”. A intenção no projeto é desenvolver ações de formação docente que permitam aos alunos, do curso de Licenciatura em Matemática, identificar aspectos sociais (relativos à escola, família, turma) que influenciam a aprendizagem matemática dos alunos da Educação Básica. Para tanto estabelecemos uma parceria com uma escola pública envolvendo alunos do Ensino Médio. Recorreremos a situações de ensino que foram desenvolvidas mediante o recurso às Tecnologias da Informação e Comunicação. Discutimos as potencialidades das TIC para ensinar e aprender matemática e as possibilidades de mudança que o recurso oferece tanto para as ações de ensino como para a produção do conhecimento matemático. Analisamos alguns relatos dos bolsistas, acerca da experiência vivida, procurando destacar as potencialidades que o projeto tem para a formação docente. Concluímos que, embora o recurso seja motivador para o aluno da Educação Básica e interessante para o trabalho do professor, ainda há muito que se construir para que o licenciando tenha uma postura investigativa.

Palavras-chave: Formação de professores; investigação matemática; Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

INTRODUÇÃO

A aprendizagem matemática, possibilitada pelo recurso às tecnologias da informação e comunicação, especialmente o computador, tem sido o foco de discussões entre os pesquisadores da Educação Matemática, conforme destacaremos ao longo do texto. Suas potencialidades para um trabalho investigativo, que leve o aluno à produção de significados, tem sido destacada em várias dessas pesquisas. Por outro lado, resultados de avaliações diversas, revelam a pouca habilidade dos

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

alunos para lidar com situações do contexto matemático, especialmente aquelas que se referem a aquisição de conceitos ou a resolução de problemas. Documentos nacionais como, por exemplo, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), destacam a importância e a necessidade de que a Matemática torne-se acessível a todos, afirmando a importância de dar aos alunos a oportunidade e o apoio necessários para que eles sejam capazes de atribuir significados as ideias matemáticas. Nesse sentido, instiga-nos a questão da formação do professor de Matemática e as condições que a ele são dadas para que, já nas situações de formação inicial, tenham a oportunidade de se envolverem com ocasiões de ensino e aprendizagem, adquirindo competências para ensinar essa Ciência a partir da formação que têm na Universidade.

Para tanto envolvemo-nos num projeto vinculado ao Núcleo de Ensino em que nos propomos a desenvolver ações de formação que permitam aos alunos, do curso de Licenciatura em Matemática, identificar aspectos sociais (relativos à escola, família, turma) que influenciam a aprendizagem matemática dos alunos da Educação Básica. Entendendo que a competência profissional dos futuros professores se desenvolve num ambiente em que ele seja confrontado com a aquisição dos conhecimentos teórico e práticos – ou acadêmicos e pedagógicos – ou seja, na experiência vivida e refletida, propusemos o desenvolvimento do projeto em parceria com a escola de Educação Básica para a formação do professor de Matemática. Considera-se ainda que o projeto dê aos licenciandos, bolsistas, a oportunidade de eles poderem identificar os conhecimentos matemáticos de alunos da Educação Básica; identificar os obstáculos que se colocam à aprendizagem matemática desses alunos, quando eles estão em situações reais de ensino, buscando formas de levá-los a ultrapassar tais obstáculos; bem como oportuniza a reflexão acerca das posturas do professor que podem vir a favorecer – ou impedir – o desenvolvimento da competência matemática dos alunos.

Apresentamos, neste texto, parte da experiência vivida em que os licenciandos desenvolveram com os alunos do Ensino Médio algumas investigações com o recurso das Tecnologias da Informação e Comunicação. A opção pelo uso das TIC dá-se pelo fato de considerarmos que elas “proporcionam uma nova relação dos atores educativos com o saber, um novo tipo de interação do professor com os alunos” (PONTE, 2000, p. 77). Segundo a concepção do autor o uso das TIC abre um espaço diferenciado para o ensino e a aprendizagem da Matemática em que a responsabilidade do professor com a transmissão dos saberes adquire nova in-

terpretação, pois se torna compartilhada. Professor e alunos estão *copresentes* nesse ambiente e são *coparticipantes* de todo o processo em que a produção do conhecimento vai se dando. Para o aluno da Educação Básica, tal produção é essencial, uma vez que cria oportunidades de explorações matemáticas e leva-os ao sentido do aprender matemática. Já para os bolsistas, alunos da licenciatura em Matemática, abre espaço de profissionalização.

OBJETIVOS E AÇÕES DESENVOLVIDAS NO PROJETO: EXPONDO PERCURSOS E COMPREENSÕES

O projeto intitulado “A formação do professor de matemática: conhecimento científico e conhecimento escolar”, iniciado em 2011, visa oportunizar ações de formação docente para o aluno do curso de Licenciatura em Matemática aproximando-o da realidade escolar da educação básica. Dentre os objetivos do projeto estão estudar as contribuições do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na prática pedagógica. Para tanto as tarefas desenvolvidas no projeto são de duas naturezas: uma que visa à formação do professor para atuar com o ensino de Matemática mediado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação e outra que tem a intenção de colocar os licenciandos, bolsistas do projeto, em contato com alunos da Educação Básica, em situações de ensino e aprendizagem da Matemática.

Para a formação dos bolsistas organizamos, no espaço da Universidade e do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática (GPEM), um grupo de estudo que reunia os professores colaboradores do Projeto e alunos bolsistas.

Tal opção pelo grupo de estudo deu-se pelo fato de que, ao contrário do que se possa pensar, a necessidade de estimular os professores para o trabalho com a Educação na “Era da Tecnologia” vai além do que simplesmente saber utilizar bem os computadores. Borba e Penteadó (2001) discutem que esta é uma das condições, mas não a única, para a atuação do professor no ensino e na aprendizagem num cenário em que o computador está presente. Os autores afirmam que não se trata, também, de entregar aos professores um manual que defina qual postura ele deve adotar diante dos alunos, qual metodologia deverá seguir ou como deverá desempenhar sua tarefa docente nesse cenário. Para que as Tecnologias da Informação e Comunicação sejam utilizadas com vistas à aprendizagem é preciso uma *mudança de postura*.

No âmbito da formação inicial tal “mudança” pode ser compreendida se considerarmos que mesmo nos dias atuais, conforme destaca Costa (2006), ainda se desenvolvem poucas ações que permitam aos futuros professores vivenciar situações que envolvam a oportunidade de realizar investigações, explorar atividades diversificadas e mesmo conhecer as potencialidades das tecnologias para o seu desenvolvimento profissional. Os cursos de licenciatura ainda seguem um modelo de ensino tradicional em que ao professor cabe a transmissão das informações e ao aluno a recepção – na maior parte das vezes, passiva. Desse modo a formação instrumental não é suficiente, uma vez que são exigidas mudanças nas concepções dos professores tanto em relação ao que eles entendem como sendo o seu papel frente à aprendizagem dos alunos quanto ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação para potencializar essa aprendizagem.¹

No entanto, salienta Ivor Goodson (1992), mudanças que afetam o papel do professor e do aluno não são triviais uma vez que passam pelo livrar-se do pânico da perda de controle sobre a aprendizagem do aluno. Para isso, salienta o autor é preciso que o professor se veja desobrigado do controle estrito, abrindo espaço para uma relação de colaboração. Isso, por sua vez, exige uma compreensão de que a autoridade do professor não mais se instaura pela detenção do conhecimento absoluto, mas por perceber-se capaz de apontar caminhos que levem o aluno à aprendizagem a partir da investigação. Esclarecem que essa perspectiva exige, também, do professor, uma reorganização do modo de agir em sala de aula e de ver o processo de construção do conhecimento.

Questionamos, portanto, as possibilidades de, no processo de formação inicial de professores de Matemática, se contribuir não apenas para a vivência do aluno com o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, mas como docente que em sua prática de ensino adota tal recurso para ensinar matemática.

1 Dados de pesquisas recentes (2011) divulgadas no site do CETIC.br – Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação, órgão ligado ao CGI – Comitê Gestor da Internet no Brasil, criado pelo Decreto nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, revelam que a “percepção dos professores sobre os objetivos pedagógicos” do uso das TIC é, em grande maioria, reconheça a potencialidade do recurso para o desenvolvimento de um trabalho colaborativo, para o desenvolvimento das habilidades de comunicação, investigação e comportamento responsável a maioria deles não se sente segura para usá-lo na sua prática docente. Disponível em: <<http://www.cetic.br/educacao/2011/professores.htm>>. Acesso em: 16 maio 2012.

Entendemos que ações desenvolvidas nesse sentido poderiam nos auxiliar a aproximar o conhecimento científico, aquele que o aluno da licenciatura adquire em sua formação, ao conhecimento escolar, que poderia ser conquistado ao longo de sua estada na escola de Educação Básica, como bolsista do projeto atuando com o ensino de matemática mediado pelas TIC.

Ponte (2000) ao referir-se a formação do professor para atuar com as Tecnologias da Informação e Comunicação diz que,

[...] mais do que um simples domínio instrumental, torna-se necessário uma identificação cultural. De que modo pode esta tecnologia servir ao meu trabalho? De que modo pode ela transformar a minha actividade, criando novos objectivos, novos processos de trabalho, novos modos de interacção com os meus semelhantes? O uso crítico de uma técnica exige o conhecimento do seu modo de operação (comandos, funções, etc.) e das suas limitações. Exige também uma profunda interiorização das suas potencialidades, em relação com os nossos objectivos e desejos. E exige, finalmente, uma apreensão das suas possíveis consequências nos nossos modos de pensar, ser e sentir. (PONTE, 2000)

Isso nos leva a outro sentido de “mudança” mencionado por Borba (2002). O autor afirma que, ao considerarmos as potencialidades das TIC para a aprendizagem, é preciso que se reconheça que o conhecimento passa a ser produzido num ambiente de interação e investigação em que há um coletivo formado por seres humanos com mídias, antes que uma separação ou superposição. Borba, Malheiros e Zulatto (2007), afirmam que,

[...] as tecnologias, em particular as da informação, estão impregnadas de humanidade e isso pode ser visto pela forma como gostamos da interface de dado *software* ou não. É por isso que não enfatizamos a dicotomia ser humano versus tecnologia e afirmamos que o conhecimento pode ser visto como um produto de coletivos de seres-humanos-com-mídias. (BORBA; MALHEIROS; ZULATTO, 2007, p. 89)

Bicudo e Hiratsuka (2009) nos chamam a atenção para o sentido da “mudança” e nos levam a olhá-la mais diretamente. Afirmam os autores,

[...] que a mudança se caracteriza como um processo que vai sendo vivenciado em seus aspectos significativos. É um processo de aprendizagem contínua, que envolve reflexão e crítica da própria prática, meta-compreensão do real vivido. Mudar é viver

a solução do problema posto pelos próprios sujeitos a respeito de como mudar essa prática. (BICUDO e HIRATSUKA, 2009, p. 210)

Os autores mostram ainda que a questão da mudança de postura dos professores pode ser de duas naturezas: as de primeira ordem e as de segunda ordem. No primeiro caso, as mudanças de primeira ordem, revelam alterações de algumas práticas, porém há conservação de concepções, de paradigmas e do sistema. Já se há uma mudança de segunda ordem pode-se notar que, além da busca por novas práticas (ou estratégias de ensino), os professores procuram “modos diferenciados de estar com seus alunos” (BICUDO e HIRATSUKA, 2009, p. 210).

Bicudo e Hiratsuka (2009) esclarecem que as mudanças são significativas quando há um novo olhar para si mesmo que permite outro modo de ver sua responsabilidade, seus pares e seus alunos; quando permite uma mudança de identidade em que o profissional se entende capaz de atuar num cenário diferenciado com posturas renovadas e ações distintas daquelas que já lhes são confortáveis.

Tal compreensão nos faz retornar a questão da relevância ou da possibilidade de construir, já na formação inicial, um espaço para que essa visão seja construída pelos futuros professores envolvendo-os no ensino de Matemática, e tornando-os capazes de compreender a “mudança” que Borba afirma existir num ambiente de ensino e aprendizagem em que as Tecnologias estejam presentes. Novamente, vimos que as leituras realizadas no âmbito do Grupo de Estudos mostram-se importante para que os licenciandos entendam a produção do conhecimento matemático no ambiente mediado pelas Tecnologias da Informação e Comunicação bem como venham a conhecer alguns *softwares* que poderiam ser utilizados nas situações de aula, analisando possibilidades e limitações.

Ou seja, abre-se para nós o sentido de, já na formação inicial, os licenciandos terem a experiência vivida com o ensino de Matemática de tal forma que possa haver a reflexão e análise crítica sugerido por Bicudo e Hiratsuka (2009).

ASPECTOS METODOLÓGICOS: APRESENTANDO O CONTEXTO DO PROJETO

A equipe de professores colaboradores, que auxiliaram nesta etapa do projeto descrita neste texto, é composta por 03 (três) professores do departamento de Matemática, 04 (quatro) alunos bolsistas do curso de Licenciatura em Matemática, dos quais 02 (dois) são alunos do primeiro ano e 02 (dois) do segundo ano.

A escola parceria, na qual as tarefas foram desenvolvidas, é da rede pública estadual, localizada na cidade de Guaratinguetá. É uma escola considerada de grande porte atendendo alunos do Ensino Fundamental (do 6º ao 9º anos) e Ensino Médio. O projeto foi desenvolvido com alunos do Ensino Médio (de todos os anos) entre os meses de maio de novembro de 2011. Acompanhados por um professor de Matemática, os bolsistas percorreram as turmas de Ensino Médio convidando os alunos a participarem do projeto. Formaram-se duas turmas de 15 alunos, considerada adequada pela equipe pedagógica da escola em relação ao espaço físico e número de máquinas disponíveis no laboratório de informática em que as ações seriam desenvolvidas. Os encontros ocorriam duas vezes por semana no período da tarde: das 14:00h às 16:30h. Os alunos participantes frequentavam as aulas regulares no período da manhã e retornavam à escola para participarem do projeto a tarde.

Os bolsistas foram organizados em duplas: um aluno do primeiro ano e outro do segundo ano, para atuarem sob a supervisão da equipe da escola – um professor de Matemática e o coordenador pedagógico do ensino médio. Na Universidade eles participavam das reuniões do Grupo de Estudos com os professores colaboradores para leitura e discussão de texto que traziam pesquisas em Educação Matemática discutindo as potencialidades do uso das TIC, conhecimento de *softwares* e elaboração de tarefas que seriam desenvolvidas na escola, ouvidos os professores parceiros. Na primeira reunião entre os professores da Universidade e os professores de Matemática da Escola parceira, foi acordado que seriam desenvolvidas tarefas com vistas a trabalhar o conteúdo matemático “funções” que, segundo o ponto de vista dos professores da escola parceira, era de fundamental importância para os alunos do ensino médio e muitos deles, mesmo que estivessem frequentando o segundo ou terceiro ano, apresentavam dificuldades com esse conteúdo. Iniciamos então, um estudo das possibilidades de *softwares* para desenvolvimento do tema. Optamos pelo uso do *Winplot* e do *Geogebra*, *softwares* livres que, mediante autorização do Assessor Técnico Pedagógico de Informática da Diretoria de Ensino de Guaratinguetá, foram instalados nos computadores do laboratório de informática da escola.

Adotamos, nas aulas, uma postura investigativa em que se privilegiou a resolução de problemas e onde a colaboração entre os sujeitos envolvidos pudesse favorecer a exposição de ideias e o diálogo. Tal postura permitiu-nos ver os conheci-

mentos que os alunos do Ensino Médio tinham acerca do conteúdo “funções” e ver como eles exploravam situações gráficas. As tarefas realizadas eram apresentadas em documentos do *Word*, expostas pelos bolsistas usando o recurso multimídia – *Datashow*. Os alunos faziam as tarefas no *software*, respondiam as questões oralmente, a partir da exploração feita, e registravam suas observações em documentos do *Word*. Os bolsistas adotaram, também, a prática do registro diário no caderno de campo, mediante o qual faziam relatórios para serem discutidos no Grupo de Estudos na Universidade. Tais registros tornaram-se importantes tanto para a organização do próprio bolsista, que se obrigava a estar atento ao ocorrido em aula, quanto para subsidiar as reflexões no Grupo de Estudos em relação às tarefas propostas, a condução das aulas e as dificuldades apresentadas pelos alunos. Tal procedimento possibilitou, além da análise crítica da vivência, a reorganização das propostas de intervenção mediante uma prática avaliativa.

Para este texto selecionamos as primeiras ações desenvolvidas com o *software Winplot* em que se privilegiou a compreensão dos alunos acerca da ideia de função. Destacamos a seguir a tarefa proposta, alguns comentários do caderno de campo dos bolsistas e esboçamos o início de uma análise interpretativa.

AÇÕES DESENVOLVIDAS: TRAZENDO ASPECTOS DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Considerando que os alunos participantes do projeto eram de séries distintas do Ensino Médio – conforme já dito, havia alunos do 1º, 2º e 3º anos – as tarefas iniciais tinham por objetivo familiarizar os alunos com o *software Winplot* e identificar os seus conhecimentos prévios sobre o conteúdo funções, numa perspectiva diferenciada daquela que normalmente é adotada pelos livros didáticos.

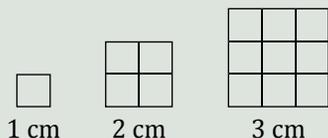
Para a familiarização do *software* foram apresentadas as suas ferramentas e elaborada uma pequena apostila com as funções básicas do *software* em que se destacava, principalmente, as possibilidades de entrar com sentenças para construir gráficos de funções, plotar pontos e construir segmentos de reta.

Em relação ao conteúdo funções as tarefas sugeridas foram inspiradas no trabalho sugerido no Caderno do Aluno da Proposta Curricular do Estado de São Paulo (2009) e por Costa e Carvalho (1997). Começamos, portanto, plotando pontos no *Winplot*, construindo segmentos de retas, visualizando tabelas e analisando sequências diversas com a intenção de “descobrir” a sua lei de formação.

Para compreender as tarefas que envolveram sequências e sua exploração, trazemos um exemplo.

Quadro 1 Tarefa adaptada de Costa e Carvalho (1997, p. 48).

As figuras abaixo representam termos de uma sequência de quadrados cujos lados medem 1 cm, 2 cm, 3 cm, e assim sucessivamente. Observe-a e complete o que é pedido.



- Continue a sequência de quadrados mantendo o padrão. Complete a sequência que expressa a área dos quadrados.
Área: (1, 4, 9, __, __, __, __, ...).
- Pode-se dizer que as áreas dos quadrados formam uma sequência crescente? Justifique sua resposta.
- Procure encontrar uma sentença matemática que permita relacionar a área de cada quadrado com a sua posição na sequência.
- Para “testar” a sentença que você construiu procure determinar:
 - qual a área do quadrado que ocupa a 4ª posição na sequência? E do quadrado que ocupa a 6ª posição? E o da 10ª posição?
 - qual a área de um quadrado que ocupa, na sequência, uma posição qualquer?
- Construa uma tabela que relacione a posição da figura na sequência com sua área.
- usando o *Winplot* construa um gráfico que expresse essa relação entre a posição da figura e sua área.

A partir de tarefas como essa foram exploradas ideias de grandeza, grandezas discretas e contínuas, relação, dependência, razão, proporção, diretamente e inversamente proporcional, domínio e imagem de funções, classificação de sequên-

cias e funções em crescente e decrescente, relação entre a ideia de função e as progressões aritméticas e geométricas. Para este texto vamos nos restringir as discussões ocorridas mais especificamente no contexto das funções, olhando para o modo como o bolsista – professor em ação no desenvolvimento das tarefas – analisa o que é expresso pelos alunos.

Passamos a um extrato do relatório dos bolsistas, relativo à aula de 22 de junho onde já se estava trabalhando com as sequências e a representação gráfica.

Após explicação da tarefa, aguardamos um tempo para que os alunos pudessem resolver os desafios. Percebendo que muitos haviam terminado pedimos para que respondessem as questões, de maneira que fizéssemos todas juntas. Uma aluna, Juliana² conseguiu captar o “segredo” do exercício, compreendendo que bastava relacionar os elementos da sequência as suas posições. Conseguiu responder todas as questões. Os demais, quando questionados, se limitaram a balançar a cabeça concordando que “sim” as respostas dadas pela colega. Continuamos com os exercícios de sequência novamente percebemos que alguns alunos respondiam as questões com facilidade. Porém, o que causou muita dúvida, foi a construção da sentença matemática. Decidimos fazer coletivamente as sentenças solicitando-lhes a participação. Alguns demonstravam compreender outros ainda não eram capazes de construir as sentenças sozinhos. Após algumas explicações decidimos dar continuidade a aula. Pedimos a construção do gráfico e os questionamos, inicialmente, qual seria o procedimento mais adequado. Algumas ideias surgiram. Deixamos eles testarem suas hipóteses usando o *software*. (DIÁRIO DE CAMPO, 2011)

Notamos, por esse extrato, que ainda há uma limitação dos alunos bolsistas no que diz respeito a solicitar a participação dos alunos na turma. Talvez a ansiedade pelas respostas certas os leve a aceitar a participação de Juliana, aluna que atendeu a solicitação feita e correspondeu a expectativa. Diante da dúvida que os alunos demonstram para a construção da sentença matemática, a atitude assumida foi a da exposição, prática vivenciada por eles. Ou seja, interpretamos que a postura dos alunos bolsistas diante de uma situação de conflito em sala de aula, ainda é assumir o controle de modo a “resolver o problema”, indo à lousa e fazendo a tarefa coletivamente. Eles tomam para si a tarefa de “ensinar” sem delegar ao grupo a responsabilidade por ultrapassar o obstáculo. No entanto, pelo que é

2 Usamos, para este texto, nome fictício dos sujeitos envolvidos a fim de preservar a sua identidade.

descrito, a aprendizagem não é satisfatória. Ou seja, há alunos que, mesmo mediante a explicação do professor não atribui significado ao que é dito. Como resolver isso? Seguindo adiante. Quem sabe com mais algumas outras tarefas – embora de natureza distinta – eles possam ir melhorando a compreensão.

Essa interpretação é um exemplo das discussões que foram promovidas no grupo de Estudos na Universidade. Os bolsistas ao apresentarem os seus relatos no grupo expunham a sua ação docente e abriam-se ao diálogo que buscava aperfeiçoar tanto o próprio modo de construir o relato – que no início estava longe do que neste texto apresentamos – quanto à análise da postura assumida no encaminhamento das tarefas e das atitudes assumidas. Lembrando que, embora não se tenham verdades absolutas que venham a dar caminhos perfeitos, o grupo discutia possibilidades de ação, de retomada e de envolvimento dos alunos para que os bolsistas pudessem ir construindo uma atitude própria da docência.

Outra postura assumida, na continuidade da aula e que nos chamou atenção na análise no grupo, foi com relação à proposta feita para a construção do gráfico que relacionasse os elementos da sequência com sua posição. Embora eles tivessem pedido que os alunos tentassem construir os gráficos no *Winplot*, como muitos estavam tentando usar a função explícita, considerando a sentença matemática construída, e outros não soubessem o que fazer, houve interferência conforme relato.

[...] explicamos que para a construção, no *Winplot*, de um gráfico que relacione a área dos quadrados com a posição que ele está na sequência, não seria certo escolher a opção “explícita” pois neste caso não teríamos uma função explícita, uma vez que estamos lidando com grandezas discretas. Dessa forma para a construção do gráfico bastaria construir pontos, e as coordenadas desses pontos estariam de acordo com as relações entre posição e área, ou seja, bastaria eles observarem a tabela já construída para determinar esses pontos. Lembramos, é claro, que tais pontos jamais poderiam ser “ligados”, pois entre a posição “1” e a posição “2” não há elementos que possam pertencer ao domínio dessa relação, uma vez que não existe a posição “1,5”. (DIÁRIO DE CAMPO, 2011)

No Grupo de Estudo o foco da discussão foi a postura do professor numa situação de resolução de problemas. Segundo Onuchic e Allevato (2004, 2007) quando adotamos uma postura de ensino em sala de aula baseada na proposta da Resolução de Problemas deve-se desenvolver um trabalho em que o problema é ponto de

partida. Ou seja, ele serve de orientação à aprendizagem e à construção do conhecimento se dá através da sua resolução. Nesse sentido professor e alunos devem, juntos, desenvolver um trabalho que seja colaborativo onde a aprendizagem possa vir a acontecer. Nesse sentido algumas posturas podem ser assumidas pelo professor como, adotar a prática da investigação em grupos e observar as propostas de solução, auxiliar com resolução de problemas secundários que possam servir de ponto de partida para fazer “deslanchar” o pensamento, realizar uma discussão no grande grupo, buscar o consenso para, somente depois, sistematizar.

Nossa análise da prática desses bolsistas com o ensino de matemática, nos mostra o que é dito por Bicudo e Hiratsuka (2009) quando afirmam que o professor no início de sua carreira docente, tende a trabalhar seguindo o modelo no qual foi formado. Ou seja, segue um “modelo predominante de ensino no qual se faz uma apresentação da Matemática como um conhecimento cujos objetos têm existência real, assim como já estão previamente estabelecidas as relações entre ele” (BICUDO e HIRATSUKA, 2009, p. 133). Isso nos leva a questionar o próprio curso de formação e nos faz atentos às propostas que se constroem para a formação do professor. Em nosso caso, mesmo que se esteja interessado em ações de ensino que recorram ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, que se tenha discutido possibilidades de ação com os alunos, a experiência vivida ainda é mais forte. A mudança exige tempo e vivência.

Passamos então para análise de uma situação vivida e relatada pelos bolsistas e 10 de agosto, quando já se havia definido função e se estava trabalhando com as variações da função polinomial do primeiro grau. Um exemplo de tarefa proposta é o que segue.

Quadro 2 Tarefas construídas para a sessão com os alunos.

Construa o gráfico das seguintes funções, sendo que em cada grupo, as funções devem ser desenhadas no mesmo plano.	
Grupo A	Grupo B
a) $y = -x + 1$	a) $y = x + 1$
b) $y = -x + 2$	b) $y = x + 2$
c) $y = -x - 3$	c) $y = x - 3$

Segue-se o relato dos bolsistas.

A cada grupo de funções questionávamos os alunos sobre os resultados obtidos procurando levá-los a analisar os gráficos, de modo que elas pudessem realmente pensar, investigar, e perceberem o que estava ocorrendo. Confesso, essa foi realmente a primeira atividade investigativa que fizemos, abordando o conteúdo funções. Analisando a situação, percebi os alunos “um tanto assustados” com essa maneira de ensinar. Muito provavelmente eles não estão acostumados a serem questionados dessa forma, menos ainda a raciocinar de maneira crítica sobre os exercícios de matemática. Eles não conseguiam se expressar com clareza ou expor suas conclusões, embora se notasse que tentavam, mediante gestos, dizer o que estavam vendo na tela do computador. Percebemos que quando fazíamos uma pergunta que eles não eram capazes de ver no que tinham feito, eles recorriam ao *Winplot* para fazer um novo gráfico. Tentamos guiá-los com perguntas procurando não dar as respostas. Foi uma aula meio confusa, algumas dúvidas permaneceram. (DIÁRIO DE CAMPO, 2011)

Nota-se a busca por uma postura diferenciada sem ter, no entanto, segurança do realizado. Porém, entende-se que o caminho foi aberto e que, ao longo das tarefas que foram desenvolvidas durante o restante do período, os bolsistas puderam ir adquirindo maior habilidade com a formulação de questões e a sensação de “aula perdida” foi diminuindo. Para nós, da equipe de docentes colaboradores do projeto, a proposta tem sido válida uma vez que se está oportunizando um espaço de reflexão da experiência vivida que leva os bolsistas a questionarem suas ações para o ensino de matemática e estarem atentos aos alunos. Reconhecemos que as mudanças esperadas – e mesmo ansiadas – são lentas, pois há todo um passado vivido com a prática do ensino e aprendizagem matemática que, para eles é muito recente. No entanto, as leituras de Bicudo e Hiratsuka (2009) nos fazem esperançosos quando afirmam que “o passado vivido na experiência da mudança não é só o que aconteceu antes dela ocorrer, mas é também, e principalmente, o que a influencia, o que deve ser superado. É o que impele na direção da mudança da prática, na direção do futuro” (BICUDO e HIRATSUKA, 2009, p. 137).

ANALISE E REFLEXÃO: TECENDO ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da experiência vivida no projeto, “A formação do professor de matemática: conhecimento científico e conhecimento escolar”, nos leva a compreender o que é destacado por Costa (2006) quando a autora afirma que é um desafio ser professor nos dias atuais. Vimos que, apesar do esforço dos nossos bolsistas

que se envolveram com o projeto, as condições oferecidas para que o trabalho fosse desenvolvido são precárias. Os alunos não têm muito interesse em ir à escola. O fato de serem aulas de matemática já é um agravante. Muitos se dizem incapazes de aprender matemática. Porém, o uso do computador os estimula. Aprender matemática com o computador parece não ser costumeiro. Vários alunos se surpreenderam com a proposta e, curiosos, acabaram se interessando pelo projeto. As condições do laboratório, que possui máquinas ultrapassadas e em número reduzido, desanimaram um pouco a participação e levaram a algumas desistências. Mas, o propósito dos bolsistas se manteve ao longo de todo o período em que nos dispusemos a trabalhar com o grupo, mesmo que em alguns encontros houvesse 05 ou 06 alunos, as tarefas eram desenvolvidas. Aqui se mostra para nós o desafio de ser professor que mencionamos. Os estudantes da licenciatura revelaram por sua postura vontade de ser diferente. Demonstraram gosto na participação e discussão no Grupo de Estudo na Universidade e no convívio social na escola. Como diz Costa (2006), “apesar da realidade /.../ não se deixaram desanimar” (p. 3). Perceberam, nas discussões realizadas com os professores colaboradores do projeto, que o educador é uma figura que enquanto educa, também é educado, pois se abre ao diálogo com o aluno, ouvindo-o e dando-lhe a atenção que merece como pessoa, como humano.

Os aspectos da reorganização do pensamento que discutimos acima, e que é defendido por Borba em suas obras, pôde ser percebido pelos alunos que se envolviam com as tarefas propostas e pelos bolsistas que precisaram criar estratégias diferenciadas para saber explorar situações matemáticas sem que as respostas fossem dadas.

Borba (2002) afirma que o pensamento é reorganizado com o advento da informática, pois, “a informática é vista como uma mídia qualitativamente diferente da linguagem e, portanto, reorganiza o pensamento de forma diferenciada” (p. 137). Vimos que essa reorganização do pensamento se deu segundo duas possibilidades de análise: uma que diz da própria aprendizagem matemática pelo sujeito e outra que exige do professor um novo olhar para a ação de ensinar matemática, para os sujeitos que aprendem e para o ambiente que se constitui. Houve a possibilidade da coparticipação de professores e alunos porque o recurso utilizado, o computador, “transforma não só o comportamento das pessoas, mas também as formas de produzir e apreender o conhecimento e conseqüentemente as formas de ensinar e aprender” (GARCIA; PENTEADO, 2005, p. 1).

REFERÊNCIAS

- BICUDO, M. A. V.; HIRATSUKA, P. I. Pesquisas em Educação Matemática em uma perspectiva fenomenológica: mudança na Prática de Ensino do Professor de Matemática. In: KLUTH, V. S.; ANASTACIO, M. Q. A. *Filosofia da Educação Matemática: debates e confluências*. São Paulo: Centauro, 2009. 193-211 p.
- BORBA, M. C. Coletivos seres-humanos-com-mídias e a produção de matemática. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 2002, Curitiba. *Anais...* Curitiba: UFPR, PUCPR, 2002, p. 135-146.
- BORBA, M. C.; VILLARREAL, M. E. *Humans-With-Media and the Reorganization of Mathematical Thinking: information and communication technologies, modeling, experimentation and visualization*. Vol. 39. New York: Springer, 2005.
- BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. S.; ZULATTO, R. B. A. *Educação a distância (on-line)*. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- COSTA, V. G. A formação dos formadores de professores de matemática e a ludicidade. In: 29ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED, out. 2006. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT19-2651--Int.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2008.
- COSTA, M. C.; CARVALHO, S. *Padrões Numéricos e Sequências*. São Paulo: Editora Moderna, 1997.
- GARCIA, T. M. R.; PENTEADO, M. G. *Internet e formação de professores de matemática: desafios e possibilidades*. 2005. Disponível em: <http://www.ufrjr.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_29/internet.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2011.
- GOODSON, I. Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, A. et al. *Vida de Professores*. Porto, Portugal: Porto Editora, 1992.
- PONTE, J. P. Tecnologias de Informação e Comunicação na Formação de Professores: Que Desafios? *Revista Iberoamericana de Educación*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), Madrid, España, n. 24, p. 63-90, set.-dic. 2000.
- ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. Novas reflexões sobre o ensino-aprendizagem de matemática através da resolução de problemas. In: BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Org.). *Educação Matemática: pesquisa em movimento*. São Paulo: Cortez, 2004. 213-231 p.
- ONUCHIC, L. R.; ALLEVATO, N. S. G. O Ensino de Números Racionais e Proporcionalidade através da Resolução de Problemas. In: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2007. *Anais ...* Santiago de Querétaro: Benemérita Escuela Normal de Querétaro, 2007. 1 CD-ROM.

8

A PARCERIA UNIVERSIDADE-ESCOLA E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: REFLEXÕES DA/NA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Tania Maria Vilela Salgado Lacaz

Rosa Monteiro Paulo

Arthur Avner Cabral Alves

Maria Augusta Constantino de Campos

Faculdade de Engenharia/Unesp/Guaratinguetá

Resumo: Neste artigo apresentamos ações desenvolvidas no âmbito do projeto do Núcleo de Ensino intitulado “Atividades de formação do professor de matemática em parceria com a escola pública” que visa à formação do professor de Matemática. Questionando a relevância de um trabalho em parceria entre a Universidade e a Escola de Educação Básica, para a formação docente, envolvemos alunos do curso de Licenciatura em Matemática, bolsistas do projeto, e alunos do 6º (sexto) e 7º (sétimo) ano do Ensino Fundamental. Assumindo as possibilidades das *aulas investigativas*, elaboramos tarefas com vistas à aprendizagem matemática. Com uma atitude fenomenológica analisamos o realizado procurando compreender o sentido que as tarefas fizeram para os alunos do Ensino Fundamental e a contribuição que tiveram para a formação do professor de Matemática. Concluímos que, na análise da experiência vivida, evidencia-se a disposição do aluno para aprender matemática e do bolsista para “ser professor”.

Palavras-chave: Formação de professores; investigação; aprendizagem matemática; produção do conhecimento.

INTRODUÇÃO

Este artigo tem o objetivo de apresentar ações desenvolvidas no âmbito do projeto “Atividades de formação do professor de matemática em parceria com a escola pública” do Núcleo de Ensino, que visa à formação do professor de Matemática. A intenção no projeto desenvolvido em 2010 e aprovado em continuidade em 2011, é contribuir para a atuação dos licenciandos junto às escolas de Educação Básica, abrindo um espaço de realização do Estágio Supervisionado e criando possibilidades de atuação docente. O *estar na escola* permite que os graduan-

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

dos vivenciem o ambiente escolar, envolvendo-se nas diferentes atividades que são propostas pela Escola parceira. A parceria Universidade-Escola dá, portanto, aos futuros professores, a oportunidade de participação em situações de ensino diversas que exigem compreensão de metodologias diversificadas e de práticas docentes diferenciadas que possibilitam um trabalho transdisciplinar. O engajamento da equipe pedagógica da Escola parceira – direção, coordenação pedagógica e docentes – tem revelado possibilidades de ações conjuntas que conduzem a melhoria da qualidade de ensino na Educação Básica e permite a quebra da dicotomia teoria-prática no âmbito da sala de aula da Universidade.

A oportunidade oferecida pelo Núcleo de Ensino para desenvolvimento de projetos em parceria tem incentivado os licenciandos, professores universitários e os professores da Educação Básica, a buscarem uma integração entre o saber acadêmico consolidado como saber científico, e o saber fazer, imerso nas situações da prática docente.

Trazemos, pois, para relato e reflexão acerca da experiência vivida em âmbito do projeto, um recorte das ações desenvolvidas tomando-o como um modo de articular, no texto escrito, a compreensão acerca da formação do professor e da produção do conhecimento.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste texto trazemos um relato da experiência vivida durante o desenvolvimento do projeto “Atividades de formação do professor de matemática em parceria com a escola pública”. Nesse sentido, descrevemos as ações empreendidas no desenvolvimento das tarefas que foram propostas aos alunos da Educação Básica pelos bolsistas do projeto – alunos do curso de Licenciatura em Matemática, e analisamos o obtido frente ao objetivo do projeto. Esclarecemos que a postura assumida na proposição das tarefas e na condução das aulas pelos bolsistas tomou por base os preceitos da Aula Investigativa defendido por Ponte (1992, 2000). Tal opção deve-se ao fato de entendermos, pelas leituras de obras desse autor, que o envolvimento com a investigação matemática é um recurso importante à produção do conhecimento e à produção de significados pelo aluno. Ao longo do texto explicitamos o modo pelo qual a Investigação foi assumida no projeto e como a prática da sala de aula foi desenvolvida. Trazemos, embora de modo breve, uma descrição dos sujeitos envolvidos – alunos do ensino fundamental da

rede pública e licenciandos de 1º, 3º e 4º ano da Licenciatura em Matemática. Explicitamos, ainda, nossa forma de entender a formação de professores numa visão fenomenológica que têm orientado tanto nosso modo de agir como de conduzir pesquisa em Educação Matemática. Assumimos, com Bicudo (2003) a atitude fenomenológica por entendermos que ela nos permite, diante de situações de ensino e aprendizagem da Matemática, valorizar a percepção, sem tomar os conteúdos como objetividade *a priori*, como sendo dados em si. Os conteúdos – ou objetos matemáticos, em nosso caso, são sempre passíveis de serem compreendidos pela atitude reflexiva mediante a qual o sujeito se volta, com atenção, para as experiências vividas buscando pelo sentido que isso lhe faz (BICUDO, 2003).

Com essa atitude desenvolvemos as tarefas de formação dos bolsistas, elaboramos situações de ensino para serem desenvolvidas nas escolas parceiras, trabalhamos com os alunos dessas escolas, registramos em áudio e por meio do texto escrito o vivido e buscamos analisar o obtido.

Organizamos este texto de modo que seja possível dar a conhecer a postura assumida, as tarefas propostas, a experiência vivida na escola, os dados coletados e a análise empreendida. Entende-se que, em se tratando de um projeto que visa a formação do professor de Matemática nossos dados permitem-nos mostrar possibilidades de ação sem que elas possam (ou devam) ser consideradas o modelo ideal de formação. Muito ainda há para se refletir, mas abre-se o espaço com a reflexão que ora pudemos construir acerca da experiência vivida com as ações de formar o professor.

EXPONDO COMPREENSÕES ACERCA DA FORMAÇÃO DOCENTE

Como dissemos anteriormente, o projeto visa à formação do professor de Matemática. Nesse sentido cumpre-nos esclarecer o sentido assumido para *formação*. Segundo Bicudo (2003) ao procurarmos o sentido para *formação* de professores deve-se estar atento ao '*o quê*' significa formar e ao '*como*' se dá a formação. Esclarece a autora que na compreensão do *o quê* e do *como* se mostra o caráter provisório das propostas de formação que nos permite entender a formação do professor situada num cenário mais amplo que envolve a realidade social, política e cultural ao qual a Escola pertence. Adverte, porém, que formação deve ser tomada para expressar a força do devir, as potencialidades do tornar-se e não manutenção ou reprodução de modelos (BICUDO, 2003). O sentido do '*o quê*'

revela que as ações empreendidas com vistas à formação devem transcender questões relativas à socialização e construção dos saberes em pró da humanização do sujeito, do desenvolvimento das suas potencialidades para a inserção nesse meio mais abrangente que é cultural e histórico, que é fluídos, que permite construção e inovação. Afirmar a autora,

O significado de *formação* [...] envolve a ideia de perseguir a forma ideal, construída mediante a consciência do modo de vida de um povo, de seus anseios, usos e costumes, códigos de honra, valores prezados, da força que move as pessoas na direção da percepção do *dever* e que as faz se sentirem orgulhosas pelos seus feitos. Mas nunca assumido, o *ideal*, como uma forma perfeita que submeta a *formação* a um modelo que a aprisione dentro de limites rígidos. Ideal entendido como o que imprime direção ao movimento. Porém, movimento que se efetua com o que se move, e isso que se move também tem sua força, o que significa que a *forma* não pode conformar a *ação*, mas a própria *ação*, ao agir com a *matéria*, imprime nela a forma. (BICUDO, 2003, p. 31, grifos da autora)

Isso nos leva a compreender que as ações de formação docente não podem desprezar o conhecimento científico, mas também exigem a valorização das possibilidades, do espaço à interrogação e a busca pelo sentido que o conhecimento faz para o aluno. O *'sentido'* revela-se no interior das próprias ações desenvolvidas com o objetivo de formação, e leva-nos ao *'como'*. A sala de aula de formação docente, que considera o caráter de fluidez e provisoriade das propostas, passa a ser entendida como um espaço onde, tanto o professor formador quanto o formando, são agentes de construção de conhecimento, são aprendizes. O *'como'* da formação é desenvolvido nesse contexto situado sócio-histórico-culturalmente em que as possibilidades de o outro *'vir a ser'* se desenvolver ou são privilegiadas. Nesse *'o que'* se entende por formação e *'como'* se forma, emergem também o sentido de ensino e aprendizagem abrindo oportunidades de diálogo.

Ponte (1992) ao discutir as concepções de ensino e aprendizagem de professores de Matemática, mostra que “os futuros professores do ensino secundário tendem a ser significativamente mais tradicionalistas do que os do ensino elementar, tornando-se mesmo mais conservadores com o decurso da sua formação inicial” (PONTE, 1992, p. 216). Isso, segundo o autor, leva a um agir em sala de aula (*o como*) que valoriza a exposição de conteúdos (exclusivamente pelo professor) e a ênfase nos aspectos mecânicos de resolução de exercícios que, na

maioria das vezes, envolvem aplicação imediata de técnicas (tarefa destinada ao aluno). Tal agir concebe a aprendizagem matemática associada as ideias de compreender e mecanizar em que o ‘usar matemática’ não se relaciona ao ‘saber matemática’ (PONTE, 1992). Embora Ponte não faça tal analogia, é nossa interpretação que, segundo as análises empreendidas por ele, no espaço de formação inicial do professor que levam a tais concepções o ‘*o que*’ e o ‘*como*’ são entendidos, respectivamente como “ter domínio perfeito da matéria” (id., p. 217) e ser capaz de “explicar e aplicar os conhecimentos adquiridos” (ib. id.). Porém, como o próprio autor adverte, é preciso que se tenha cuidado para não ir de uma concepção em que a “formação era vista como tendo de ser externamente sólida em termos dos conteúdos de ensino, sendo pouco valorizada a componente pedagógica” (id., p. 218), para outra completamente oposta em que os conhecimentos do conteúdo sejam totalmente desprezados ou negligenciados em favor de estratégias, métodos e posturas pedagógicas. Entendemos que o ‘*como*’ a formação se dá leva a construção de concepções por parte dos alunos, futuros professores, com relação ao ensino e a aprendizagem matemática que irão influenciar sua prática docente. Mas, embora haja diversos fatores que possam levar a conflitos entre as concepções que se formam e as práticas que são adotadas, Ponte (1992) mostra-nos que “conflitos tendem sempre a existir, mas podem ser eventualmente resolvidos de diversas maneiras” (id., p. 220). As ‘formas’ que Ponte (1992) discute para que os conflitos sejam ‘resolvidos’ são de duas naturezas que ele nomeia de acomodação e reflexão. A resolução por acomodação, afirma Ponte (1992), é aquela imediata em que muitas vezes se adotam posturas outras por não ser capaz de desenvolver o pretendido (muda-se pela comodidade de adaptação a situação). Por outro lado, a forma reflexiva, é aquela que leva o sujeito a análise da situação vivida e a busca por possibilidades de ação. Tal postura deve, segundo o autor, ser incentivada – ou potencializada – no curso de formação inicial. Para tanto, o contato com a realidade na qual o futuro professor irá atuar é fundamental.

Diante disso, se nos voltamos para os projetos desenvolvidos no Núcleo de Ensino, vimos uma abertura para que os conflitos entre as concepções construídas na sala de aula da Universidade e a realidade vivida na escola de Educação Básica, possam vir a ser resolvidos pela via da reflexão. A reflexão aqui está sendo entendida como um movimento que busca pelo sentido originário do que, na experiência vivida foi realizado (BICUDO, 2000). É, nos dizeres da autora, um movimento que

[...] não se fecha no pensamento objetivo [mas] se movimenta nos limites do que é tematizado, do possível e do evidente, investigando os atos efetuados nesse pensamento, recolocando-os no seu contexto. Portanto a reflexão transcende os limites do pensamento objetivo, conectando-o ao existencial, pois é a experiência vivida nesse nível que investe energia naquele pensamento. (BICUDO, 2000, p. 58)

Com isso pode-se afirmar que, no projeto, as ações de formação que nos propusemos a desenvolver valorizam *'o que'* aprender – os conteúdos ou a formação matemática – aliando-o ao *'como'* ensinar, considerando como objetivo principal o aprender. Ao buscarmos a parceria Universidade-Escola pensa-se na abertura de espaço para a vivência e para a reflexão. Pensa-se em ações de formação que leve o próprio aluno – licenciando – a construir possibilidades de ensino, vivenciar a aprendizagem do *'ser professor'* e interessar-se pelo desenvolvimento das potencialidades dos sujeitos – alunos da Educação Básica – que com eles participam do projeto. Para tanto as possibilidades oferecidas pelas tarefas investigativas mostraram-se um recurso favorável a elaboração de tarefas a serem desenvolvidas na escola de Educação Básica.

AÇÕES DESENVOLVIDAS: EXPLICITANDO POSSIBILIDADES

Dissemos que as tarefas desenvolvidas pelos bolsistas – licenciandos – junto aos alunos da Educação Básica procuraram seguir a proposta de aula investigativa defendida por Ponte et al. (2000). Para que seja possível compreender tanto as tarefas propostas como as ações efetivamente desenvolvidas, trazemos um exemplo realizado. No entanto considera-se que, antes de trazer as ações desenvolvidas no projeto, torna-se essencial falar sobre os *'protagonistas'* de tais ações, aqueles sem os quais o projeto não teria sentido. Sendo assim, fazemos uma breve descrição do contexto em que o projeto foi desenvolvido, apresentando o ambiente (escolas parceiras), os sujeitos (alunos do curso de Licenciatura em Matemática, bolsistas do projeto e alunos da escola parceria) e o realizado (situações de ensino propostas).

Caracterização dos sujeitos participantes do projeto

Conforme já exposto, o projeto é desenvolvido com vistas à formação do professor de Matemática e, portanto, envolve licenciandos. Neste projeto específico,

aqui descrito, participaram três bolsistas: um aluno do primeiro ano, um aluno do terceiro ano e um aluno do quarto ano da Licenciatura em Matemática da Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá.

As escolas em que o projeto foi desenvolvido são da rede municipal de ensino e a parceria foi firmada com a Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura que indicou duas escolas para que os bolsistas pudessem atuar.

Os bolsistas do primeiro e quarto ano atuaram juntos, numa escola de periferia envolvendo alunos do 6º (sexto) e 7º (sétimo) anos do Ensino Fundamental. A direção e coordenação pedagógica da escola providenciaram a formação das turmas e o espaço adequado para o desenvolvimento do projeto. Foram formadas duas turmas com uma média de 15 alunos cada uma; estes alunos frequentaram as aulas regulares no período da manhã e participaram do projeto no período da tarde. Houve uma preocupação da equipe escolar em não envolver apenas alunos com 'dificuldade de aprendizagem matemática' o que, segundo a sua concepção, poderia caracterizar 'aulas de reforço' e desmotivar a participação. Embora houvesse o convite também para tais alunos, a participação não era exclusiva a eles. O projeto foi desenvolvido durante os meses de maio e junho, e, em continuidade no segundo semestre, de agosto a novembro, com encontros semanais de duas horas aula (100 minutos).

A outra escola parceira, também indicada pela Secretaria Municipal de Educação é da zona rural de Guaratinguetá. A bolsista do terceiro ano atuou na escola também com alunos do 6º (sexto) e 7º (sétimo) anos do Ensino Fundamental – duas turmas com cerca de 20 alunos cada uma. Nesta escola as turmas já estavam formadas para outro projeto da prefeitura – trabalho com projetos – e a bolsista atuou no espaço destinado a duas aulas de matemática (100 minutos). Embora as tarefas desenvolvidas com os alunos, pela bolsista, fossem planejadas no espaço de formação da equipe do projeto do Núcleo, a professora do Projeto acompanhou as aulas participando junto com a bolsista. As aulas foram, também, desenvolvidas em maio e junho e de agosto a novembro de 2011.

Selecionamos, para discussão neste texto, uma tarefa desenvolvida nas escolas parceiras envolvendo jogos.

As tarefas propostas e a produção dos alunos

Ponte (1992) atribui às tarefas de investigações matemáticas um sentido que aproxima a aprendizagem matemática do processo de produção matemática. Ou

seja, para o autor as tarefas investigativas possibilitam a geração ou produção do conhecimento pelo aluno uma vez que elas favorecem o conjecturar e o argumentar, ações fundamentais à produção do conhecimento matemático. Para que uma determinada tarefa possa ser considerada investigativa é necessário que ela seja motivadora e desafiadora, de modo que seja pouco provável que os alunos a realizem sem análise e discussão. Diferentemente da resolução de problemas, as atividades de investigação, tal qual elas são entendidas por Ponte (1992), devem ser primordialmente questões abertas que permitam ao aluno fazer conjecturas e escolher caminhos próprios de investigação, devendo cada passo do percurso ser justificado.

Com a intenção de constituir um ambiente de tal natureza, que favorecesse a investigação, optamos por desenvolver junto aos alunos das escolas parceiras, algumas tarefas com jogos. Entende-se que as tarefas que envolvem jogos propiciam o diálogo e a exposição de ideias pelos alunos, permitindo ao professor acompanhar o seu raciocínio. Descrevemos a situação de aula que envolve o jogo “*Corrida ao 10*”.

O “*Corrida ao 10*” é considerado, segundo a classificação de Borin (1996), um jogo de estratégia em que “a meta principal é propiciar oportunidades para o desenvolvimento do raciocínio lógico” (BORIN, 1996, p. 15). Tais jogos se caracterizam por terem uma ‘estratégia vencedora’ que deverá ser ‘descoberta’ pelos alunos. Tal descoberta leva-os a formulação de hipóteses e, ao procurarem verificar se as estratégias construídas são ou não válidas, eles vão adquirindo habilidades importantes para o procedimento de validação de hipóteses em situações de raciocínio lógico. Borin (1996) afirma que “os alunos devem saber que a meta deste tipo de jogo é a descoberta de uma estratégia vencedora, portanto, sua preocupação estará centrada nessa descoberta e não apenas no jogar” (id, p. 16). Isso nos permite entender que o aluno, ao saber que está diante de um jogo de estratégia, volta-se para a investigação, procurando encontrar elementos que o permita construir uma ‘regra vencedora’. Segundo Maluta (2007), os jogos de estratégia

[...] são também conhecidos por jogos de construção de conceitos [...] são jogos que dependem exclusivamente dos jogadores para vencê-los, através da elaboração de uma estratégia, pois a sorte e a aleatoriedade não influenciam. Damas e xadrez são exemplos deste tipo de jogo. (MALUTA, 2007, p. 12)

Optamos pelo jogo “*Corrida ao 10*” pois para desenvolvê-lo basta ter em mãos lápis e papel. É um jogo para dois participantes. Com a intenção de os alunos compreenderem o jogo e se envolverem com a tarefa, iniciamos apresentando as regras e desenhando na lousa um esquema para registro das ações, que eles poderiam fazer em seus cadernos.

Figura 1 Tabuleiro para registro do “*Corrida ao 10*”.

Corrida ao 10!	
Jogador 1	Jogador 2

Para iniciar o jogo, os dois jogadores decidem quem começa de comum acordo ou, por exemplo ‘tirando par ou ímpar’. O primeiro a jogar escolhe entre os números 1 ou 2 e marca na coluna que tem seu nome o número escolhido. O segundo jogador também deverá escolher entre os números 1 ou 2; só que, ao invés de marcar o número que escolheu em sua coluna, marca a soma desse número escolhido com o número que está na coluna do jogador 1. O resultado é registrado em sua coluna. Em seguida o jogador 1 volta a escolher entre os números 1 ou 2, soma ao valor que está registrado na coluna do adversário e registra o resultado em sua coluna e assim sucessivamente. O jogo termina quando um dos jogadores alcançar o objetivo, que é chegar ao número 10. Para exemplificar uma situação possível no jogo, trazemos a figura a seguir.

Figura 2 Simulação de uma possível jogada do “Corrida ao 10”.

Corrida ao 10!	
Jogador 1	Jogador 2
1	3
4	5
7	9
10	

Neste exemplo, estamos supondo que o primeiro jogador escolheu o número 1 e marcou em sua coluna. O segundo jogador escolheu o número 2, somou com o número e, escolhido pelo primeiro jogador e marcou em sua coluna o resultado 3. Na próxima jogada o primeiro jogador escolheu novamente o número 1, somou com o resultado 3 e marcou 4 em sua coluna. Seguiram-se mais três jogadas até que o jogador 1 consegue chegar ao número 10 e vence o jogo.

A vivência do jogo com os alunos

Durante a realização de uma investigação, o professor procura apoiar os alunos a progredir seu trabalho. Para isso tem de considerar dois aspectos: (a) a exploração matemática da tarefa proposta e (b) a gestão da situação didática, promovendo a participação equilibrada dos alunos na actividade da aula. (PONTE et al., 2000, p. 17)

Para o autor, uma das maneiras de apoiar o progresso dos alunos na sua actividade é fazer perguntas adequadas, ora mais abertas, ora mais específicas e algumas vezes retóricas. A intenção é fazer o pensamento ‘deslanchar’, isto é, levar o aluno a pensar sobre o proposto realizando novas investigações, fazendo deduções, inferindo, argumentando, enfim, envolvendo-o no processo de produção

ativa. Os diálogos registrados pelos alunos bolsistas mostram intervenções feitas para levar os alunos à investigação.

Professor:¹ Como disse, este é um jogo de estratégia. O que isso significa?

Joice: Que tem que ter uma estratégia?

Professor: Sim, mas para que?

Gustavo: Pra ganhar!

Professor: E o que significa ter uma estratégia?

Karen: Ter um plano.

Professor: Muito bem. Agora vocês tem que descobrir qual é o plano pra ganhar o jogo, existe apenas um, que é a estratégia vencedora.

O desafio é lançado. Os alunos são incentivados a descobrir qual a estratégia vencedora. Segundo Ponte et al. (2000), esgotado o poder de avançar através de questões, o professor deve dar algumas sugestões que orientem os alunos na sua atividade. Primeiro, chamar a atenção para a importância da organização dos dados e possibilidades de variação de registro. Depois, constatando que essa sugestão não produz os efeitos desejados, deve-se sugerir, de forma mais direta, um modo de organização que possa facilitar as explorações.

Professor: Pois bem, vamos pensar um pouco. O objetivo é chegar ao 10, então tentem começar o raciocínio de trás para frente.

(silêncio)

O fato de as ideias matemáticas se desenvolverem como fruto das tentativas de compreensão, como resposta a problemas e necessidades experimentadas pelo próprio aluno, e não como simples assimilação de ideias pré-existentes, confere grande importância à formulação de boas questões. (Ponte et al., 2000, p. 13)

Ponte et al. (2000) enfatizam, também, que para o entendimento da situação muitas vezes é necessário, além da teoria, a experimentação. Deixar os alunos realizarem experimentações é, portanto, um primeiro passo. Nesse entremeio o

1 Com a intenção de preservar a identidade dos sujeitos (alunos) envolvidos no projeto usamos nomes fictícios e, ao nos referirmos a intervenção feita pelo bolsista usamos 'professor', entendendo que era essa a condição assumida por ele na condução das tarefas desenvolvidas.

professor percorre os grupos e observa o desenvolvimento da atividade para ver se há avanços. Caso perceba que não há evolução das ideias ele poderá sugerir um modo de pensar mais direto ou específico – uma possibilidade de caminho – que oriente a tomada de posição dos alunos.

Professor: Que número que somando com 1 dá 10?

Todos: 9!

Professor: E com 2?

Todos: 8!

Professor: Agora pensem mais um pouco. O que estamos buscando?

(silêncio)

Rebeca: Então pra gente chegar no 10 nosso adversário tem que ter ou o 8 ou o 9.

Jennifer: E pra ele ter o 8 ou o 9 a gente tem que ter ou 7 ou o 8.

Professor: Isso. Estamos no caminho. Façam as simulações na folha de papel para não se perderem.

Jennifer: Professor, agora que coloquei no papel percebi que se a gente tiver o 8 ele ganha, porque ele pode escolher o 2, e forma o 10. Então a gente não pode marcar o 8, só o 7.

Professor: Deixa eu ver como você fez?

Figura 3 Primeiro registro da dupla em busca da estratégia vencedora.

Corrida ao 10!	
Jogador 1	Jogador 2
7 ou 8 10	8 ou 9

Professor: Muito bem, vocês estão no caminho certo. Continuem.

A dupla continua o diálogo na busca da estratégia vencedora.

Rebeca: Pra gente ter o 7 ele tem que ter ou o 5 ou o 6.

Jennifer: E pra ele ter o 5 ou o 6 a gente tem que ter 4 ou o 5. Só que a gente não pode marcar o 5 se não ele escolhe o 2 e ganha, então a gente marca o 4.

Rebeca: E pra gente ter o 4 ele tem que marcar ou o 3 ou o 2.

Jennifer: E pra ele ter o 3 ou o 2 a gente tem que ter ou 1 ou o 2. Só que não podemos marcar o 2, se não ele escolhe o 2 e fica com o 4, então marcamos o 1.

Jennifer: Professor, achei!

Figura 4 Registro final da dupla em busca da estratégia vencedora.

Jogador 1	Jogador 2
1 ou X	2 ou 3
4 ou X	5 ou 6
7 ou X	8 ou 9
10	

Professor: Muito bem! O que vocês acham que podemos concluir com isso?

Jennifer: Que pra ganhar o jogo temos que seguir essa ordem, ter o número 1, 4 e 7. Aí chega no 10.

Professor: Mais alguma conclusão?

(silêncio)

Professor: E se o adversário começar?

Rebeca: Ele vai poder escolher o 1.

Jennifer: E se seguir essa sequência a gente perde. Então a gente tem que começar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS: ESBOÇANDO UMA ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA VIVIDA

Um dos objetivos do projeto era organizar ações de articulação entre a teoria e prática em educação matemática no âmbito da sala de aula do ensino fundamental. Para tanto se procurou realizar intervenção na realidade escolar visando à produção do conhecimento matemático pelo aluno. Na proposição de tarefas foram valorizados a investigação, a autonomia e o poder de argumentação. A reflexão da/na experiência vivida nos leva a compreender que há duas possibilidades de interpretação a partir dos resultados que obtivemos nesse projeto: uma que olha para a aprendizagem matemática pelo aluno do Ensino Fundamental e outra que foca à formação docente.

Primeiramente vamos nos deter ao aluno da escola parceira – aluno do Ensino Fundamental. Vimos na situação descrita (e em outras que temos registrado) que o ‘medo de errar’ vai cedendo lugar à vontade de acertar, de compartilhar ideias de corrigir os erros e avançar na busca de comprovação de hipóteses. A escolha pelo relato da situação que envolve um jogo dá-se pelo fato dela possibilitar a discussão da investigação. Nota-se, como afirma Borin (1996), que a busca pela estratégia vencedora no jogo leva os alunos a resolução de pequenos problemas que surgem a partir de cada uma das possibilidades cogitadas. Isso torna a argumentação necessária para que se possa defender uma postura assumida ou, caso sua conjectura seja refutada, a busca de novas possibilidades considerando os fatores que levaram sua hipótese a ser rejeitada. O aluno vai, portanto, se envolvendo na tarefa investigativa, compartilhando ideias, dialogando com o seu par (considerando o jogo apresentado – desenvolvido em dupla) e aproximando-se do sentido do pesquisar em Matemática.

Por outro lado, do ponto de vista do bolsista – aluno do curso de licenciatura em matemática, vê-se as ações que vão dando ‘forma’ a sua ação docente se concretizando (ou se materializando). Sua tarefa, nessas situações investigativas, é de fundamental importância uma vez que cabe a ele dar a direção do produzido pelo aluno. Ele deve promover a socialização de descobertas com a classe e auxiliar as duplas na mudança de hipóteses que não levam a estratégia vencedora ou que são passíveis de refutação imediata, sem, contudo, inibir a ação da dupla ou dar-lhes soluções. Há uma forma de conduzir a tarefa que é particular e que visa à aprendizagem do aluno pela via da autoconfiança – o professor deve ser capaz de mostrar aos alunos que eles podem descobrir o caminho e chegar a resposta correta.

Há, por parte do licenciando que se põe na tarefa de ensinar, uma análise do sentido tanto do ensinar quanto do aprender. Há, também, uma revisão das possibilidades de ensino uma vez que ele tem que entender as potencialidades do jogo para considerar possibilidades de aprendizagem matemática. Nota-se, pelo apresentado, que não se trata de uma ‘aula de matemática’ como, de modo geral, se espera, em que os alunos façam contas, resolvam equações, trabalhem com problemas convencionais. Nota-se, pelo jogo proposto que as contas que os alunos fazem podem não ser consideradas relevantes no contexto do ano escolar em que os alunos estão (elas podem ser consideradas ‘elementares’). Percebe-se também que os alunos resolvem problemas, mas que não têm texto escrito ou operações elaboradas a serem desenvolvidas. Enfim, na situação proposta, mais do que se prestar ao desenvolvimento do conteúdo matemático o jogo desenvolve – ou pretende desenvolver – habilidades de pensamento e expressão. Nesse sentido ele é importante, pois é passível de várias explorações que levam ao pensamento crítico. Reconhecer tal potencialidade é importante a ação do professor, uma vez que, desse modo, ele terá clareza acerca da tarefa desenvolvida e do modo como poderá conduzir as explorações com os alunos.

Nota-se, portanto, que o espaço de formação abre-se no desenvolvimento do projeto. O aluno bolsista, licenciando em Matemática, vê-se diante de conflitos entre o que se aprende e o que se precisa ensinar. Sua concepção de ensino e aprendizagem vai se constituindo (ou se transformando). Pela reflexão, que como afirma Bicudo (2003), “é constituinte do sentido. [...] é sempre um voltar, uma percepção retrospectiva. [...] é um tomar ciência das percepções; é um perceber-se percebendo” (BICUDO, 2003, p. 39) os licenciandos vão compreendendo o desenvolvido e vendo a produção matemática dos alunos.

A realidade escolar vai, para o licenciando, fazendo sentido. Eles venciam as ações de ensinar e aprender matemática. O sentido de ‘ser professor’ vai se clarificando nesse ‘mundo escolar’ em que ele está ensinando matemática, se comunicando, transmitindo informações, produzindo conhecimentos, aprendendo, avaliando (BICUDO, 2003). Ao estar junto com seus alunos, professores formadores, pesquisadores, direção e equipe pedagógica da escola parceira, os alunos do curso de Licenciatura em Matemática que se envolvem no projeto, iniciam um processo novo de construção de conhecimento que, embora não prescindam das informações adquiridas no âmbito da Universidade, exige a formação de

[...] modos de educar, ao imprimir a lógica da produção do conhecimento trabalhado como conteúdos programáticos, dos meios de trabalhá-los e da direção impressa pelas atitudes assumidas; fortalece a identidade dos sujeitos, ao forçá-los a verem-se em ação, forma o professor e alunos na ação de fazer, de perceberem-se fazendo e refletirem sobre o sentido do feito. Dá-se assim, a forma/ação do professor, tendo como núcleo a investigação, forma/ação que se dá continuamente em serviço. (BICUDO, 2003, p. 44)

REFERÊNCIAS

BICUDO, M. A. V. (Org.). *Formação de Professores? Da incerteza à compreensão*. Bauru, São Paulo: EDIPSC, 2003.

BICUDO, M. A. V. *Fenomenologia: confronto e avanços*. São Paulo: Cortez, 2000.

BORIN, J. *Jogos e Resolução de Problemas: uma estratégia para as aulas de matemática*. 2. ed. São Paulo: CAEM/IME/USP, 1996.

MALUTA, T. P. *O Jogo nas Aulas de Matemática: Possibilidades e Limites*. 2007. 72f. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia) – Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2007.

PONTE, J. P. Concepções dos professores de matemática e processos de formação. In: *Educação Matemática: Temas de Investigação*. Lisboa: IIE., 1992, p. 185-239.

PONTE, J. P.; OLIVEIRA, H.; BRUNHEIRA, L.; VARANDAS, J. M. *O trabalho do professor numa aula de investigação matemática*. Lisboa: Departamento de Educação da Faculdade de Ciências e Centro de Investigação em Educação, Universidade de Lisboa, 2000.

9

FORMAÇÃO DE UM GRUPO CONTINUADO DE MONITORES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA PÚBLICA

Mario Susumo Haga
Aline de Souza Caetano
Rafael Martins de Oliveira
José Augusto Ignácio de Oliveira
Elisa M. dos Santos
Kuniko Iwamoto Haga
Faculdade de Engenharia/Unesp/Ilha Solteira

Resumo: O projeto foi desenvolvido entre 2010 e 2011 na E.E. Antonio Marin Cruz da cidade de Marinópolis, uma pequena comunidade da região noroeste do Estado de São Paulo com o objetivo de formar uma equipe de alunos do Ensino Médio, da única escola pública estadual da cidade, de tal forma que esta pudesse atuar como monitores em atividades escolares e extraescolares. A proposta teve como base a educação ambiental a partir das ciências e tecnologia da “reciclagem do óleo de fritura e produção de biodiesel”. As ações de pesquisa junto à população local com aplicação de um questionário e entrevistas a cerca dos conteúdos de um fôlder aconteceram na maioria das residências. Para a formação de monitores, os conteúdos das ciências foram trabalhados em oficinas teóricas e experimentais no ambiente escolar e também no laboratório do projeto NUPLN da Engenharia Mecânica da Unesp de Ilha Solteira, onde os alunos conheceram os processos de produção do biodiesel. O projeto foi apresentado em duas Feiras de Ciências pelos alunos da escola. Em 2012, este projeto não pode ser mais apresentado, mas espera-se que uma equipe renovada possa dar continuidade na escola.

Palavras-chave: Reciclagem; óleo; biodiesel; educação; ambiente.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho foi formar um grupo de alunos monitores a partir de conceitos de educação ambiental alternativa, tanto para atividades escolares formais dos alunos de uma escola pública, quanto na formação de uma consciência ambiental na comunidade desenvolvendo ações extensivas junto à população.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

A Educação Ambiental¹ é um tema transversal que já integra o cotidiano de grande parte de escolas da rede pública estadual e tem ocupado espaço cada vez maior em organizações governamentais e não governamentais. A Educação Ambiental é muito mais que uma disciplina e deve estar inserida não apenas nos currículos escolares, mas em todas as ações cotidianas, para que possamos cumprir nosso compromisso com as futuras gerações, construindo uma sociedade sustentável que proporcione a melhoria da qualidade de vida ao mesmo tempo em que conserva a biodiversidade do Planeta.

JUSTIFICATIVAS

As atividades em sala de aula e produzir tradicionalmente trabalhos solicitados para serem realizados em casa não são suficientes para proporcionar aprendizagem de conteúdos normalmente trabalhados nas componentes curriculares pelos professores. É necessário envolver os alunos em práticas que contribuem com a motivação para a aprendizagem, motivação esta de preferência de natureza intrínseca (DECI & RAYAN, 1994) e do tipo impulso cognitivo.

Para os alunos e, principalmente, para os professores da escola, este projeto teve o desafio de motivar a formação e não o simples adestramento (BRÜGGER, 1994), buscando um novo ideário comportamental, tanto no âmbito individual quanto coletivo, não se restringindo ao ambiente escolar e sem perder de vista o significado global do tema meio ambiente (OLIVEIRA, 2000).

Para a efetivação deste processo, foi desenvolvido um trabalho de conceituação, para daí produzir uma nova consciência para reverter em novas posturas diante da natureza (BRÜGGER, 1994). Baseado nas ciências da natureza, a introdução de um referencial conceitual durante a prática de educação ambiental foi essencial como uma fundamentação, para a inserção do indivíduo e o reconhecimento do contexto em que ele vive.

1 Lei nº 9.795, 27 de abril de 1999. Lei da Educação Ambiental, Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o_ambiental>. Acesso em: 2 jul. 2012.

A formação de alunos monitores, a disseminação de informação e conhecimentos e o desenvolvimento de atividades de formação foram trabalhados no momento em que o aluno passou a conhecer, a entender e a questionar as ações humanas envolvidas nos processos que implicam o bem estar dos indivíduos juntamente com a estabilidade do ambiente.

Contudo, o desenvolvimento tecnológico do mundo segue acelerado cada vez mais, fazendo com que o grande desafio da atualidade seja aliar tecnologia e o progresso sustentável em prol de um bem maior, de um meio ambiente saudável para nós e aos seres vivos em geral das atuais e das futuras gerações. Nesse contexto, a reciclagem se estabelece, cada vez mais, como uma prática necessária e vantajosa no setor empresarial, quer seja por razões econômicas, quer seja pelas causas ambientais (CHRISTOFF, 2007, p. 12).

O meio ambiente já bastante degradado pelo desenvolvimento social e industrial clama por atos que busquem a sua preservação, objetivando aliviar o impacto ecológico criado pela expansão do consumo, bem como desenvolver as atividades econômicas em que surgem alternativas para reutilização de materiais e resíduos. Tais atividades reduzem a utilização de matérias primas virgens através do reaproveitamento e reprocessamento de materiais obtidos a partir da pós-venda. A reciclagem de resíduos agrícolas e agro-industriais vem ganhando espaço cada vez maior, não simplesmente porque os resíduos representam matérias primas de baixo custo, mas, principalmente, porque os efeitos da degradação ambiental decorrente de atividades industriais e urbanas estão atingindo níveis cada vez mais alarmantes.

Dentre os materiais que representam riscos de poluição ambiental e, por isso, merecem atenção especial, figuram os óleos vegetais usados em processos de fritura por imersão, utilizadas nas dietas de muitas pessoas.

O óleo de cozinha usado pode servir como matéria prima na fabricação de diversos produtos, tais como biodiesel, tintas, óleos para engrenagens, sabão, detergentes, entre outros. Dessa forma, o ciclo reverso do produto pode trazer vantagens competitivas e diminuir a degradação ambiental e os problemas no sistema de tratamento de água e esgotos.

Os problemas causados pelo óleo se estendem também à saúde com a ingestão dos óleos vegetais na dieta humana, primordialmente, como recursos alimentares provedores de energia. Mas o risco do desenvolvimento de doenças crôni-

cas decorrentes de seu consumo inadequado remete a um controle dos aspectos qualitativo e quantitativo dos óleos excessivamente reutilizados nos processos de fritura. A fritura tem contribuído para o aumento do consumo de óleos e gorduras vegetais, visto que é um processo culinário de grande aceitação em todas as idades e classes sociais.

Durante o processo de fritura por imersão, os óleos são continuamente expostos a vários fatores que levam a uma grande diversidade de reações químicas. Essas reações químicas proporcionam modificações de moléculas no organismo causando, muitas vezes, doenças cardiovasculares. Estudos têm demonstrado, também, que o consumo excessivo de alimentos fritos representa risco à saúde, possivelmente pela toxicidade dos produtos químicos formados durante o processo de fritura.

É comum que a imagem de algum automóvel soltando uma nuvem preta de fumaça e fuligem venha à nossa mente quando falamos em poluição, uma vez que chama muita atenção circulando nas avenidas e estradas do mundo tentando garantir o nosso conforto. Contudo, nosso planeta não sofre apenas esse tipo de dano ambiental. O lixo, quando mal destinado, também é um dos grandes vilões do meio-ambiente.

Os problemas com tratamento e armazenamento de lixo são incontáveis. Em especial, o óleo de cozinha é responsável por sérios danos ambientais. O óleo utilizado em frituras pode ser útil para a fabricação de sabões, como também, porém em menor volume, para a produção de biodiesel (NETO E ROSSI, 1999).

Pesquisas apontam que cada litro de óleo despejado na pia da cozinha pode contaminar até um milhão de litros de água. O que agrava ainda mais essa situação é a dificuldade deste resíduo ser reciclado. O óleo, diferentemente de metais e plásticos, não pode ser derretido e transformado em novos produtos, ele precisa de outro processo de reaproveitamento.

Atitudes inteligentes estão surgindo a cada dia. Dentre essas atitudes podemos citar os combustíveis vegetais e, como mencionado anteriormente, a utilização de óleo de cozinha na produção de biodiesel. Essas atitudes são tentativas ecologicamente corretas para diminuir os efeitos decorrentes de um grande problema de poluição que temos na atualidade, sem comprometer o desenvolvimento tecnológico ou prejudicar o sistema de tratamento de esgoto.

Existem três grandes vantagens para se utilizar óleos residuais de fritura como matéria prima para a produção do biodiesel:

[...] a primeira, de cunho tecnológico, caracteriza-se pela dispensa do processo de extração do óleo; a segunda, de cunho econômico, caracteriza-se pelo custo da matéria-prima, pois por se tratar de um resíduo o óleo residual de fritura tem seu preço de mercado estabelecido; e, a terceira, de cunho ambiental, caracteriza-se pela destinação adequada de um resíduo que, em geral, é descartado inadequadamente impactando o solo e o lençol freático e, conseqüentemente, a biota desses sistemas. (CHRISTOFF, 2007, p. 14)

Com esta proposta, sabendo da necessidade de conscientizar a população sobre o mau uso e o descarte incorreto do óleo de cozinha, foi possível desenvolver atividades escolares e de campo objetivando levar à população local, e da região, esclarecimentos quanto à questão de saúde e conceitos ambientais, assim como as ciências e tecnologias da produção do biodiesel como alternativa de descarte do óleo consumido envolvendo alunos do Ensino Médio de uma escola pública.

METODOLOGIA

Palestras, Práticas de Laboratórios e Feira de Ciências

As palestras e oficinas sobre produção do biodiesel e educação ambiental foram destinadas para a formação de monitores em uma escola pública. Estas atividades foram desenvolvidas com demonstrações em laboratórios e apresentações expositivas sobre os temas envolvidos.

Foram utilizados os laboratórios da Unesp do Câmpus Ilha Solteira para diversas atividades. Uma destas aconteceu no laboratório do NUPLN (Núcleo de Planejamento Energético) da Engenharia Mecânica – Faculdade de Engenharia – Unesp – Câmpus de Ilha Solteira, onde os alunos tiveram os primeiros contatos com todo o processo de produção do biodiesel, desde análises do óleo vegetal usado em frituras até a formação do combustível.

A primeira palestra foi apresentada teoria da ciência do processo de produção de biodiesel nas dependências da Unesp de Ilha Solteira. Participaram destas atividades professores e monitores da Escola Estadual Antonio Marin Cruz.

Outra oficina sobre produção de biodiesel foi feita na escola com presença de todos os professores e alunos do Ensino Médio. A atividade foi desenvolvida por uma estagiária do NUPLN. Esta oficina foi apresentada em duas edições de Feira de Ciências da escola pelos alunos monitores.

A Pesquisa e Conscientização da População

A melhor maneira de conscientizar uma população sobre os problemas ambientais é interagir com ela, expondo danos e suas possíveis soluções. Um dos problemas analisados na presente pesquisa foi o destino do óleo de cozinha após ser utilizado pelas pessoas do município de Marinópolis. Essa cidade abriga uma população de cerca de 2100 habitantes, e se mantém, basicamente, da economia rural. A interação com os munícipes aconteceram em visitas de grupos de monitores acompanhados de alunos PET da Engenharia Mecânica, integrantes do Grupo Ação Jovem e bolsistas que entrevistaram moradores, distribuíram pôster e aplicaram o questionário que está apresentado no item “O questionário”.

O questionário

- Nas refeições da sua família tem frituras?
- Se sim, quantas vezes por semana (com que frequência)?
- Que tipos de alimentos são feitos fritos? (Marque quantas alternativas forem necessárias).
- Quantas vezes o mesmo óleo é utilizado para a fritura sem ser trocado?
- Você sabe quantas vezes o óleo de fritura pode ser reutilizado sem causar danos à saúde?
- Você sabe os danos à saúde que podem ser causados pelo consumo de óleo usado mais de duas vezes em frituras?
- De que forma você descarta o óleo utilizado na fritura?
- Você gostaria de receber alguns pedaços de sabão em barra de tempos em tempos?
- Você já ouviu algo sobre os danos causados à natureza pelo descarte de óleo de fritura usado?
- Você sabe alguma forma de reaproveitar o óleo e/ou gorduras utilizados na cozinha?
- O que tem feito com suas garrafas PET?
- Você já ouviu algo sobre biodiesel?
- Você sabia que o óleo usado pode ser reaproveitado e transformado tanto em biodiesel como glicerol?

- Você gostaria de participar de um projeto de reaproveitamento do óleo de fritura para produção de biodiesel e glicerol?
- A sua parte no projeto consistem em coar o óleo de fritura usado com o auxílio de uma peneira e de um Funil para dentro de uma garrafa PET. Você gostaria de receber gratuitamente um Funil e uma Peneira para colaborar com o projeto?

O fôlder

Figura 1 Frente do fôlder elaborado pelos bolsistas e professores do projeto juntamente com alunos PET da Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia /Unesp/ Câmpus de Ilha Solteira.

O uso e o problema
 Nas frituras, o óleo acaba sendo utilizado e jogado fora depois de um tempo. Entretanto, nem sempre o descarte é feito da maneira correta, o que pode causar sérios danos ao meio ambiente! Por isso, é importante saber como descartá-lo corretamente e assim preservar o planeta onde você vive!

Você sabia?

- Um litro de óleo usado pode contaminar um milhão de litros de água potável.
- O óleo, quando jogado na terra a deixa imprópria para o plantio.
- A decomposição do óleo libera gases que agravam o Efeito Estufa.
- O óleo despejado em rios pode matar os peixes.
- Óleo descartado pelo esgoto encarece o custo do tratamento de água em até 45%.




O que NÃO fazer:

- Despejar o óleo pela pia;
- Jogar o óleo pela privada;
- Jogar o óleo em um terreno baldio;

O que fazer:

- Coar e guardar em garrafas PET, para serem recolhidos e reciclados;




Para onde irá o óleo coletado?
 Após coletado, no início do projeto, o óleo será levado até a Universidade Estadual Paulista, no campus Ilha Solteira.

O que será feito?
 Será produzido biodiesel e glicerol. O biodiesel é utilizado como combustível, misturado no Diesel comum e o glicerol na produção de sabão neutro.



Financiamento
Fundunesp
 Fundação para o Desenvolvimento da UNESP

Programa
 Núcleo de Ensino -
proGRAD
 PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Realização


Apoio
 P.M. de Marinópolis
 E.E. Antonio Marin Cruz

Bolsistas: Aline de Souza Caetano
 Rafael Martins de Oliveira
Supervisão: Kuniko Iwamoto Haga
Coordenação: Mario Susumo Haga

Nesta campanha junto à comunidade, foram distribuídas cópias de um fôlder (Figura 1 e 2), que continham informações sobre impactos na natureza causados pelo descarte indevidos de resíduos, os problemas da reutilização do óleo de fritura na alimentação, orientação das quantidades adequadas, e possíveis práticas

para a transformação de óleo vegetal usado em biodiesel e sabão além das considerações sobre a relação fritura – saúde.

Figura 2 Verso do fôlder elaborado pelos bolsistas e professores do projeto juntamente com alunos PET da Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia /Unesp/ Câmpus de Ilha Solteira.

ÓLEO DE FRITURA - o problema tem solução.

O que são óleos?
Os óleos e gorduras são substâncias que não se misturam com a água.

Qual a origem?
Animal ou vegetal.

De onde vem o óleo de cozinha?
A partir de sementes de plantas como o buriti, soja, canola, girassol, milho, etc.

O que o óleo de fritura pode provocar no corpo humano?
O óleo, aquecido, pode formar a **acroleína**, substância tóxica para o organismo

A **acroleína** pode causar:
Problemas no coração e Câncer

Quantas vezes se pode usar o mesmo óleo para frituras?

- 1 Veiz → Bom
- 2 Veizes → Regular
- 3 ou mais vezes → Péssimo

ÓLEO USADO

↓

COLETA

↙ ↘

SABÃO BIODIESEL

Recomendações para as refeições e consumo de gordura.

Para pessoas **COM SAÚDE e SEM histórico DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES e de CÂNCER** na família:

- café da manhã: normal
- almoço: normal
- jantar com pouca gordura ou nenhuma.

Para pessoas com **PROBLEMAS DE SAÚDE** ou com histórico de **DOENÇAS CARDIOVASCULARES e de CÂNCER** na família: **CONSULTAR MÉDICO.**

ALGUMAS INDICAÇÕES PARA UMA VIDA SAUDÁVEL

- Reduza a frequência do uso de frituras na alimentação.
- Use o óleo o mínimo de vezes possíveis, de preferência apenas uma vez.
- Pratique exercícios físicos.



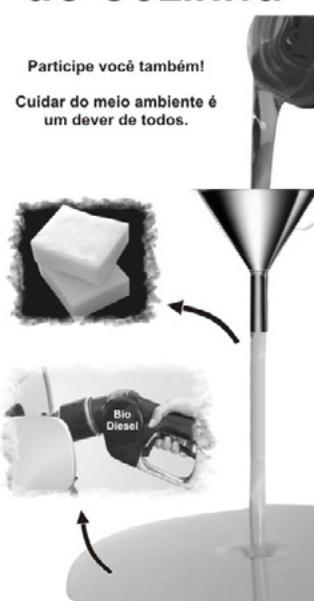
VAMOS RECICLAR!!!

Cuide do lixo !!!

Vamos cuidar da NATUREZA e da VIDA

Coleta de óleo de cozinha

Participe você também!
Cuidar do meio ambiente é um dever de todos.



RESULTADOS

O questionário foi aplicado no dia 22 de maio de 2010. Ao final do dia, conseguiu-se cobrir uma boa parte dos lares da área urbana do município, faltando apenas algumas casas devido à ausência de moradores, além dos moradores da zona rural. Esta metodologia se mostrou eficiente não só pelo fato de a maioria da população ser contatada, mas também por conseguir atingir o principal objetivo: colocar os monitores em contato com o problema e discutir soluções para o mesmo com as populações internas e externas à escola.

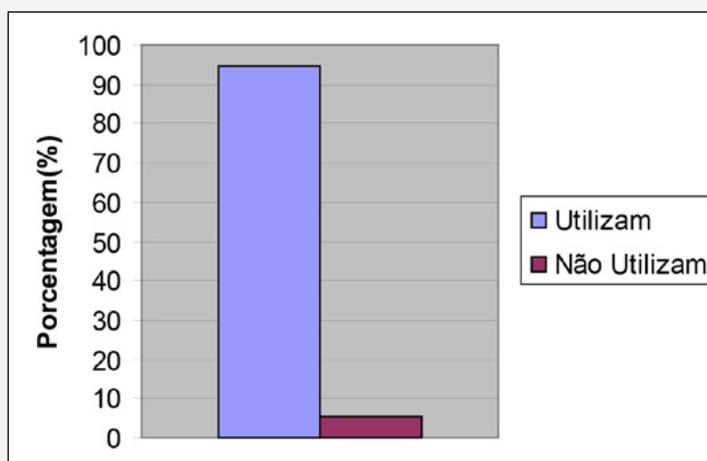
O questionário aplicado constou de perguntas sobre o uso de óleo na alimentação da família, como a frequência de consumo de frituras e o número de reutilizações dele, além de questões com o objetivo de verificar o nível de conhecimento

da população sobre o tema. Dentre estas averiguamos, também, se a população possuía informações acerca dos males à saúde e ao meio ambiente que podem ser causados pelo óleo, bem como, as maneiras de reutilização do mesmo.

Após constituir os dados obtidos a partir da aplicação do questionário, foi possível traçar diversos gráficos que nos dizem muito a respeito da população e seus hábitos e a importância de manutenção de monitores para ambiente escolar e extraescolar.

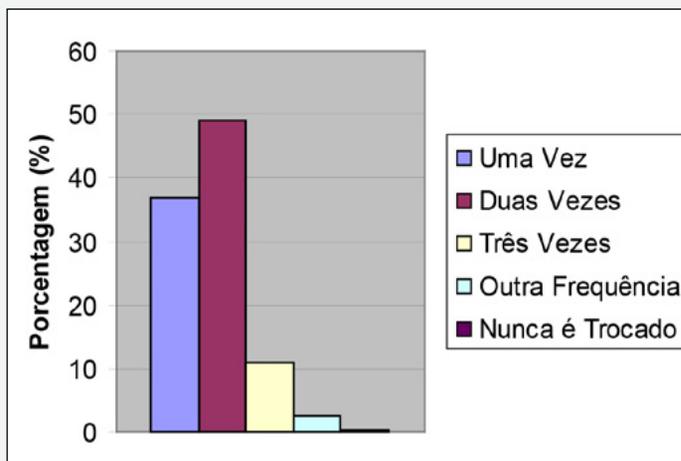
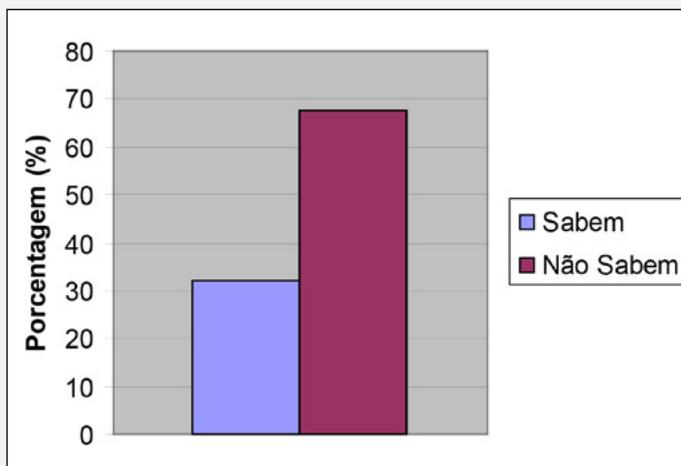
O fato de que 94,42% das famílias consomem frituras nas refeições, como se verifica no Gráfico A, das quais 32,09% consomem fritura em todas as refeições, é muito significativo quanto ao descarte adequado do óleo residual.

Gráfico A Consumo de frituras pela população em suas refeições.



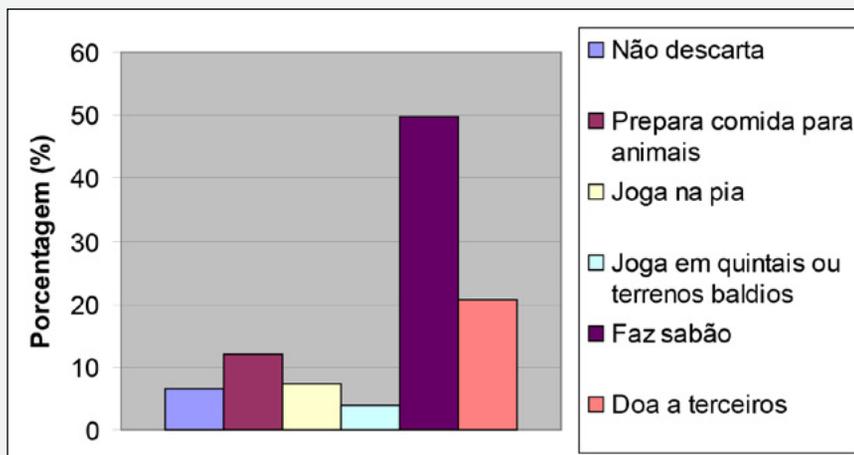
Podemos ver, com auxílio do Gráfico B, que 85,96% das famílias utilizam o óleo de uma a duas vezes, 14,04% utilizam o mesmo óleo três ou mais vezes e de acordo com Lima (2009, p. 5) “o óleo utilizado repetidamente em frituras por imersão sofre degradação, acelerada pela alta temperatura do processo, tendo como resultado a modificação de suas características físicas e químicas”. Essas novas características, por sua vez, se tornam nocivas à saúde. Portanto, o ideal seria que o óleo fosse reutilizado no máximo duas vezes.² Apenas 29,59% das famílias afirmaram saber sobre a recomendação (utilizar no máximo duas vezes).

² Tais informações foram passadas à população por meio de um fôlder explicativo.

Gráfico B Frequência, por semana, de consumo de frituras pela população.**Gráfico C** Consciência da população quanto aos males à saúde que podem ser causados pelo consumo de frituras.

Outra constatação importante apresentada no Gráfico C mostra o índice de famílias que sabiam dos males causados à saúde ao utilizarem o mesmo óleo mais de duas vezes.

Aproximadamente 38,79% das famílias entrevistadas não sabiam dos danos que o descarte incorreto do óleo pode causar à natureza. Contudo, 70,38% das famílias, descartam o óleo corretamente, fazendo sabão ou doando para quem o faz como pode ser verificado no Gráfico D.

Gráfico D Diferentes formas de descarte de óleo residual de fritura da população.**Gráfico E** Conhecimento da população quanto à produção de biodiesel.

Constatou-se também, a partir das respostas das famílias, que apenas 56,27% delas já ouviram algo sobre o biodiesel, como se pode ver no Gráfico E.

As figuras 3 e 4 mostram a participação do grupo em diferentes atividades do projeto, como palestras e oficinas.

Figura 3 Integrante do Laboratório NUPLN da Engenharia Mecânica da Unesp de Ilha Solteira em atividades de palestra e oficina desenvolvidas nas dependências da E.E. Antonio Marin Cruz.



Figura 4 Alunos monitores numa sessão de palestras e oficinas no Laboratório do NUPLN da Engenharia Mecânica da Unesp de Ilha Solteira.



CONCLUSÕES

Analisando os dados é perceptível uma falta de informação generalizada da população de Marinópolis quanto aos cuidados que se deve ter no consumo e descarte do óleo utilizado na fritura. Porém, não é só nesse pequeno município que esta situação acontece. Em Curitiba, por exemplo, são geradas cerca de 100

toneladas de óleo proveniente de fritura mensalmente e o destino dado a essa grande quantidade varia, podendo ser utilizado para a produção de ração animal, sabão, ou até mesmo ser descartado no esgoto doméstico (NETO E ROSSI, 1999). Contudo, é satisfatório relatar que em Marinópolis, 70,38% do óleo consumido são descartados corretamente, sendo a maioria destinada à produção de sabão.

Entretanto, ainda há o que melhorar, pois os outros 29,62% são descartados incorretamente, e 67,72% das famílias não sabem os males que o uso incorreto do óleo pode causar à saúde.

Este projeto, então, com a formação de monitores, a Escola Estadual Antonio Marin Cruz conseguiu difundir os conhecimentos adquiridos pelos monitores tanto no ambiente escolar como em atividades extraescolares.

Durante as atividades do dia 22 de maio de 2010, ao aplicar o questionário, os participantes puderam perceber participações ativas de monitores que se engajaram no projeto e demonstraram interesse em dar continuação a ele. Isto é, o principal objetivo que foi o de formar um grupo de monitores foi alcançado.

AGRADECIMENTOS

À E.E. Antonio Marin Cruz pela parceria na realização deste projeto e à Prefeitura Municipal de Marinópolis pelo apoio material e transporte. Ao grupo PET Engenharia Mecânica da Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira/SP pela participação nas elaborações do fôlder, do questionário e sua análise e nos trabalhos de Extensão realizados na cidade de Marinópolis. O Professor Dr. Ricardo Alan Verdú Ramos e NUPLN – Núcleo de Planejamento Energético e Cogeração – Engenharia Mecânica – Faculdade de Engenharia – Câmpus de Ilha Solteira, por ter disponibilizado integrantes do grupo de pesquisa e o laboratório de extração de biodiesel para o projeto.

REFERÊNCIAS

BRÜGGER, P. *Educação ou Adestramento Ambiental?* Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1994.

CHRISTOFF, P. *Produção de biodiesel a partir do óleo residual de fritura comercial estudo de caso: Guaratuba, litoral paranaense.* Curitiba, 2007.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. Promoting Self-determined Education. *Scandinavian Journal of Education Research*, v. 38, n. 1, p. 3-15, 1994.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

LIMA, J. L. A. *Reciclagem do óleo de cozinha usado: uma contribuição para aumentar a produtividade do processo*. São Paulo, 2009.

NETO, P. R. C.; ROSSI, L. F. S. Produção de biocombustível alternativo ao óleo diesel através da transesterificação de óleo de soja usado em frituras. *Química Nova*, v. 23, n. 4, jul./ago. 1999.

OLIVEIRA, E. M. *Educação Ambiental uma Possível Abordagem*. 2. ed. Brasília: Ed. IBAMA, 2000. *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient*, v. 18, jun. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v23n4/2654.pdf>> Acesso em: jun. 2010.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

10

ASPECTOS RELATIVOS À COMUNICAÇÃO ENTRE PROFESSORES DE FÍSICA E CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA EM GRUPO DE ESTUDOS E DISCUSSÃO

Ana Maria Osório Araya

João Ricardo Neves da Silva

Alex Lino

Danilo Couto Silva

Donizete Aparecido Buscatti Junior

Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp/Pres. Prudente

Resumo: Este trabalho tem por intenção relatar os resultados de uma pesquisa desenvolvida em um grupo de estudos de tópicos de Física Moderna e Contemporânea com professores do Ensino Médio. A partir do estudo em grupo de temas relacionados à ciência e tecnologia, foi possível observar o desenvolvimento de características de uma argumentação crítica a partir do desenvolvimento de ação comunicativa por esses professores. O trabalho está balizado na identificação com a Teoria Crítica da Sociedade, principalmente nas suas influências sobre os referenciais de formação de professores e nas concepções sobre ação comunicativa de Jurgen Habermas. As análises das interações entre os professores foram desenvolvidas com o apoio metodológico da Análise Textual Discursiva. Com essas identificações teóricas e metodológicas foi possível inferir o papel que os grupos de estudo e discussão podem ter na formação da necessária ação comunicativa entre professores e na formação de professores de ciências autônomos, possibilitando uma formação continuada de professores de Física mais condizentes com as propostas contemporâneas de ensino.

Palavras-chave: Grupos de professores; ação comunicativa; autonomia docente.

INTRODUÇÃO: A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE FÍSICA EM UMA VERTENTE CRÍTICA E A AÇÃO COMUNICATIVA

Neste trabalho busca-se sistematizar as características esperadas de uma formação de professores de ciências baseadas em princípios teóricos complacentes com os da teoria crítica da sociedade. Defendemos e desenvolvemos uma pesquisa no sentido de investigar como as situações de grupos de estudos e discussão com professores do ensino médio podem contribuir para o desenvolvimento de características recomendadas pelos referenciais teóricos.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Diversos são os estudos referentes à formação continuada de professores e várias formas e modelos diferentes deste tipo de formação já foram propostos. Pereira (2002, apud ORQUIZA de CARVALHO, 2005) descreve a área de formação de professores como um campo de luta entre três diferentes tipos de modelos: os Modelos Técnicos, os Modelos Práticos e os Modelos Críticos.

Enquanto nos modelos técnicos, o professor é visto como um especialista que põe em prática as regras científicas e pedagógicas, nos modelos práticos ele é visto como um profissional que reflete, questiona e examina sua própria prática pedagógica cotidiana, e nos modelos críticos ele é visto como alguém que levanta um problema e dirige um diálogo crítico em sala de aula. (ORQUIZA de CARVALHO, 2005, p. 35)

Analisando as características apresentadas para os três modelos de formação de professores, acreditamos que os grupos estudados possuem características que aproximam seus trabalhos do modelo crítico, uma vez que os professores que participam desses grupos não seguem regras pré-determinadas nem modelos prontos de ação elaborados por pessoas que muitas vezes não entendem da realidade escolar. Nos grupos estudados, o ideal de mudança e trabalhos em grupo parte dos próprios professores participantes e a metodologia de trabalho implica a discussão de problemas e a proposição de soluções, tanto teóricas quanto práticas para problemas e barreiras no referente ao estudo e o ensino de física moderna e contemporânea.

Ao falar-se da vertente crítica da formação de professores, pode-se apoiar nas concepções dos referenciais que compartilham dessa identificação, tal como Contreras Domingo (2002), que defende a formação de professores para a autonomia docente, que se entendem em um grupo maior de trabalho em busca de uma autonomia pessoal a partir da interação com o todo de professores.

Entretanto, para o autor, a autonomia docente é resultado não somente de uma atuação individual, mas de um processo de tomada de consciência sobre as relações sociais e de valores sobre uma prática de cooperação no contexto mais amplo da ação de ser docente. Ou seja, o desenvolvimento de autonomia docente deve estar profundamente ligado à formação de professores intelectuais críticos, recorrendo aos modelos de professores apresentados de antemão.

Dessa forma, e mediante esta perspectiva, a autonomia profissional não significa necessariamente isolamento do resto dos colegas, nem tampouco uma oposição

à intervenção social em educação, ou ao princípio de responsabilidade pública. Pelo contrário, a ideia de autonomia, entendida como exercício, como construção, deve desenvolver-se em relação à prática de uma tarefa moral da qual se é publicamente responsável e que deve ser socialmente praticada. (CONTRERAS DOMINGO, 2001, p. 142)

Nesse sentido, o trabalho em grupo deve contribuir no desenvolvimento da autonomia dos docentes em razão da oportunidade de trocaram experiências com outros professores e desenvolverem ideias – em grupo, sem que haja um detentor de todo o conhecimento – sobre as melhores formas de se ensinar os assuntos de Física Moderna e Contemporânea FMC, buscando alternativas segundo as experiências de cada participante, ou seja, segundo a comunidade de alunos de cada professor.

Da obra de Contreras Domingo (2002), então, resumimos algumas características que remetem ao que o próprio nomeia de autonomia docente, no que se segue.

- i) A autonomia, para o autor, é a capacidade de propor e resolver situações, mas não individualmente, e sim em grupo, aprendendo autonomia por meio da troca de experiências e da vivência em uma comunidade de iguais, ou seja, também de professores.
- ii) Distância Crítica, ou seja, trabalhar segundo seus métodos ou formas, mas não como unânimes, mas como passível de análises críticas e possíveis mudanças.
- iii) Ser consciente da parcialidade de nossa compreensão dos outros, ou em outras palavras, entender que sua visão sobre um método ou teoria ou mesmo sobre a situação do ensino e de trabalho é parcial e incompleta.
- iv) Autoconhecimento. Entender o trabalho em grupo como forma de progredir teórico-praticamente e saber assumir as limitações é, para o autor, um indício de comportamento autônomo de professores.
- v) A qualidade da relação com os outros, mas também a compreensão de quem somos nós. Saber reconhecer que nossas próprias posições e disposições pessoais afetam a forma como representamos as coisas e nos relacionamos em grupo.

Sendo assim, busca-se compreender se esse modelo de professor pode ser desenvolvido quando estes participam de grupos que valorizam um tipo específico de interação entre pessoas.

Os referenciais descritos até aqui vêm todos de uma identificação com os elementos da teoria crítica da sociedade, que partilha, dentre muitos outros conceitos, da ideia de formação para a emancipação dos sujeitos, ou seja, para os críticos dessa escola de pensamento, a formação, como prática da racionalidade, deve ter a função de emancipar o sujeito culturalmente, para que ele seja capaz de analisar, reanalisar, decidir, mudar, sempre buscando a própria formação. Essas características foram discutidas e reelaboradas pelo filósofo alemão Jurgen Habermas, que vê no processo chamado por ele de ação comunicativa a possibilidade de emancipação pelo uso da linguagem e, assim, concede importância ao ato da discussão, que é o principal eixo argumentativo deste trabalho.

Habermas (2003), ao longo da referida obra, se dedica a defender a ideia de uma racionalidade comunicativa como meio de entender o discurso promotor de entendimento – no sentido de emancipação da Teoria Crítica da Sociedade, escola de pensamento da qual o autor é adepto. Na descrição do autor, a chamada racionalidade instrumental, imperativa na sociedade moderna, se orienta por regras técnicas e que agem com respeito a fins, ou seja, as relações sociais de construção da sociedade se orientam por um paradigma no qual, dados os objetivos finais de se conhecer – ciência, por exemplo – institui-se uma série de regras que orientam as ações e debates na sociedade de modo que se possa alcançar esses objetivos. Nas palavras de Habermas

A ação instrumental orienta-se por *regras técnicas* que se apoiam no saber empírico. Estas regras implicam em cada caso prognoses sobre eventos observáveis, físicos ou sociais: tais prognoses podem se revelar verdadeiras ou falsas. O comportamento da escolha racional orienta-se por *estratégias* que se baseiam num saber analítico. Implicam deduções de regras de preferências (sistemas de valores) e máximas gerais: estas proposições estão deduzidas de um modo correto ou falso. (HABERMAS, 2003, p. 57)

O que se pretende, portanto, com a proposta da ação comunicativa, é promover uma mudança nesse “paradigma”, ou seja, propor que a racionalidade instrumental não seja a guia das ações dos homens nas questões que envolvem seus

mundos da vida, mas que os consensos sejam alcançados entre as diferentes partes de uma discussão pautando-se em uma racionalidade comunicativa.

Essa racionalidade comunicativa que deveria fundamentar os atos de falas dos homens diz respeito a uma atitude na qual as pessoas se usam da fala, ou melhor, do argumento para juntas, atingirem o Entendimento sobre um assunto em debate e esse entendimento deve ser a razão máxima que fundamenta o debate. Para Chapani (2009)

A formulação do conceito de uma racionalidade comunicativa é possível porque, para Habermas, a linguagem não é um mero recurso de representação do pensamento, mas traz em si a possibilidade de Entendimento. Este, por sua vez, envolve a compreensão dos atos de falas por todos os envolvidos e o Consenso obtido a partir da argumentação irrestrita e da prevalência do melhor argumento. Desta forma, Habermas considera como ação comunicativa “aquelas interações mediadas linguisticamente em que os participantes perseguem com seus atos de fala fins ilucucionários e somente fins ilucucionários”. (HABERMAS, 2001, p. 378, grifos no original, apud CHAPANI, 2009, p. 23)

Assim, fundamentam-se uma série de perspectivas que é bastante presente neste trabalho, que é a ideia de influência sobre o argumento do outro. Na Teoria da Ação Comunicativa TAC, se defende que o debate de ideias deve ser apenas um debate de ideias e deve acontecer visando o Entendimento do grupo como um todo e não apenas fins pessoais, ou seja, um agente em uma interação não pode pretender o esclarecimento ao mesmo tempo que influencia o argumento do outro. Essas características, em hipótese, podem ser bastante presentes no discurso dos diferentes docentes que debatem sobre um tema comum.

[...] aquilo que *manifestamente* resulta de um cumprimento ou ameaça, sugestão ou logro etc., não pode ser intersubjetivamente considerado um acordo, pois uma intervenção deste tipo viola as condições sob as quais as forças ilocutórias despertam convicções e originam “ligações”. (HABERMAS, 2001, p. 111, grifos no original)

E com esse argumento, define-se que para a sustentação de uma ação comunicativa, a única maneira de coerção que deve existir é a força do melhor argumento.

Com esses referenciais teóricos, o que se apresenta neste texto é a descrição e debate dos resultados de uma pesquisa que visa basicamente compreender e sis-

tematizar como os grupos de estudo e discussão de temas científico tecnológicos que envolvem Física Moderna e Contemporânea por professores de física pode promover espaços de ação comunicativa e, conseqüentemente, contribuir para uma formação de professores autônomos, segundo os referenciais estudados.

OS ENCAMINHAMENTOS METODOLÓGICOS DAS REUNIÕES DO GRUPO E DA PESQUISA

Foi dado início ao Projeto de Extensão Universitária “Grupo de Professores de Física Moderna”, convidando aproximadamente 20 professores de Presidente Prudente e região, todos profissionais com experiência no magistério, para compartilhar conhecimentos de sua prática de Ensino de Física e, principalmente, vontade de aprender, em conjunto, o que diz respeito à Física Moderna e Contemporânea.

Após as primeiras reuniões foi decidido que o curso não seria um presencial nos moldes convencionais, mas sim um “grupo de estudos” de temas relacionados à Física Moderna e Contemporânea com objetivos já citados anteriormente. Neste grupo de professores leva-se em conta o respeito aos conhecimentos de cada participante e não há um “dono da verdade”. O grupo se torna agradável a todos, exatamente pelo fato de que se cria um ambiente de discussão informal a respeito de um tema proposto no início da reunião onde não há um professor universitário detentor do conhecimento e professores da rede necessitados de atualização, mas um grupo de professores – e alunos de Graduação – com um propósito de estudar juntos.

A partir daí, os professores passaram a fazer uso de um espaço para expor suas dúvidas, suas ideias, debater sobre suas práticas pedagógicas e buscar soluções para as questões levantadas. Nesta forma de capacitação o professor é o próprio aluno numa inversão constante de papéis onde cada integrante é fundamental. O professor busca através de sua participação, a própria capacitação, onde suas dúvidas (que podem ser as dúvidas dos outros) e seu saber direciona as reuniões. Esse processo tem proporcionado ao professor ir além dos temas da Física Moderna, quando propõe uma mudança na própria prática pedagógica.

A forma de trabalho do grupo fez com que o mesmo se tornasse independente e o envolvimento do professor, que também é o aluno dentro e fora das reuniões,

é o grande responsável no processo da capacitação. Sendo assim, este foi o ambiente que se pretendeu estudar e onde foi desenvolvida a pesquisa.

Uma vez que a intenção do trabalho foi sistematizar em forma de pesquisa acadêmica as características do ambiente do grupo e dos professores de física para o trabalho com temas de Física Moderna e Contemporânea e se esperava dos participantes que eles pudessem expressar todos os seus sentimentos, opiniões e manifestarem suas características implícitas ao ambiente de discussão no grupo se chegou a conclusão de que a melhor forma de captar estas informações é por meio desses diários dos professores, que seriam escritos fora do ambiente da pesquisa.

Dessa maneira, foram objetos de análise os diários de reunião que os professores escreveram sobre cada reunião mensal ao longo de um ano letivo completo.

Para tanto, escolhemos como técnica de análise dos discursos dos professores a Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES e GALIAZZI, 2007). O que atrai esta técnica para este trabalho é principalmente seu caráter fundamentalmente qualitativo, na medida em que os textos são reconstruídos de forma a expressar as principais ideias manifestadas pelos autores de um texto, que neste caso são os depoimentos dos professores nos diários. Nas palavras dos autores:

A análise textual discursiva corresponde a uma metodologia de análise de dados e informações de natureza qualitativa com a finalidade de promover novas compreensões sobre os fenômenos e discursos. Insere-se entre os extremos da análise de conteúdo tradicional e a análise de discurso, representando um movimento interpretativo de caráter hermenêutico. (MORAES e GALIAZZI, 2007, p. 7)

Em linhas gerais, o processo de desmontagem ou desintegração dos textos, destacando seus elementos constituintes implica colocar o foco nos detalhes e nas partes componentes, um processo de divisão que toda análise implica. Com essa fragmentação ou desconstrução dos textos, pretende-se conseguir perceber os sentidos dos textos em diferentes limites de seus pormenores, ainda que compreendendo que um limite final e absoluto nunca é atingido. Se no primeiro momento da análise textual qualitativa se processa uma separação, isolamento e fragmentação de unidades de significado, na categorização, o segundo momento da análise, o trabalho dá-se no sentido inverso: estabelecer relações, reunir semelhantes, construir categorias. O primeiro é um movimento de desorganização

e desconstrução, uma análise propriamente dita; já o segundo é de produção de uma nova ordem, uma nova compreensão, uma nova síntese. A partir da unitarização e categorização, constrói-se a estrutura básica do metatexto. Uma vez construídas as categorias, estabelecem-se pontes entre elas, investigam-se possíveis sequencias em que podem ser organizadas, sempre no sentido de expressar com maior clareza as novas intuições e compreensões atingidas. Simultaneamente o pesquisador pode ir produzindo textos parciais para as diferentes categorias que, gradativamente, poderão ser integrados na estruturação do texto como um todo (MORAES e GALIAZZI, 2007, p. 33-34).

Com este referencial teórico e metodológico, acredita-se poder promover a sistematização das características metodológicas do grupo e das características dos professores participantes por meio de uma metodologia de pesquisa e, assim, poder apontar pontos importantes neste trabalho de formação continuada de professores de física que é de muita importância para os professores e para a região onde ele funciona. Assim, descreve-se a seguir as principais características encontradas no trabalho do grupo e nas manifestações escritas dos professores e a relação que existe entre elas.

O GRUPO DE ESTUDO E DISCUSSÃO COMO ESPAÇO DE AÇÃO COMUNICATIVA E O PASSO EM DIREÇÃO À FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA CRÍTICOS: ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

As categorias montadas para esta análise levaram em conta duas instâncias separadas: O grupo e os professores. No momento da análise do grupo, analisa-se as discussões com o intuito de identificar se a forma como elas acontecem vão de encontro ou ao encontro das características de uma boa ação comunicativa, enquanto que a análise dos professores tenta verificar a presença de elementos de autonomia e postura intelectual crítica ao longo dessas discussões.

Na nomeação dos dados e das unidades de significado analisadas, tem-se que a sigla US1-G, por exemplo se refere à unidade de significado numero 1 da análise do grupo, assim como US1-P se refere à unidade de significado numero 1 da análise das falas cada professor individualmente. Os dados e discussões são sistematizados a seguir.

Análise do grupo

O volume de dados constituídos durante um ano letivo de reuniões foi muito grande, de modo que apresentaremos aqui as principais categorias formadas no concernente às informações que nos levaram a concluir que o grupo de professores constitui um espaço de ação comunicativa. As categorias mais presentes no processo de ATD do processo de falas no grupo foram:

C1-G: Respeito à opinião do outro

US1-G: “Em um dado momento foi muito interessante, pois os próprios professores perceberam que os temas em discussão estavam presentes nos livros didáticos que utilizamos em sala de aula com nossos alunos e que até o momento não tínhamos parado para verificar esse fato”.

US2-G: “Em conjunto com os professores do grupo de estudo montamos aulas e cada um trabalhou de sua maneira, pois cada um sabe os alunos que têm”.

US3-G: “Fiquei responsável pela parte experimental e ia interagindo com os outros professores durante suas aplicações, nunca tinha dado aula junto com ninguém e observar o trabalho de outros foi interessantíssimo”.

US4-G: “Foi legal porque um ajudava ao outro na aplicação da aula, a gente se completava”.

C2-G: Discussão democrática das pretensões de validade

US5-G: “Após a apresentação de cada tema houve a intervenção dos professores, esclarecendo dúvidas e completando algo que deixou de ser falado, fazendo uma ligação entre um tema e outro”.

US6-G: “As discussões sobre as aplicações da Física Moderna e as discussões dos conceitos de superfluidez, condensado de Bose-Einstein e teorias para explicar a matéria foram bastante enriquecedoras na tentativa de comentar e sanar as curiosidades dos alunos durante as aulas”.

US7-G: “A pesquisa foi realizada em encontros com os professores do grupo e nesses encontros delimitamos o tema de uma forma conjunta”.

US8-G: “Porém, algumas orientações obtidas durante as aulas e discussões do grupo permitiu uma visão inicial sobre como implementar a Física Moderna no Ensino Médio”.

US9-G: “Acho que esse respeito pelas nossas dificuldades, a maneira como nos tratava mesmo quando fazíamos algo errado é que nos fez ter vontade de trabalhar juntos”.

US10-G: “O grupo é nosso local de crescimento, é onde expomos nossas dúvidas e angústias, é onde temos uma chance de encontrar caminhos, de alargar fronteiras, de nos encontrarmos com verdadeiros educadores”.

C3-G: Discussão com fins ilucucionários

US11-G: “Se sentir que estamos inseridos no desenvolvimento da ciência é interessante e o trabalho fez isso com a gente”.

US12-G: “O mais interessante foi a participação de todos”.

US13-G: “Participo deste grupo de Formação Continuada desde o começo e para mim é muito importante, gosto muito”.

US14-G: “Montando essa aula de FMC em grupo a gente aprendeu o conteúdo e também à fazer diferente nas nossas aulas”.

US15-G: “De início não achava que seria grande coisa, mas quando os professores começaram a explicar as coisas uns para os outros e as discussões “esquentaram”, eu percebi que estava aprendendo muita Física”.

As três categorias mostradas nesta análise são apenas um recorte de muitas categorias encontradas neste sentido e nos mostra como a análise foi realizada. Uma grande valorização da importância do trabalho em grupo e compreensão, inclusive teórica de como este colabora na formação dos professores é um passo importante na formação de professores autônomos (CONTRERAS DOMINGO, 2002). Além disso, muitas US nos puderam ser classificadas em categorias que expressam características defendidas por Habermas ao sistematizar os princípios mais básicos da ação comunicativa. Na concepção do autor, que compartilhamos, uma discussão que tenha apenas fins de emancipação dos sujeitos e do grupo e que se baseiem em respeito à opinião do outro e na qual os argumentos tenham a clara intenção de progredir na autocompreensão do grupo, é considerado uma forma de discussão que tange o processo de ação comunicativa. Dessa maneira, ganhamos argumentos para dizer que o Grupo de Professores de Física Moderna (GPFM), nos moldes descritos, executa um processo que favorece a ação comunicativa.

Análise dos professores

As análises nessa etapa se concentraram em buscar nas transcrições características que condigam com apontadas por Contreras como elementos de autonomia docente. Mostramos algumas categorias que contribuíram na sistematização dos resultados.

C1-P: Valorização da importância do ambiente de discussão na formação

US3-P2: “O grupo é nosso local de crescimento, é onde expomos nossas dúvidas e angústias, é onde temos uma chance de encontrar caminhos, de alargar fronteiras, de nos encontrarmos com verdadeiros educadores”.

US4-P2: “As reuniões que mais me cativa são aquelas em que todos colocam no papel todas as perguntas que não tem respostas, todas as dúvidas que pairam sobre nossas cabeças e as de nossos alunos, e aí o grupo todo se propõe a respondê-las da melhor maneira possível [...]”.

US5-P1: “[...] É nesse momento que as situações problema são lançadas e vemos a real força do trabalho em grupo”.

C2-P: Defesa do trabalho em grupo

US6-P2: “Lembro que uma vez eu estava trabalhando em um grupo e uma das professoras não estava se esforçando o suficiente para fazer a atividade proposta [...] Lembro que me senti explorado porque o trabalho era em grupo [...]”.

US7-P2: “[...] Pensava assim: Nós fazemos o trabalho e essa professora leva o mérito sem ter feito nada [...]. Mas meu pensamento caiu por Terra quando tivemos que expor os resultados do nosso trabalho para os professores e esta professora foi lá e fez uma excelente exposição do que tínhamos pesquisado [...]. Foi aí que percebi que cada um tem algo para oferecer para o grupo, é só termos paciência e boa vontade para aguardar o momento certo”.

C3-P: Reconhecimento da necessidade do grupo para entendimento conjunto do trabalho em sala de aula com os novos conteúdos

US10-P2-P: “Sobre Física Moderna, só lembrava um pouco das aulas da graduação, quando na época da faculdade ele tocou no assunto de dualidade onda-partícula e falou sobre o elefante ser também uma onda; já efeito fotoelétrico,

corpo negro, relatividade geral, relatividade restrita, forças nucleares, partículas elementares, etc. Foi tudo conquistado no GPFM”.

US3-P5: “Sinto que é aqui que consigo aprender Física Moderna e principalmente é aqui que consigo aprender a ensinar Física Moderna, porque este é o único lugar em que consigo juntar o que sei com o que os outros professores já fizeram e discutir como poderíamos apresentar cada conteúdo de uma maneira que faça com que os alunos entendam a importância daquilo para a vida deles, porque Física Moderna é muito importante para a manutenção da vida na Terra”.

US4-P5: Eu dei aulas de Física Moderna na minha escola a semana passada e consultei os materiais que tínhamos trocado aqui. Lembrei da explicação que o P2 fez na reunião passada sobre força forte e fraca e consegui fazer uma aula bem interessante”.

Fazendo uma relação mais próxima, a categoria C1-P remete à característica de autonomia (e), uma vez que os professores que reconhecem seu papel no grupo e o papel do grupo em suas formações como professores de Física. A categoria C3-P se relaciona de maneira próxima com a característica (a), uma vez que exprimem a capacidade de o grupo propor soluções conjuntas para os problemas de Física, assim como a categoria C2-P se relaciona com as características (iv) e (v), uma vez que a defesa do grupo e do trabalho em grupo faz o professor compreender com que se envolve ou a que tipo de educação se dedica. Com essas e outras categorias sistematizadas, podemos dizer que os professores que participam do GPFM desde sua fundação apresentam características de autonomia docente.

Claramente, o relato apresentado é apenas um exemplo de aplicação da proposta de reflexão deste trabalho, feita em um grupo de estudos de um tema específico de Física. Entretanto, acreditamos que se os grupos de formação continuada – principalmente os que trabalham com professores das disciplinas científicas – assumirem como base de seus trabalhos a constituição de um grupo de estudos/discussão, criando um ambiente no qual os professores se tornam produtores de suas próprias atualizações teóricas e metodológicas – por auto reconhecimento como importantes individualmente para o trabalho de todo o grupo – e inaugurando a possibilidade de que esses participantes desenvolvam-se autônomos é bastante tangível e com isso, pode-se alcançar uma formação continuada mais próxima daquela proposta pelos referenciais críticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões dessa reflexão sobre as bases teóricas e práticas de um grupo de formação continuada de professores são expressas nos argumentos mostrados no decorrer do texto e nos relatos apresentados.

Dessa maneira, argumentamos que este tipo de grupo, que se dedica ao estudo de suas próprias dúvidas teóricas, metodológicas e interagem sob uma de discussão próxima de uma ação comunicativa pode desenvolver nos professores as características de autonomia docente, o que se considera imprescindível na formação de professores com compromisso de emancipação social. Nesse sentido, os dados obtidos mostram que o trabalho do grupo proporciona um espaço onde é possível a interação linguística intersubjetivamente mediada (HABERMAS, 2001) e com discussão democrática das pretensões de validade de cada professor e, assim, contribuir na formação de professores de física mais autônomos.

Além disso, delineou-se aqui a introdução à uma discussão bastante necessária sobre as propostas dos autores estudado como um embasamento teórico importante e bastante necessário à uma formação de professores mais “contemporâneos” e engajados não somente com os conteúdos ensinados, mas com a formação de cidadãos participativos no desenvolvimento desses conteúdos. Ressalta-se principalmente que os grupos de estudo/discussão devem ser encarados não como mais uma forma de promover formação continuada de professores de física (e de outras disciplinas também), mas como um caminho alternativo aos cursos de capacitação. Caminho este testado com sucesso nas premissas teóricas de uma corrente de pensamento que busca uma visão e uma prática mais humana das ciências.

Com o que foi apresentado nesse artigo e a partir do trabalho que já vem sendo realizado na FCT/Unesp /Câmpus de Presidente Prudente, propomos a divulgação e criação de grupos nesses moldes em outras universidades, pautados nas reflexões feitas e no sucesso que se obtivemos neste trabalho.

REFERÊNCIAS

CARR, W.; KEMMIS, S. *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*. London: The Falmer Press, 1986.

CHAPANI, D. T. *Políticas públicas e história de formação de professores de Ciências: uma análise a partir da teoria social de Habermas*. 421f. Tese. (Doutorado em Educação para

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

a Ciência) – Pós-Graduação em Educação para a Ciência – Universidade Estadual Paulista, Bauru, São Paulo, 2010.

CONTRERAS DOMINGO, J. *A autonomia de professores*. São Paulo: Cortez, 2002.

HABERMAS, J. *Teoría de la acción comunicativa I: racionalidad de la acción y racionalización social*. 3. ed. Madri: Taurus, 2001.

_____. *Teoría de la acción comunicativa II: crítica de la razón funcionalista*. 4. ed. Madri: Taurus, 2003.

LINO, A. *Inserção de Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio: a ligação entre teorias clássicas e modernas sob a perspectiva da aprendizagem significativa*. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e a Matemática) – Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2010.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. *Análise textual discursiva*. Ijuí: Unijuí, 2007.

ORQUIZA DE CARVALHO, L. M. *A educação de professores como formação cultural: a constituição de um espaço de formação na interface entre a universidade e a escola*. 263f. Tese (Livre docência) – Departamento de Física, Faculdade de Engenharia de Ilha Solteira, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, 2005.

OSTERMANN, F.; MOREIRA, M. A. Uma revisão bibliográfica sobre a área de pesquisa “Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio”. *Revista Investigação em Ensino de Ciências*, 5, 1, 2000.

PAULO, I. J. C. *Elementos para uma proposta de inserção de tópicos de Física Moderna no Ensino de Nível Médio*. 91f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Instituto de Educação – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Cuiabá, Mato Grosso do Sul, 1997.

PEREIRA, E. M. A. Discutindo formação de professoras e professores com Donald Schön. In: GERARDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. *Cartografias do Trabalho Docente*. Campinas: Mercado das Letras, 1998.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

11

PESQUISA E AÇÃO DOCENTE: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES ACERCA DO TRABALHO DOS PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL

Luciana Aparecida de Araujo Penitente

Faculdade de Filosofia e Ciências/Unesp/Marília

Resumo: As discussões apresentadas neste texto resultam de um trabalho de extensão desenvolvido junto ao Núcleo de Ensino da Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp/ Marília, nos anos de 2010 e 2011, que teve por finalidade conhecer por meio dos grupos focais e da reflexão colaborativa, a concepção que os professores do Ensino Fundamental possuem a respeito da pesquisa, e também identificar que tipo de pesquisa eles fazem e se exercem essa atividade paralela as atividades docentes. Ademais, procuramos criar uma cultura de análise das práticas, de modo que os professores, auxiliados por pessoal capacitado, tivessem condições de problematizar, analisar e compreender suas próprias ações pedagógicas, produzindo significados e conhecimentos que pudessem orientar o processo de transformação das mesmas, provocando mudanças na cultura escolar e favorecendo o crescimento pessoal e o compromisso profissional dos sujeitos envolvidos.

Palavras-chave: Educação; pesquisa; ação docente; Ensino Fundamental.

INTRODUÇÃO

Assim como as experiências e saberes da docência, também a pesquisa assume papel relevante na formação e trabalho docente. Assim, as discussões apresentadas neste texto resultam de um trabalho de extensão desenvolvido junto ao Núcleo de Ensino da Faculdade de Filosofia e Ciências da Unesp/ Marília, nos anos de 2010 e 2011. Apresenta-se dividido em três momentos: inicialmente trazemos algumas considerações a respeito da importância da pesquisa na formação do professor. No segundo momento, apresentamos como metodologia uma estratégia investigativa alicerçada num conjunto de técnicas que se assemelham aos grupos de opinião, chamada de grupos dialogais. No terceiro momento, trazemos ainda que superficialmente, alguns resultados e que, em conjunto com as conclusões apresentadas, finalizam essa discussão.

Trazer questões do cotidiano escolar para serem analisadas pelos alunos, além de favorecer a aproximação entre teoria e prática, permitem também que as

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

próprias questões didáticas sejam analisadas dentro de um contexto escolar específico, contextualizando-as e historicizando-as. Dessa maneira, tornam-se possíveis trabalhar questões do ensino na sua inter-relação com os aspectos organizacionais como: as relações de poder, a gestão escolar, questões de âmbitos pessoais como as histórias de vida dos sujeitos, questões sociais que envolvem a participação de pais, da comunidade, dos alunos e professores nas questões da escola e da educação como um todo; nas questões políticas: educacionais, legislação, discussões curriculares; e filosóficas: concepções sobre educação, escola, ensino, aprendizagem do aluno, professores, etc. (ANDRÉ, 2000, p. 203).

Nessa perspectiva, adverte Morin (2000), é possível situar o papel da pesquisa na formação do professor preparando-o para assumir o desafio de repensar os rumos que as instituições educacionais terão de assumir para não cair na fragmentação e disciplinarização das sociedades neoliberais. Para ele, a educação do século XXI deve congrega ciências e humanidades, rompendo com a oposição entre natureza e cultura, deve congrega o todo e as partes, o texto e o contexto, e ser capaz de enfrentar os paradoxos que o desenvolvimento econômico apresenta, globalizando de um lado e excluindo do outro.

Assim, a pesquisa – como elemento significativo tanto nas atividades de quem aprende a ensinar quanto naquelas em que ensina a ensinar – para a atividade profissional dos professores tem sido muito discutida pela legislação em vigor e no cotidiano de formadores de professores e pesquisadores, tanto na graduação como na pós-graduação. É uma questão relevante para aqueles que acreditam no poder formativo e transformador do conhecimento pela pesquisa.

Nesse sentido, estudos e investigações acerca dos saberes do professor e da formação docente intensificaram-se ao longo da década de 90.

Entre as muitas contribuições podemos destacar no campo internacional, as reflexões de Schön sobre a formação de profissionais reflexivos; de Nóvoa (1992) que discute a possibilidade da diversificação dos modelos e das práticas de formação que valorizem os saberes do próprio professor como sujeito ativo na implementação das políticas educativas; de Giroux (1997) que rejeita a possibilidade de redução do trabalho do professor a meios técnicos, que favorecem a reprodução das ideias pensadas por outros. Ainda que pensada a importância da pesquisa para uma atuação docente, Zeichmer (1993, 1995, 1997) aponta algumas circunstâncias que envolvem essa preocupação, as limitações e possibilida-

des que derivam da composição multicultural de estudantes, burocracias da escola, diferentes espaços, entre outros e propõe o exercício de uma pesquisa próxima à realidade do professor que atua em sala de aula, de Perrenoud (1999) e o desenvolvimento de novas competências do educador a fim de que ofereça respostas rápidas e criativas para realidades complexas. No contexto brasileiro, podemos destacar as influências de Demo (1991 e 1994) que insiste no caráter formador da atividade de pesquisa, de Corinta Geraldi (1996 e 1998) enfocando o desenvolvimento da pesquisa-ação entre grupos de professores e André (1992, 1994, 1995 e 1997), inspirando a prática da pesquisa docente por meio da colaboração entre pesquisadores da Universidade e professores da rede pública e Lüdke (1993, 1994, 2001 e 2005), que além de acompanhar sistematicamente os estudos referentes a essa temática, tem se dedicado à investigação sobre a prática de pesquisa no percurso da formação de professores da educação básica.

Tanta preocupação acreditamos ser decorrente do fato de que pesquisar o dia a dia de sala de aula, da escola e da prática do professor não é algo tão simples assim; enganam-se aqueles que acreditam que a prática e a orientação de pesquisas sobre situações da escola e dos seus sujeitos é uma atividade comum entre os professores e por esse motivo pode ser desenvolvida de qualquer forma. Seu uso requer um considerável domínio teórico da área, caso contrário, corre-se o risco de banalizar o conceito de pesquisa e das abordagens qualitativas de investigação podendo comprometer toda a produção científica de um campo epistemológico controverso por sua própria natureza complexa e multidisciplinar (LÜDKE, 2005). Além disso, ensinar o rigor científico não significa reduzir ao cumprimento das normas técnicas, mas desenvolver atitudes frente às seduções do subjetivismo fácil e raso resultantes de uma má interpretação sobre o sentido e procedimentos propostos pelas abordagens “qualitativas” da pesquisa em educação (ROSA; CARDIERI; TAURINO, s.d).¹

Portanto, considerar a educação como um espaço de investigações, implica buscar um diálogo entre o conhecimento já existente e o conhecimento novo, exige responsabilidade e comprometimento na busca de novos olhares para o problema investigado.

1 Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT08-4717>>. Acesso em: 22 out. 2008.

As instituições formadoras vêm reconhecendo cada vez mais a importância da pesquisa como componente curricular. Quando se prioriza o ensino da pesquisa em educação, essa formação deixa de ser entendida como um problema de apropriação ou construção de conhecimentos teóricos, pensados para a prática, constituindo-se, então, como um processo de intervenção na prática, apoiado em conhecimentos produzidos pelas áreas científicas disciplinares e nos saberes que os professores constroem e socializam na docência. Refletir com o professor sobre sua prática significa efetivar uma análise crítica da construção/ desconstrução/ reconstrução do seu próprio processo de profissionalização (RAMALHO, 2007).

A formação e os campos de atuação do pedagogo, com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de pedagogia (BRASIL, 2006) têm sido alvo de debate também em grandes eventos, como é o caso do IX Congresso Estadual Paulista de Formação do Educador, promovido em 2007.

Ademais, reconhecem a necessidade do professor receber conhecimentos teóricos e metodológicos que se articulem com a prática docente, de modo que esse futuro professor possa “produzir, nas relações histórico-sociais, sua identidade profissional, seu modo de ser professor, sem o apelo, por exemplo, às receitas prontas ou modismos” (CASTRO, 2007, p. 3).

Na concepção de Magnani (2007) a formação do professor envolve a necessidade de ele ser também um pesquisador, tomando a sua atividade docente como objeto de reflexão e de investigação, de modo a produzir a sua identidade profissional e sua condição de sujeito das atividades em que o processo de concepção e avaliação deve também participar, não se submetendo à função de mero executor.

Para Severino (2007), a habilidade em lidar com o conhecimento como ferramenta de intervenção no mundo natural e no mundo social é pré-requisito imprescindível para qualquer profissão, em qualquer área de atuação dos sujeitos humanos.

Em *A pesquisa como instrumentalização da prática pedagógica*, Fazenda (2007) afirma que as pesquisas que estão sendo realizadas no âmbito educacional têm funcionado como “bons instrumentais”, pois favorecem o repensar de outras práticas. Contudo, as pesquisas mais adequadas a esse propósito são àquelas que possibilitam novas interpretações, a partir de diferentes olhares teóricos e metodológicos, buscando novos caminhos para se pensar os problemas da prática pedagógica.

Entretanto, pesquisar o cotidiano escolar e a prática do professor não é algo tão simples assim, enganam-se aqueles que acreditam que a prática e a orientação de pesquisas é uma atividade comum entre os professores e por esse motivo pode ser desenvolvida por qualquer pessoa. Ao contrário, o seu uso requer um considerável domínio teórico da área. Além disso, considerar a educação como um espaço de investigações, implica buscar um diálogo entre o conhecimento já existente e o conhecimento novo, exige responsabilidade e comprometimento na busca de soluções para o problema investigado e na consolidação do conhecimento, portanto, além de prático o professor deve assumir uma postura reflexiva, a fim de melhorar a sua prática.

Portanto, a pesquisa no âmbito educacional precisa ser de fato uma preocupação e postura adotada pelo professor. A investigação em seu ambiente de trabalho altera a condição de um simples professor para produtor de conhecimentos.

No entanto, a postura de um pesquisador não surge da noite para o dia, assumir esse perfil significa estar aberto para superar os obstáculos teóricos e metodológicos decorrentes do processo de pesquisa, com base em um rigor que se mostra presente tanto na postura do pesquisador quanto na problematização, coleta e análise dos dados.

A pesquisa supõe uma preparação inicial e sistemática como elemento da formação e do desenvolvimento profissional dos professores. Tal formação consiste em fomentar nos docentes atitudes positivas para a pesquisa, pois pesquisar implica plasticidade nas ideias que se tem sobre a realidade educativa, além da disposição de participar na busca de formas democráticas de educação. Como construtora da inovação intelectual e de atitude profissional emancipadora. Nesse sentido, a pesquisa deve provocar mudanças na forma do professor conceber e agir em seu trabalho de docente formador – ou em formação – nos variados campos de inserção da educação (RAMALHO, 2007, p. 8).

Foi pensando nessas questões referentes ao papel da pesquisa na formação do professor como pesquisador que surgiu o interesse pela temática proposta. Desse modo, espera-se conhecer que tipo de pesquisa fazem os professores?, se há professores exercendo atividades de pesquisa, paralela as suas atividades docentes? E como essas atividades se desenvolvem? Ademais, espera-se conhecer como a prática da pesquisa pode auxiliá-los na afirmação de sua identidade profissional, a saber: a de professor e pesquisador.

Acredita-se que a vivência de atividades que priorizam a investigação pode levar o professor a construção de uma prática reflexiva, que alia ação-reflexão-ação e pesquisa. Nesse sentido, considerar a pesquisa, a reflexão e a crítica como atitudes que possibilitam ao professor participar de uma construção da sua profissão e, no desenvolvimento da inovação educativa, significa contribuir para uma formação docente voltada não só para a compreensão da realidade educacional, mas também nos espaços sociais por onde atua.

OS GRUPOS DIALOGAIS

Foram sujeitos dessa pesquisa, professores de uma Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) da cidade de Marília. Como sujeitos históricos e culturais, que buscam constantemente o seu desenvolvimento tanto pessoal quanto profissional e, considerando a capacidade humana de produzir saberes e usar seus conhecimentos para enfrentar os desafios do dia a dia escolar, essa pesquisa pautou-se em uma estratégia investigativa alicerçada num conjunto de técnicas que se assemelham aos grupos de opinião, oferecendo aos sujeitos da pesquisa a oportunidade de discutir e trazer à tona suas angústias e anseios.

Essa proposta investigativa é denominada por Domingues (2006) de grupos dialogais, permitindo a inserção ativa da pesquisadora, coordenando e ao mesmo tempo participando das discussões, além da sobreposição do espaço institucional de encontro dos grupos (lugar de formação, debate e pesquisa). É justamente essa configuração diferenciada que permite denominá-la de grupo dialogal, já que tais aspectos podem influir na natureza dos dados coletados.

Quanto aos instrumentos de coleta de dados, os mesmos foram selecionados e utilizados como complemento das informações, de modo que foi possível montar um roteiro de investigação que permitiu conhecer a concepção que os professores do Ensino Fundamental de 1^a a 4^a série tinham a respeito da pesquisa, identificando o tipo de pesquisa desenvolvida por eles e se exerciam essa atividade paralela as atividades docentes. As pautas das discussões nos grupos dialogais foram articuladas com as questões aplicadas aos professores, de modo a ampliar ou problematizar as respostas dadas pelos professores nos questionários.

Ademais, também analisamos documentos, tais como; leis, portarias, pareceres, projetos, entre outros, já que esses documentos continham informações re-

levantantes sobre o comportamento, as relações do grupo e da organização do próprio espaço formador.

O contato com o grupo foi estabelecido da seguinte forma: primeiramente, foi realizado um contato prévio com os professores para preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e acertar as atividades a serem desenvolvidas, explicando a eles os objetivos da pesquisa e verificado o interesse dos mesmos em relação a proposta apresentada.

Também se esclareceu o desenvolvimento dos grupos dialogais e pedimos autorização para que os encontros fossem gravados em fitas cassete, uma vez que a gravação poderia servir como um instrumento valioso, permitindo a liberdade da pesquisadora na condução das questões e, favorecendo a interlocução e avanço nas problematizações.

A gravação nos auxiliou também em etapa posterior a de coleta de dados e informações, que é a da transcrição "*ipsis verbis*" e "*ipsis litteris*", pois o recurso do gravador permitiu o reexame do conteúdo gravado, por várias vezes e de maneira minuciosa, na busca de compreensão e contextualização das informações obtidas.

Além disso, procuramos firmar a relação de confiança entre pesquisadora e sujeitos pesquisados, o que é muito importante, pois, caso contrário, corre-se o risco de não atingir os objetivos do trabalho (ZAGO, 2003).

Assim, tanto a coleta quanto a divulgação dos dados foram assegurados por princípios éticos, visando garantir o respeito aos sujeitos, e evitando prejuízos aos participantes (ANDRÉ, 2005).

Após esse contato inicial e os esclarecimentos sobre a pesquisa, desenvolvemos (05) cinco encontros, com duração de aproximadamente, (01) uma hora. Os grupos foram formados aleatoriamente com 08 a 12 professores e as reuniões ocorreram uma vez por mês, até que tivéssemos o material necessário.

A natureza interativa entre os grupos de pesquisa, a coordenadora do projeto e os bolsistas foi garantida por meio da dinâmica das reflexões, onde todos tiveram o direito de participar. Os questionamentos abordados nos grupos foram organizados com o intuito de verificar o que pensam os professores sobre a pesquisa, como eles a desenvolvem e a articulam com suas atividades didáticas.

Desse modo, procuramos propor uma discussão e reflexão coletiva de modo a apontar as possibilidades e dificuldades do trabalho investigativo e suas possí-

veis contribuições a (re)construção da formação docente, bem como a elaboração de material didático-pedagógico e de estratégias para sua aplicação.

Alem dos encontros com os professores, também realizamos reuniões semanais com os bolsistas do projeto, para estudo do referencial teórico referente as contribuições da pesquisa na formação do professor e orientações sobre o desenvolvimento dos grupos dialogais.

Ressalta-se, de acordo com (GAMBOA, 2001, p. 64) que é o processo da pesquisa que determina as técnicas e os instrumentos que devem ser usados na elaboração do conhecimento. As opções técnicas dependem dos caminhos a serem percorridos e dos procedimentos que serão desenvolvidos. Portanto, no desenrolar desse trabalho os instrumentos da pesquisa foram, aos poucos, aperfeiçoados.

RESULTADOS

Os resultados alcançados evidenciaram uma significativa separação entre pesquisa acadêmica e pesquisa pedagógica. Além disso, o termo pesquisa é utilizado pelos professores de diferentes formas, o que justifica os caminhos escolhidos em suas atividades como a denominação de pesquisa. Ressaltam também a carência de formação para o ensino da pesquisa nos cursos de graduação.

Em relação a concepção que os professores do Ensino Fundamental possuem a respeito da pesquisa, que tipo de pesquisa eles fazem e se exercem essa atividade paralela as atividades docentes foi possível perceber que os professores que participaram da pesquisa e que fazem mestrado possuem uma noção clara do que seja trabalhar com pesquisa, os demais fazem uso apenas de técnicas de pesquisa como; observações, entrevistas, diários de bordo e portfólios. Apenas uma professora afirma ter realizado pesquisa-ação com seus alunos e pesquisa etnográfica.

Os professores consideram como pesquisa os projetos temáticos que são previstos pela escola. Relatam desenvolver vários projetos temáticos que estão previstos no Projeto Político Pedagógico, tais como Relação família com a escola; Função social da escola; Indisciplina em sala de aula, Educação Inclusiva; Projetos e a Multidisciplinariedade; estudo do lixo. Afirmam que durante os HECs (Horário de Estudo em Conjunto) os professores são orientados a partir de embasamento teórico e prático a refletirem sobre o seu fazer em sala de aula. Além disso, os projetos que estão sendo desenvolvidos na escola são acompanhados e avaliados

verificando se estes estão de acordo com os objetivos traçados e se precisam de replanejamento. Segundo eles, trabalhos melhores poderiam surgir se não tivessem que dividir o tempo com atividades burocráticas:

Nós temos muita abertura nos projetos quando há espaço para desenvolver. O problema é a parte burocrática que impossibilita a conversa entre gestão e professor. (P.)

Em relação a esses projetos são realizadas leituras, discussões e reflexões acerca dos temas que abordam as temáticas condizentes com a necessidade escolar e projetos desenvolvidos.

Relatam também os professores que há muitas pesquisas da universidade que são desenvolvidas na instituição, porém os professores possuem um certo receio quando o pesquisador procura-os para participarem de suas pesquisas, vejamos:

[...] eu não gosto da pesquisa que identifica situações, porque algumas pesquisas se apresentam com uma arrogância do pesquisador, que é aquele um que vem, identifica as dificuldades da escola, os problemas, vai embora, escreve artigo, mas você não sabe o que aconteceu. [...] a identificação dos problemas nós fazemos no dia a dia, a cada encontro, a cada semana, a cada dia que você está vendo seu aluno, você identifica os problemas e você já busca soluções, a não ser que você seja um professor muito relapso. (S.)

CONCLUSÃO

Esperamos com esse trabalho e a participação dos envolvidos contribuir com o processo de formação dos sujeitos mediante a possibilidade de reflexão conjunta entre professores, orientadora e colaboradores a fim de problematizar, analisar e compreender suas próprias ações pedagógicas, produzindo significados e conhecimentos que orientem o processo de transformação das mesmas, provocando mudanças na cultura escolar e favorecendo o crescimento pessoal e o compromisso profissional dos envolvidos.

Acreditamos que é preciso aproximar a pesquisa das necessidades e ansiedades do trabalho docente, pois muitas vezes esses professores que restringem seus trabalhos apenas a sala de aula, não veem sentido na pesquisa, por esse motivo, não a procuram.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Por fim, a análise do material coletado nessa pesquisa suscita-nos algumas reflexões, a saber: como fazer a pesquisa de fato corresponder as ansiedades dos professores? Como mostrar que é a pesquisa que vai dar a ele condições de ser um bom educador e ter qualidade na sua prática pedagógica?

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Estudo de caso em pesquisa e avaliação educacional*. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

_____. Tendências no ensino de didática no Brasil. In: PIMENTA, S. G. (Org.). *Didática e formação de professores: percurso e perspectivas no Brasil e em Portugal*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000, p. 191-204.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução n. 1, de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares nacionais para o Curso de Pedagogia, Licenciatura. MEC/ CNE. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 16 maio 2006, Seção I, p. 11.

CASTRO, R. M. et al. A formação do Pedagogo e seu campo de atuação: trajetória e perspectivas. In: SAGLIETTI, J. R. C. et al. (*Planejamento*). Articulação dos saberes na sociedade atual: o papel do educador e sua formação. São Paulo: Unesp, 2007, v. 1, p. 101-107.

DOMINGUES, I. Grupos dialogais: compreendendo os limites entre pesquisa e formação. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. (Orgs.). *Pesquisa em educação: alternativas investigativas com objetos complexos*. Edições Loyola, 2006, p. 165-182.

FAZENDA, I. (Org.). A pesquisa como instrumentalização da prática pedagógica. In: SEVERINO, A. J. et al. *Novos enfoques da pesquisa educacional*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2007, p. 75-84.

MACHADO, L. M.; CASTRO, R. M. de. Conversando sobre o projeto de pesquisa. In: MACHADO, L. M.; MAIA, G. Z. A.; LABEGALINI, A. C. F. B. (Orgs.). *Pesquisa em educação: passo a passo*. Marília: Edições M3T Tecnologia e Educação, 2007, p. 157-170.

MAGNANI, M. R. M. do. *Em sobressaltos: formação de professores*. 2. ed. Campinas: Ed. Unicamp, 1997.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. São Paulo: Cortez, 2000.

RAMALHO, B. L. Prefácio. In: IBIAPINA, I. M. L. M. de.; RIBEIRO, M. M. G.; FERREIRA, M. S. *Pesquisa em Educação – Múltiplos olhares*. Brasília: Liber Livro, 2007, p. 9-10.

ROSA, S.; CARDIERI, E.; TAURINO, M. S. do. *Pesquisa e formação de professores: reflexões sobre a iniciação à pesquisa no curso de pedagogia*. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT08-4717>>. Acesso em: 22 out. 2008.

SEVERINO, A. J. *Metodologia do trabalho científico*. 23. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2007.

ZAGO, N. A entrevista e seu processo de construção: reflexões com base na experiência prática de pesquisa. In: ZAGO, N.; CARVALHO, M. P.; VILELA, R. A. T. (Orgs.). *Itinerários de pesquisa: perspectivas qualitativas em sociologia da educação*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003, p. 287-309.

Bibliografia Complementar

DEMO, P. *Pesquisa: Princípio científico e educativo*. São Paulo: Cortez, 1991.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. de. Evolução da pesquisa em educação. In: LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. de. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986, p. 1-10.

____. et al. *O professor e a pesquisa*. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2001.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E.; FRANCO, M. A. S. (Orgs.). *Pesquisa em educação: alternativas investigativas com objetos complexos*. Edições Loyola, 2006.

RIBEIRO, M. M. G.; GUEDES, N. C. Fragmentos de histórias sobre ser docente: uma abordagem histórico-crítica de pesquisa. In: IBIAPINA, I. M. L. M. de.; RIBEIRO, M. M. G.; FERREIRA, M. S. *Pesquisa em Educação – Múltiplos olhares*. Brasília: Liber Livro, 2007, p. 97-117.

SAVIANI, D. O lugar estratégico do mestrado no conjunto da pós-graduação e da Pedagogia: problemas e perspectivas. In: FERREIRA, N. S. C. (Orgs.). *A pesquisa na pós-graduação em educação: reflexões, avanços e desafios/produção e apropriação do conhecimento*. Curitiba: UTP, 2007. 260 p. Cadernos de Pesquisa do Programa de Mestrado em Educação, 3, p. 33-54.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

12

PESQUISA NA E COM A ESCOLA: CONTRIBUIÇÕES PARA PENSAR A FORMAÇÃO NO CONTEXTO ESCOLAR¹

Laura Noemi Chaluh

Instituto de Biociências/Unesp/Rio Claro

Resumo: O presente trabalho é produto de uma pesquisa desenvolvida junto com um grupo de professoras e a equipe de gestão de uma escola de Ensino Fundamental I da Prefeitura de Rio Claro-SP. Colaborei como pesquisadora, no espaço de formação instituído na escola, Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC), no período de dois anos. Um dos objetivos do projeto era contribuir na promoção do trabalho coletivo no contexto escolar. Esses encontros sinalizam um processo de formação possibilitado pelo reconhecimento do outro, pela socialização das experiências narradas pelas professoras e pela necessidade da constituição de um grupo de professoras que e assumam um trabalho coletivo. Socializo as vozes das professoras, já que elas indiciam os sentidos de trabalhar coletivamente e o valor do HTPC como espaço de formação com os pares; por fim problematizo qual o nosso compromisso como pesquisadores ao entrar na escola para pesquisar junto com as professoras. A pesquisa contou com o apoio do CNPq, da Pró-Reitoria de Graduação (Núcleo de Ensino, Unesp) e da Pró-Reitoria de Pesquisa (Primeiros Projetos, Unesp).

Palavras-chave: Formação continuada; diálogo; alteridade; trabalho coletivo; narrativa.

INTRODUÇÃO

A pesquisa foi desenvolvida junto com um grupo de professoras, coordenadora pedagógica e equipe de gestão de uma escola de Ensino Fundamental I da Prefeitura de Rio Claro/SP. O projeto objetivava compreender os processos formativos que acontecem na escola e contribuir com a promoção do trabalho coletivo no cotidiano escolar. Por esse motivo participei e colaborei nos encontros de formação instituídos na escola, Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo (HTPC), ao longo de dois anos (2010-2011).

1 O presente trabalho está inspirado em reflexões já publicadas em outros artigos (CHALUH, 2011, 2012a, 2012b) e vinculado ao projeto de pesquisa “Prática pedagógica e trabalho coletivo na escola: resgate da narrativa e dos saberes dos professores”.

Paralelamente ao trabalho desenvolvido nos HTPCs, o projeto contou com a colaboração de alunos do curso de Pedagogia. A entrada desses estudantes na escola tinha como intenção iniciá-los na docência e na pesquisa. Cada um dos alunos acompanhava semanalmente o trabalho pedagógico de uma professora na sala de aula e realizava: observação das aulas; registro e sistematização tanto de observações e impressões como dos diálogos estabelecidos com a professora da sala e com os alunos; colaboração e participação nas atividades propostas pela professora na sala de aula e/ou no planejamento do trabalho pedagógico. As pesquisas desenvolvidas por eles estiveram atreladas aos eixos centrais do projeto geral sob minha supervisão, especificamente saberes docentes, narrativa-experiência e trabalho coletivo. Outras atividades por eles desenvolvidas: levantamento de dados relacionados com a estrutura organizativa da escola, quantidade de alunos, características do prédio, períodos de funcionamento, números de funcionários e professores e análise documental do Projeto Político Pedagógico. Também tiveram contato com perspectivas teórico-metodológicas de pesquisa para que, além de vivenciar a prática de pesquisa na escola, tomassem conhecimento das dimensões que constituem uma pesquisa, seus métodos de investigação, análise de dados e sistematização do conhecimento produzido.

Minha concepção de “fazer pesquisa *na* e *com* a escola” (CHALUH, 2008), implica colaborar, participar, intervir, ou seja, estabelecer uma parceria com a escola. A perspectiva de pesquisar *na* e *com* a escola tem como base/sustento uma trilogia “pesquisa-alteridade-formação”. Isso foi possível ao assumir uma pesquisa qualitativa de orientação sócio-histórica (BAKHTIN, 2003; FREITAS, 2003a, 2003b; AMORIM, 2004) que, a partir de uma perspectiva dialógica, considera a pesquisa como uma relação entre sujeitos, na qual a interação assume um papel fundamental na constituição das subjetividades. Nesse sentido, o critério desta pesquisa é a participação tanto do investigador quanto do investigado, pois pesquisador e pesquisado refletem, aprendem e ressignificam-se no processo de investigação.

No presente texto, socializo o trabalho desenvolvido nos HTPCs. Nesse sentido, trago as vozes das professoras da escola, para nelas encontrar pistas (GINZBURG, 1989) que indiquem quais os sentidos de trabalhar coletivamente com os colegas, qual o valor do HTPC como espaço de formação com os pares e para problematizar qual o compromisso dos pesquisadores ao entrar na escola para pesquisar junto com os professores.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

ACERCA DA ESCOLA E DOS ENCONTROS DE HTPC

Como já referido, a pesquisa foi desenvolvida em uma escola de Ensino Fundamental I pertencente à rede de ensino da Prefeitura de Rio Claro-SP. A equipe escolar estava composta por: diretora, vice-diretora, 01 coordenadora pedagógica, 08 professoras, 02 professores de Educação Física, 08 funcionários, 01 dentista, 01 professor de xadrez e 02 monitoras. No ano de 2010, os professores ministraram aula nos seguintes anos/séries: 1º ano (uma professora), 2º ano (duas professoras), 3º ano (duas professoras), 4ª série (três professoras). No ano de 2011, os professores ministraram aula nos seguintes anos: 1º ano (duas professoras), 2º ano (duas professoras), 3º ano (duas professoras), 4º ano (1 professora). A escola acolhe aproximadamente 200 alunos.

A escola é pequena e está estruturada da seguinte forma: 5 salas de aula, 2 banheiros para os alunos, uma cozinha, 1 banheiro para os funcionários e educadores, 1 sala de dentista, 1 sala de professores, 1 biblioteca, 1 secretaria, 2 salas para a equipe de gestão, parque e espaço coberto para os alunos.

A dinâmica dos encontros no âmbito do HTPC envolveu a socialização de relatos de experiências orais das práticas das professoras e a discussão de um texto, escolhido por mim de acordo com as inquietações surgidas nos encontros e que servia como disparador para estabelecer relações com os acontecimentos *vividos* no cotidiano escolar. As temáticas abordadas nos textos lidos e discutidos estavam relacionadas com as seguintes questões: professor reflexivo; o currículo (fragmentação, interdisciplinaridade, conhecimento/saberes legitimados e não legitimados pela escola); a escola e sua constituição histórica; o sentido da escrita na escola e a produção de conhecimento por parte dos alunos e das professoras; a discussão acerca do Projeto Político Pedagógico da escola; a perspectiva freinetiana sobre o olhar e a experiência de uma professora; os gêneros textuais e a construção de um planejamento vertical e horizontal; a diferenciação entre brincar/jogar a partir da problematização da inserção de alunos de 6 anos na escola; a autoridade/autoritarismo; as relações de poder na escola.

Os acontecimentos *vividos* nesses encontros ficavam registrados em um caderno coletivo. Segundo um rodízio estabelecido pelo grupo, cada participante era responsável por fazer o registro de um encontro. O objetivo desse caderno era a promoção da prática de escrita na busca por exercitar e valorizar a importância da mesma no processo de reflexão. Ao iniciar cada encontro fazíamos a

leitura do registro do encontro anterior. As atividades desenvolvidas junto com as professoras nos HTPCs objetivaram contribuir para o fortalecimento da autonomia coletiva dos professores (DAVINI, 2001) e para atingir esse objetivo foram promovidas algumas instâncias formativas: a interlocução, o registro, a sistematização e socialização dos saberes dos professores e o desenvolvimento de um trabalho coletivo.

Para mostrar parte do processo de formação vivido juntos com essas educadoras, a seguir socializo alguns acontecimentos que elencam questões relacionadas com a importância do outro; com a necessidade de desenvolver um trabalho coletivo, com a importância de considerar os HTPCs como espaço legítimo de formação, dentre outras.

PROBLEMATIZAÇÕES SURGIDAS NOS HTPCs

A importância do *outro*

No final do primeiro semestre de 2010, solicitei para as professoras e a equipe de gestão, uma avaliação escrita acerca dos encontros do HTPC, essa escrita foi elaborada no encontro e foi nesse dia que as professoras e eu socializamos o conteúdo das mesmas. As vozes das professoras enfatizam a importância das propostas feitas no espaço de HTPC. Apresento essas escritas:

Francisca

As leituras sobre os artigos foram bem questionados, acho interessante a troca de ideias entre as professoras, é possível notar as diferentes opiniões em algumas questões, fazendo que cada uma reflita sobre suas atitudes pedagógicas.

Uma sugestão para o 2 do semestre seria que nós, professoras, trouxéssemos alguns temas e ou atividades concretas que pudéssemos compartilhar para realidade mais próxima (do dia a dia). Ex: algo que aconteceu durante a semana, a professora pesquisar sobre o assunto e trazê-lo. [...]

Zezé

As discussões em nossos horários de HTPC foram bem proveitosas [...]. Também a prática da leitura e discussões de textos precisa ser mantida, enriquecendo nossos conhecimentos sobre aprendizagem, tornando nosso trabalho menos árduo.

Rosana

Os encontros foram interessantes, pois discutimos questões relevantes e que nos causam dúvidas e inquietações como a reprovação, planejamento e políticas públicas implantadas sem a aceitação de professores.

Acredito que esses momentos de discussões favoreceram a troca de ideias entre o grupo contribuindo com a formação dos professores.

Acho ótima a leitura de textos e gostaria que essa prática fosse mantida nos próximos encontros, pois é mais uma forma de nos mantermos atualizadas.

Telma

Os encontros que vem sendo realizados nos HTPCs, juntamente com a Laura, direção, coordenação e professores vem propiciando momentos de reflexão. Estão sendo significativas e interessantes as discussões, pensar na nossa realidade e ir a busca de novos caminhos como é o caso de traçar metas (conteúdos para cada ano).

Através dos assuntos propostos sempre nos leva a refletir sobre a nossa sala de aula, a fazer um paralelo com a teoria e propor reajustes em nossas ações.

Acredito que o trabalho coletivo enriquece muito, pois favorece a trocas, o diálogo, a busca e a construção de novos conhecimentos.

Bét

É sempre bom fazer leituras e discuti-las, esses momentos foram enriquecedores.

Também foi bom o espaço que tivemos para conversarmos sobre os conteúdos e sua distribuição nas séries/anos, tomara que possamos concluir esse trabalho. O trabalho em grupo é enriquecedor.

O fato de termos compromissos com leituras e prazo para fazê-las também foi importante, pois às vezes, na correria do dia a dia, não o fazemos como deveríamos.

Andiara

Com os encontros em HTPCs, para trocas de relatos, experiências, construção de um Currículo e aquisição de novas leituras, foi possível através das palavras de todos, que o grupo se tornasse mais unido e comprometido com a Educação.

A dinâmica da Profa. Laura está nos proporcionando momento de reflexão e com esses momentos podemos repensar nossa prática e assim podemos melhorar nosso trabalho dentro e fora da sala de aula.

Acredito que quando há o envolvimento de todos o processo educacional também apresentará melhores resultados, e a partir desses encontros nos HTPCs, todos estão se envolvendo mais, se interessando pelo bem comum que é o aluno.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

As falas consideravam a importância desses encontros pelas contribuições para refletir sobre a própria prática, pelas leituras, pelas opiniões diferentes, como espaço formativo, pela busca conjunta de ações, para pensar no contexto político. A partir das falas de algumas professoras acerca da importância de socializar o trabalho pedagógico das colegas é que teve início uma série de apresentações de experiências em sala de aula.

Retomo a análise das escritas produzidas pelas professoras já que as considerações da professora Camila me provocaram. Ela, diferente das outras professoras, não apontou o que esses encontros estavam lhe suscitando. Ela desmascara que a organização do trabalho pedagógico coletivo na escola é complexo e afirma que para que essa formação possa acontecer efetivamente é preciso o reconhecimento do *outro*:

Camila

“O que fazem os professores quando estão juntos?” Essa frase marcou, para mim, o início do trabalho com a profa. Laura, nos encontros do HTPC. Ela me fez pensar, repensar, e não chegar a nenhuma conclusão que a respondesse. Ou quase.

Penso que fazemos pouco, muito pouco, juntos.

A rotina, as “paradas” para recados e questões burocráticas nos tomam tempo demais. Ficam “de lado” as “questões pedagógicas”, as conversas sobre as práticas, as trocas de experiências, enfim, *falta espaço para o outro*.

A presença da Laura nos cobra essa falta. Nos exige algo – o que deveria acontecer sempre parece acontecer (ainda que de maneira insuficiente) *por exigência externa*.

Quem sabe, futuramente, possamos tomar para o grupo esse *desejo do outro, de descobrir e trocar com o outro*. Penso que, ainda, não conseguimos. Um desafio para a Profa. Laura!

Agradeço por sua presença tão marcante, pela companhia, pela entrega, mesmo, ao grupo. Pela disponibilidade.

Poderíamos nos encontrar mais vezes, *mas talvez nos tornássemos dependentes demais...*

Beijos, Camila (grifos meus).

De todas as questões sinalizadas pela professora Camila, problematizo aqui o tempo de estar com o *outro* e por isso trago para a reflexão a questão da alteridade e do diálogo (BAKHTIN, 2003) como aspectos fundantes de nossa formação.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Alteridade implica o encontro com o *outro*. Diálogo implica entrar na corrente da comunicação possibilitando a construção de sentidos outros.

Penso no *outro*, o colega da escola, como provocador do retorno sobre nós mesmos... Penso a “formação como uma relação de provoca-ção para com o outro” (CHALUH, 2008, p. 197). O *outro* me interpela, o *outro* me faz entrar em um processo de reflexão, é o *outro* que me faz entrar em um processo para voltar para mim mesmo (LARROSA, 2004b). O *outro* tem a possibilidade de me provocar por estar em um lugar privilegiado, por estar nesse lugar exterior do qual consegue enxergar coisas a meu respeito que eu mesma não consigo enxergar (AMORIM, 2003; GERALDI, 2003).

Acerca da importância do diálogo, remeto-me a Freire (1973), que considera impossível agir de forma solitária dentro da escola. Segundo o autor, “esta búsqueda del *ser más*, no puede realizarse, en el aislamiento, en el individualismo, sino en la comunión, en la solidaridad de los que existen” (FREIRE, 1973, p. 98). E com Freire (1973) aparece a dimensão do diálogo:

La existencia, en tanto humana, no puede ser muda, silenciosa, ni tampoco nutrirse de falsas palabras sino de palabras verdadera con las cuales los hombres transforman el mundo. Existir, humanamente, es “pronunciar” el mundo, es transformarlo. El mundo pronunciado, a su vez, retorna problematizado a los sujetos pronunciantes, exigiendo de ellos un nuevo pronunciamiento. (p. 104)

Retomo a consideração da professora Camila, ao explicitar a necessidade de legitimar o tempo para o encontro na escola, já que isso indicia a valorização do reconhecimento e da presença do *outro* como aspecto fundante para que qualquer processo de formação aconteça. Enfatizo mais uma vez a importância do *outro* para a nossa constituição: o *outro* é alguém que nos mobiliza, é alguém que faz com que entremos em um processo de formação.

A construção do Projeto Político Pedagógico

Apresento as questões que surgiram em um dos encontros no qual discutimos o texto de Veiga (1995) que trata da construção do Projeto Político Pedagógico da escola. A seguir os diálogos estabelecidos no encontro.

Fita encontro 25 de outubro de 2010

Profa. coordenadora: O que a gente vê nessa questão do Projeto é que os professores decidem a parte deles, depois os funcionários decidem a parte deles, os pais mandam o questionário, aí junta tudo e monta o projeto.

Professora: Olha que interessante o que ela falou, é a fragmentação.

Laura [...] Esse é um tema que para mim é muito importante, e me toca bastante porque eu vivenciei o que foi numa escola pequena como esta, onde os professores se mobilizaram em conjunto para trazer a identidade da escola que eles queriam.

Professora: Isso que eu ia falar, sobre a identidade. Quando a gente passa por várias escolas nós vamos vendo a realidade de cada escola [...].

Professora: Realmente esse é um documento que geralmente já está pronto, acho que é devido a questões burocráticas, essa coisa nos “sugando” que faz com que o principal mesmo não seja feito da maneira que deveria ser.

Laura: O que seria o principal?

Professora: A questão do conjunto, do coletivo, da troca de ideias, de tentar entrar em um consenso democrático.

Professora coordenadora: O Projeto não deve ficar engavetado, na verdade ele tem que ser um instrumento de estudo durante o ano todo. Eu já estou aqui há dois anos e ninguém foi pedir para mim o Projeto. [...] Quem pede o projeto são os estagiários que precisam fazer o relatório. Então há uma história na formação dos professores que nem eles sentem interesse de saber o que é o Projeto Político da escola. [...] O que eu vejo é que na verdade o professor fica dentro da sala de aula. Então se a gente falar “vamos fazer isso hoje”, não vai ser feito. Se ninguém der diretrizes o professor não começa.

Laura: O que a Andriara [professora coordenadora] está sentindo é que se ela não vai perguntar, cada professor fica na sua sala.

Professora coordenadora: No seu “mundo”, e preocupado com o conteúdo, e de repente tem que estar se envolvendo com a comunidade escolar. Acho que falta um pouco disso sim.

Professora: É porque a gente sabe que esses conteúdos vão ser cobrados depois.

Professora Coordenadora: Eu não estou culpando os professores. Eu entendo todos os lados porque a coordenação é aquela que fica no meio de todo mundo. Eu entendo os professores porque saí da sala “ontem”, e entendo a direção porque para a direção também não é muito fácil. [...] A questão do Projeto Político, eu acho que ninguém tem que chegar com ele na mão Bét, bater na porta e dizer: “Olha você tem que ler!” [...]

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Professora Camila: Eu sou nova na escola e eu acho isso muitíssimo importante, mas eu acho que a realidade às vezes vem muito forte. Quando você entra e percebe como é o sistema e que é extremamente autoritário, centralizado e você não tem muita abertura para conversar, você não quer ler, porque você sabe que o que está escrito ali não importa [...].

Professora Maria Amélia: Envolver funcionário não é fácil. Quando eu era diretora eu fazia reunião e mandava chamar todos, e sabe o que eles faziam? Eles sentavam nos últimos lugares, tensos, e quando eu falava que eles estavam liberados eles até suspiravam, porque não é cultural na nossa escola, sendo que isso é comum em muitas escolas. [...] Agora, a gente também têm que mudar um pouco, porque senão... [...]

Professora Coordenadora: [...] Eu acho que nós professores devíamos nos envolver mais. Eu até acho que nós tínhamos que fazer um estágio na administração pelo menos uns seis meses para entender a problemática que tem ali, porque é só cobrança de papel. [...] Então precisa o professor também chegar até lá, perguntar se está precisando de alguma coisa. [...]

Professora: A gente precisa conversar mais, mas a direção não tem muito tempo para as conversas. É reunião, palestra e não fica ninguém na diretoria. Então com quem a gente conversa? [...].

Professora Bét: Eu achei um parágrafo aqui [texto de Veiga, 1995] que tem a ver com a conversa de hoje: “Para que a construção do Projeto Político Pedagógico seja possível, não é necessário convencer os professores, a equipe escolar e os funcionários a trabalharem mais ou mobilizá-los de forma espontânea, mas propiciar situações que lhes permitam aprender a pensar e a realizar o fazer pedagógico de forma coerente”.

Das falas das professoras é possível perceber a necessidade de olhar para as relações instituídas na escola quando questionam em que medida as mesmas possibilitam a promoção de situações concretas nas quais a comunidade possa efetivamente desenvolver um fazer pedagógico coerente. Dentre os aspectos apontados destaco: a fragmentação ou divisão entre os diferentes segmentos da escola, professores que desconhecem o PPP da escola, reuniões de pais nas quais os mesmos não participam efetivamente, equipe de gestão que nem sempre possibilita o diálogo, professores que sentem cobrança pelos conteúdos e que por isso, talvez, são percebidos como despreocupados por questões que atravessam os muros da sala de aula. Considero necessário questionar em que medida essas características estão postas na organização das escolas, de todos os níveis de en-

sino. Penso que é uma questão que mostra a falta de vivenciar práticas que favorecem o diálogo, a tomada de posição e a definição de ações conjuntas.

A professora Bét resgatou o fragmento do texto de Veiga (1995), no qual a autora enfatiza a necessidade de criar e possibilitar “situações para aprender e realizar o fazer pedagógico de forma coerente”, o que pode ser articulado à afirmação da professora Maria Amélia ao pensar “no bem comum”. As falas dessas professoras me permitiram estabelecer um diálogo com Veiga (1995), quando a autora enfatiza que a elaboração do PPP implica um compromisso tanto político como pedagógico:

[...] todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de sociedade. [...] Na dimensão pedagógica reside a possibilidade da efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo. Pedagógico, no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias às escolas de cumprirem seus propósitos e sua intencionalidade. (p. 13)

De outra perspectiva teórica, Aguilar (2005) aponta algumas dimensões que todo Projeto Político Pedagógico pode levar em consideração:

- a) Estrutural e conjuntural da sociedade: que diz respeito à tomada de posições e de decisões baseadas em opções políticas, tentando perceber o projeto pedagógico dentro do contexto onde o mesmo está inserido;
- b) Ética-valorativa: refere-se aos valores fundantes, valores-guias na construção de um projeto pedagógico;
- c) Historicidade da instituição: implica olhar sobre o passado da instituição e seu presente, e fazer uma projeção para o futuro. Nessa trajetória cruzam-se o tempo, o espaço e a cultura da instituição, elementos que permitem compreender a identidade institucional, e observar a instituição como um processo histórico de construção;
- d) Processo de conhecimento: concerne aos conhecimentos que se querem socializar e produzir, procurando-se criar espaços para que os agentes do processo educativo definam qual o conhecimento que vai se socializar e quais são as metodologias mais apropriadas.

Segundo Silva (2003), o PPP é um instrumento que organiza e sistematiza o trabalho educativo e que abarca tanto o pensar como o fazer da escola através de ações de reflexão e de execução desse fazer pedagógico. Segundo a mesma autora, na construção do PPP, aparece a necessidade de considerar

[...] a história da comunidade escolar, a definição dos fundamentos políticos e filosóficos e os valores, assegurar uma boa formação e processos constantes de vivências democráticas, a capacidade de mediar os conflitos existentes nas relações interpessoais, primar pela capacidade inventiva e criativa de todos, conduzir com presteza processos de avaliação processual e revitalizar a gestão democrática com efetiva participação de todos os membros da escola e da comunidade onde a escola está geograficamente situada. (p. 296-297)

Assim, a partir do diálogo com as professoras e com os teóricos que tratam da construção coletiva do PPP, fica evidente a necessidade de promover práticas democráticas e vivenciar a mediação dos conflitos existentes nas relações interpessoais, o que implica pensar mais uma vez a questão sinalizada pela professora Camila ao dizer da necessidade do reconhecimento do *outro*, e com ele promover o fazer junto, pensando no objetivo da escola, a educação dos alunos.

A importância do diálogo e o trabalho coletivo

No último encontro do ano de 2011, solicitei às professoras uma escrita que trouxesse aspectos que considerassem importante destacar a partir do processo vivido nos encontros dos quais participei. Trago aqui apenas três escritas, mas considero que elas são significativas para entender a questão central que me levou a estar na escola: como contribuir com a promoção do trabalho coletivo na escola? Na leitura desses escritos procuro entender aqui qual o valor outorgado a esses encontros dos quais eu participei, o que foi significativo na formação das professoras e o que, a partir dessas experiências, poderia ser pensado para esse espaço de formação, o HTPC. Apresento as escritas:

Professora Bét

Também percebo-a [a pesquisadora] como alguém que nos instiga a: produzir, partilhar, questionar, crescer... a “também” produzir conhecimentos!

Foram várias as formações a que tivemos acesso nos encontros [ano de 2011]:

- A questão do desvelo (cuidado, dedicação) em sala de aula;
- Semelhanças e diferenças entre jogo, brinquedo e brincadeira;
- Partilhar de experiências:
- Camila e sua 4ª série em 2009 (a importância do registro);
- Ana Paula e sua dinâmica com os pais;
- Joseano [aluno-pesquisador] e um registro de uma manhã de aula com a Professora Maria Amélia;
- Trabalho com projetos e um modelo de planejamento diferenciado.

Esses encontros possibilitaram o pensar/refletir sobre a importância do registro, das trocas, do trabalho coletivo.

Professora Cintia

Discutimos temas importantes como trabalhar com projetos, a inserção de jogos na prática escolar, também as trocas de experiências que enriqueceram ainda mais nossos encontros.

Creio que o que dificultou um pouco o andamento de nossos encontros foi a distância de tempo entre um e outro.

Gostaria de dizer que foi muito produtivo todo o trabalho desenvolvido onde pudemos expor nossas dúvidas, angústias e também nossos desejos. Foi um espaço onde pudemos expressar-nos, onde foi nos dada a voz.

Tudo isso nos levou e nos ensinou a buscar novos caminhos, refletindo sempre todo o nosso trabalho.

Professora Camila

A pesquisadora, Prof^a Laura, promove, neste encontro Universidade-Escola, a proximidade e a formação. Com o contato “real”, experimenta e faz experimentar (nós, ela, seus alunos pesquisadores) a Escola e as relações que envolve.

Experimentar está além de observar, distanciar, pesquisar. Experimentar está próximo do envolver-se, afectar-se, produzindo pensamentos, ações.

Enquanto grupo, fomos fortalecidos por essa parceria. Nas ações, nas discussões, ganhamos força. Enquanto individualidades, pudemos exercitar o registro das práticas e relações na Escola, tomando nossas produções em nossas mãos para avaliá-las, questioná-las, e melhorá-las.

Nos encontros de HTPCs dos quais a Prof^a participou, compreendemos a importância que temos e a necessidade de falarmos “pelos poros” e, com isso, compreendemos o quanto ainda nos falta espaços para falar.

O próprio andamento dos encontros deixa evidente a falta de espaço: falta de investimento por parte da direção em encontros mais frequentes, possibilitando continuidade às discussões, às trocas de experiências; outro aspecto importante a citar é a resistência do próprio grupo de professoras, que não se deixaram contagiar pela proposta, mostrando-se inseguras nas discussões, ou mesmo para comentar sobre suas práticas [...].

Precisamos retomar os registros pelos professores, da ata dos HTPCs, incentivar o hábito do registro diário, estudar sobre temas relevantes para a prática diária e sobre a organização do grupo de professores na Escola, o papel da coordenação pedagógica e da administração. Sem contar as trocas de experiências, sempre possíveis.

Gostaria de dizer que quando tomamos em nossas mãos o direito à nossa própria formação, nos responsabilizamos por nossas ações, por nós mesmos, e pelos outros. As lutas são, portanto, a favor da vida!

As considerações das professoras revelam que nesse espaço foi possível compreender que elas, na escola, produzem conhecimentos e que para isso importa a prática do registro e a sistematização do trabalho para, fundamentalmente, socializar, discutir e aprender a partir dessas práticas para melhor compreender as mesmas. Destacam também que o HTPC pode ser um espaço da fala, de diálogo. Nesse sentido, essas professoras assumiram a importância desse espaço como legitimador de suas palavras.

Talvez, professoras e a equipe de gestão, precisem abordar abertamente as questões “burocráticas” que barram a possibilidade do encontro e do diálogo, e que impossibilitam pensar de forma conjunta sobre a construção coletiva da escola. Remeto-me a Freire (1973), que aponta que

[...] si el diálogo es el encuentro de los hombres para ser más, éste no puede realizarse en la desesperanza. Si los sujetos del diálogo nada esperan de su quehacer, ya no puede haber diálogo. Su encuentro allí, es vacío y estéril. Es burocrático y fastidioso. (p. 110)

Mas, aparece uma questão a ser pensada..., será necessário esperar que alguém “dê a voz para as professoras”? O que está por trás da fala da professora Cintia? Qual a concepção de professor que embasa essa sua fala? A professora Camila apontou também o quanto nesses encontros foi percebida a “necessidade de falarmos ‘pelos poros’” e como ainda esse espaço faz falta.

Das questões apontadas pelas três professoras, gostaria, mais uma vez, de dialogar com a professora Camila, que aponta a necessidade “da organização de gru-

po de professores na Escola, o papel da coordenação pedagógica e da administração”. E é justamente essa questão que gostaria de problematizar.

Em outro momento discuti (CHALUH, 2008), a partir da perspectiva bakhtiniana, o conceito de *coletividade* e sua relação com o trabalho coletivo e ainda explicito o que na época compreendia pelas “dimensões do trabalho coletivo”. Penso que aqui importa resgatar essas questões já que ao longo desses dois anos, junto com as professoras, várias vezes foi apontado por elas a questão do trabalho coletivo na escola.

Penso que uma questão que foi difícil para o grupo foi a organização conjunta para efetivamente propor uma ação, o que foi apontado pela professora Camila, quando considerou que ainda precisavam caminhar para a “organização de grupos de professores na Escola...”. Remeto-me a Bakhtin (1999) para quem a constituição de uma *coletividade* é possível quando um grupo se constitui a partir dos *vínculos materiais objetivos*, é nesse momento que o grupo consegue ter consciência das necessidades, consciência dos problemas e ir em busca de caminhos que permitam resolver as dificuldades enfrentadas. Nesse sentido, de uma perspectiva bakhtiniana, faltam elementos para afirmar que o grupo de professoras desenvolveu efetivamente um trabalho coletivo, o que não quer dizer que o movimento do grupo em busca da construção da coletividade deva ser desconsiderado.

Pensar em uma *coletividade* da perspectiva bakhtiniana implica perceber que frente a uma problemática real, os membros de um grupo se unem com o objetivo de procurar uma solução para as dificuldades achadas, por exemplo, na escola, e enunciar sua *contrapalavra*. Essa busca surge quando a *coletividade* toma consciência e percebe que tem nas suas mãos a possibilidade de mudar alguma situação. Assim, a *coletividade* busca por uma saída, e essa busca é construída entre todos, a solução é achada pela *coletividade*, a resposta é dada pela *coletividade*. Segundo Chalu (2008), as dimensões do trabalho coletivo em uma *coletividade* são: “a contradição e ou o conflito, a conscientização, a enunciação da resposta, a concretização na ação da enunciação” (p. 190). Nesse sentido, ao longo desses dois anos, o grupo de professoras teve avanços enquanto a se olhar como grupo, tomaram consciência de alguns problemas, mas nem sempre tiveram a possibilidade de enunciar uma resposta para o conflito e se fizeram essa enunciação, nem sempre foi possível levá-la para a ação. E essa questão vai ao encontro da última fala da professora Camila “gostaria de dizer que quando tomamos em nossas mãos o di-

reito à nossa própria formação, nos responsabilizamos por nossas ações, por nós mesmos, e pelos outros. As lutas são, portanto, a favor da vida!”

Faz-se necessário, como considerado ao problematizar a ideia de trabalho coletivo, a necessidade de assumir a nossa responsabilidade perante as nossas ações, talvez explicitar essa necessidade seja uma instância fundamental nos processos de formação tanto inicial como continuada. Falar de nossa responsabilidade implica pensar nos nossos atos:

“Postupok” é um ato, de pensamento, de sentimento, de desejo, de fala, de ação, que é intencional, e que caracteriza a singularidade, a peculiaridade, o monograma de cada um, em sua unicidade, em sua impossibilidade de ser substituído, *em seu dever responder, responsavelmente, a partir do lugar que ocupa, sem álibi e sem exceção.* (PONZIO, 2010, p. 10, grifo meu)

Como já apontado, na escola existe um espaço de formação legitimado, o HTPC. De que forma (sutil?) as relações de poder e a hierarquias (im)postas no cotidiano escolar regulam a vida, o diálogo e o encontro de professores? Como inverter esse jogo? Como inventar o novo jogo? Um jogo no qual o diálogo seja considerado como “el encuentro que solidariza a reflexión y la acción de sus sujetos encauzados hacia el mundo que debe ser transformado y humanizado” (FREIRE, 1973, p. 105).

Uma tarefa para a equipe de gestão das escolas e para o âmbito da formação inicial de professores: o exercício da palavra e do estabelecimento de relações amorosas que possibilitem pensar coletivamente na educação.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Da minha inserção na escola, especificamente nos HTPCs, resgato o clima de confiança gerado nos encontros dos HTPCs com as professoras. Isso permitiu que cada uma delas, em função de suas singularidades, se expusesse ao resto do grupo deixando em evidência suas práticas e concepções. Socializar as práticas pedagógicas foi uma das questões centrais e destacadas pelas professoras no final do ano de 2010, pela potencialidade que isso traz para repensar a própria prática e a construção da escola como um todo.

O trabalho junto com essas professoras tinha um princípio que sustentava todo a proposta que foi desenvolvida nos encontros de HTPCs, acreditar na potên-

cia de constituir grupos de professores como espaço formativo. Segundo Riolfi (2002), a importância de um sujeito incluir-se em um grupo radica na possibilidade de entrar em um “movimento indissociável, me formar enquanto o outro se forma, cada um no seu tempo” (p. 41). A mesma autora considera que pensar em um grupo e no trabalho que nele pode ser desenvolvido exige a “vigência de um trabalho que suporta e sustenta a existência da diferença absoluta, da singularidade” (p. 40).

Riolfi (2002) considera que a importância de fazer parte de um grupo de formação não está só na possibilidade das pessoas realizarem um trabalho conjunto, mas, especialmente, pela instauração de um laço entre os participantes do grupo que permite desenvolver um trabalho que tenha a potência de ser formativo, ou seja, que esse trabalho tenha consequências. Segundo a autora, “acima de tudo, portanto, um grupo produtivo não é exatamente um lugar no qual se digam coisas importantes/relevantes, mas, sim, aquele no qual – de dentro do que pôde construir de próprio – o sujeito possa dizer” (RIOLFI, 2002, p. 44).

Ao trazer essas questões, aponto a importância de enxergar quais as propostas de formação continuada que efetivamente consideram a fala dos professores, suas experiências e saberes docentes para que seja possível a promoção da produção de conhecimentos.

Considero fundamental que os encontros de professores promovam a linguagem, o diálogo e a interlocução. Remeto-me a Benjamin (1996) que considera que nós sentimos “embaraço” quando somos solicitados a narrar alguma coisa. Nesse sentido, acredito que seja fundamental a criação de espaços na escola para que, mesmo tendo essa sensação de “embaraço”, os professores consigam enxergar que “se mostrar” é um desafio que possibilita, ao narrar os acontecimentos *vividos* na sala de aula, recuperar/manter “a faculdade de intercambiar experiências” (p. 198). Enfatizo a recuperação das nossas histórias da sala de aula permeada pela narrativa, porque, como Benjamin (1996), acredito que trazer o passado supõe reconhecer que ele comporta elementos inacabados que aguardam uma vida posterior e somos nós os encarregados de fazê-los reviver. Assim, ao trazer as histórias das práticas, estamos revivendo esse passado. Não estamos trazendo essas histórias tal como elas aconteceram e sim trazendo a história das práticas ressignificadas, ou seja, ao narrar essas histórias estamos atribuindo um novo sentido a tudo aquilo que nos aconteceu, porque trazemos aquilo que “nos to-

cou”, aquilo que ecoou em nós, a nossa experiência (LARROSA, 2004). Revivemos a história dessa prática, quando, ao rememorá-la, mostramos alguns sentidos que temos produzido.

Acerca da entrada dos pesquisadores nas escolas, dialogo com Geraldi (1997) que, a partir de sua experiência com um grupo de professores em exercício, apontou algumas limitações e cuidados quando queremos, como pesquisadores e professores da universidade, colaborar com os processos formativos de grupos de professores. Trago algumas de suas considerações já que elas são fundamentais para ressignificar o sentido de nossa presença nas escolas, ou em espaços formativos com professores.

Geraldi (1997) aponta “que os *grupos*, ao mesmo tempo que *não podem ficar ao léu, não podem ser dirigidos por alguém que se erige como juiz* para dizer: isto está dentro da proposta; isso está fora” (p. XXVI). Uma outra questão fundamental e que diz da dificuldade de os pesquisadores e/ou formadores de professores sermos cuidadosos é a questão de o que fazer com esses profissionais? O que nos encontramos com eles estamos promovendo efetivamente? Segundo Geraldi (1997) “tudo isso seria inútil se os professores não conquistassem uma *autonomia*, que não tem um ponto final, mas que se vai construindo cotidianamente” (p. XXVI).

Penso que como pesquisadores temos que ter clareza em relação às possibilidades e riscos de nossa entrada no cotidiano escolar. Penso nos aspectos positivos de nossa parceria com a escola: um “olhar externo” que mostre algumas limitações na escola e possa pensar, junto com os profissionais, algumas saídas. Por outro lado, aparece como risco, na fala da professora Camila, que os professores se tornem “dependentes demais...”, dependência que já Geraldi (1997) anunciou. Nesse sentido, enfatizo que a importância de nossa inserção na escola será significativa na medida em que nosso trabalho tenha como princípio a busca pela autonomia coletiva dos professores (DAVINI, 2001).

REFERÊNCIAS

AGUILAR, L. E. A gestão da educação: seu significado a partir de propostas pedagógicas institucionais. In: BITTENCOURT, A. B.; OLIVEIRA JÚNIOR, W. M. de (Orgs.). *Estudo, pensamento e criação*. Campinas, SP: Graf. FE, 2005, v. 3.

AMORIM, M. A contribuição de Mikhail Bakhtin: a tripla articulação ética, estética e epistemológica. In: FREITAS, M. T.; JOBIM e SOUZA, S.; KRAMER, S. (Orgs.). *Ciências humanas e pesquisa: leitura de Mikhail Bakhtin*. São Paulo: Cortez, 2003, p. 11-25.

AMORIM, M. *O pesquisador e seu outro: Bakhtin nas ciências humanas*. São Paulo: Musa Editora, 2004.

BAKHTIN, M. *Estética da criação verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

_____. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 1999.

BENJAMIN, W. *Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura*. 7. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1996. (Obras escolhidas, v.1).

CHALUH, L. N. *Formação e alteridade: pesquisa na e com a escola*. 2008, 290f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, 2008.

_____. Formação de professoras e trabalho coletivo no cotidiano escolar. In: IV CONGRESSO INTERNACIONAL COTIDIANO DIÁLOGOS SOBRE DIÁLOGOS, *Anais...* Niterói, 2012b.

_____. Formação de professoras na escola: espaço de diálogo e encontro? In: XI CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, I CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES. Por uma política nacional de formação de professores. Águas de Lindóia, 2011.

_____. Formação de professores na escola: o outro da pedagogia. In: XVI ENDIPE, ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, *Anais...* Didática e práticas de ensino: compromisso com a escola pública, laica, gratuita e de qualidade, Campinas, 2012a.

DAVINI, M. C. *La formación docente em cuestión: política y pedagogía*. Buenos Aires: Ed. Paidós, 2001.

FREITAS, M. T. A perspectiva sócio-histórica: uma visão humana da construção do conhecimento. In: FREITAS, M. T.; JOBIM e SOUZA, S.; KRAMER, S. (Orgs.). *Ciências humanas e pesquisa: leitura de Mikhail Bakhtin*. São Paulo: Cortez, 2003a. p. 26-38. (Coleção questões da nossa época, v. 107).

_____. *A pesquisa na perspectiva sócio-histórica: um diálogo entre paradigmas*, 2003b. Disponível em: <http://www.anped.org.br/reunioes/26/outrostextos/semariateresaassuncao_freitas.rtf>. Acesso em: dez. 2006.

FREIRE, P. *Pedagogía del oprimido*. Tradução de Jorge Mellado. 7. ed. Buenos Aires: Siglo Veintinuno Argentina Editores, 1973.

GERALDI, J. W. A diferença identifica. A desigualdade deforma. Percursos bakhtinianos de construção ética e estética. In: FREITAS, M. T.; JOBIM e SOUZA, S.; KRAMER, S. (Orgs.). *Ciências humanas e pesquisa: Leituras de Mikhail Bakhtin*. São Paulo, Cortez, 2003, p. 39-56.

_____. *Portos de passagem*. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

GINZBURG, C. Sinais. Raízes de um paradigma indiciário. In: *Mitos, emblemas, sinais*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989, p. 143-179.

_____. *Olhos de madeira: nove reflexões sobre a distância*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. In: GERALDI, C. M. G.; RIOLFI, C. R.; GARCIA, M. de F. (Orgs.). *Escola Viva: elementos para a construção de uma educação de qualidade social*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004, p. 113-132.

PONZIO, A. A concepção bakhtiniana do ato como dar um passo. In: *Para uma filosofia do Ato responsável*. Tradução aos cuidados de Valdemir Miotello & Carlos Alberto Faraco. São Carlos: Pedro & João Editores, 2010.

RIOLFI, C. O amor à diferença no trabalho enlaçado no interior de grupos. *Trabalhos em Linguística Aplicada*, Campinas, v. 39, p. 37-45, jan./jun. 2002.

SILVA, M. A. da. Do projeto político do Banco Mundial: ao projeto político pedagógico da escola pública brasileira. *Cedes*, Campinas, v. 23, n. 61, p. 259-262, dez. 2003.

VEIGA, I. P. A. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). *Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível*. Campinas, SP: Papyrus, 1995. (Coleção Magistério: Formação e trabalho Pedagógico).

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

13

A PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES DA REDE REGULAR DE ENSINO SOBRE DESENVOLVIMENTO PSICOMOTOR

Augusto Cesinando de Carvalho

Tânia Cristina Bofi

Amanda Galvão de Oliveira

Ana Cecília Santos de Souza

Jeniffer Cruz Reis

Maria Suzana Stefano Menim

Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp/Pres. Prudente

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar as representações sociais mantidas por professores sobre o desenvolvimento psicomotor. Trata-se de um estudo que utiliza a abordagem metodológica quantitativa. Para tanto, utilizamos a técnica de associação livre das palavras a partir do termo indutor: desenvolvimento psicomotor. A geração desses dados foi por meio de um questionário impresso. Os participantes foram 80 professores da rede regular de ensino de Presidente Prudente que atuam no pré-II da Educação Infantil e segunda e terceira série do Ensino Fundamental. Para o tratamento dos dados dos questionários utilizamos o *software* Ensemble de programmes permettant l'analyse des évocations – EVOC. Os resultados do nosso estudo identificaram alguns elementos que envolvem as representações sociais mantidas por professores, entendemos que a relação desenvolvimento psicomotor e aprendizagem escolar está relacionada a motricidade.

Palavras-chave: Desenvolvimento psicomotor; representações sociais; professores.

INTRODUÇÃO

Para Lampreia (1985) no primeiro ano do ensino fundamental espera-se que a criança tenha adquirido certo grau de discriminação auditiva, visual, de vocabulário, de coordenação motora, de desenvolvimento afetivo e social e que tenha exercitado sua capacidade de atuação e memória, além de estar motivada para a aprendizagem.

O ambiente social e as condições de vida da criança desempenham papel importante nesse processo, uma vez que a criança recebe do meio os mais variados estímulos que vão promover o seu desenvolvimento (PACHECO e CARAÇA, 1989).

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Inicialmente, esse equilíbrio indivíduo/meio ocorre seguindo programas fortemente determinados pela genética, com gradativo aprendizado sobre o meio e novas possibilidades de reação mais elaboradas. O aprendizado implica na mudança de um comportamento através da experiência e exige como pré-requisitos a aquisição de conhecimento a respeito do meio e a capacidade para estocar essa aquisição, através da memória (MANSUR, 1998).

Assim, para Piaget (1973b) o conhecimento se produz a partir da ação do sujeito sobre o meio em que vive, este conhecimento é fruto das trocas entre o organismo e o meio. Essas trocas são responsáveis pela construção da própria capacidade de conhecer. Produzem estruturas mentais que sendo orgânicas não estão programadas no genoma, mas aparecem como resultado das solicitações do meio ao organismo.

Dentre os fatores biológicos, de acordo com Lopes (2009) o desenvolvimento do sistema nervoso é, talvez, o aspecto mais importante do desenvolvimento humano. O conhecimento do desenvolvimento do sistema nervoso é vital para o total entendimento da natureza e importância do desenvolvimento motor na criança.

O adulto deve compreender a importância do desenvolvimento de uma motricidade global harmoniosa. A prioridade deve ser ajudar as crianças a terem uma percepção adequada de si mesmas. Que elas compreendam suas possibilidades e limitações reais, e ao mesmo tempo auxiliá-las a se expressarem corporalmente com maior liberdade, conquistando e aperfeiçoando novas competências motoras (ABRAMOWICZ, 1991; INOUE, 1998; FONSECA, 2010).

As funções psicomotoras se estruturam paralelamente ao desenvolvimento do indivíduo e dependem, para tal, do processo de maturação do organismo, das habilidades psíquicas, físicas e estimulações adequadas, provenientes do meio no qual o indivíduo está inserido (FONSECA, 2008).

Essa estrutura é a base para o desenvolvimento em todos os aspectos, de toda ordem e natureza do ser humano. Possibilita em todos os níveis o desenvolvimento psicomotor.

O termo desenvolvimento psicomotor diz respeito à interação existente entre o pensamento, consciente ou não, e o movimento efetuado pelos músculos, com auxílio do sistema nervoso. A meta do desenvolvimento psicomotor é o controle do próprio corpo até ser capaz de tirar dele todas as possibilidades de ação e expressão possíveis. Para Coll (2004), esse desenvolvimento envolve a ação e to-

das as possibilidades de ação, envolvendo um componente externo que é a ação e um componente interno ou simbólico, ou seja, a representação do corpo e suas possibilidades de ação.

Lopes (2010) afirma que essa citação expõe duas características fundamentais do desenvolvimento psicomotor, possibilitar ao nosso corpo agir e expressar-se de forma adequada, a partir da interação de componentes externos, que é o próprio movimento; possibilitar-nos ações e expressões adequadas, a partir da interação de componentes internos, que são todos os processos neurológicos e orgânicos que executamos para agir.

Com isso, as estruturas psicomotoras são as unidades básicas de movimento, oportunizando ao sujeito locomover-se; manipular objetos; equilibrar seu tônus corporal; desenvolver e adequar sua coordenação óculo-manual, seu equilíbrio, sua lateralidade, seu ritmo e seu relaxamento (OLIVEIRA, 2007; LOPES, 2010).

Essas unidades básicas são responsáveis pelos movimentos naturais, como andar, correr, pular, saltar, rolar, rastejar, engatinhar, lançar, subir e descer.

Vários autores não empregam uma classificação única ou uma terminologia comum para as diversas funções psicomotoras. Le Boulch (1992), por exemplo, cita as seguintes funções: estruturação do esquema corporal, coordenação dinâmica geral, motricidade gráfica, lateralidade, relação corpo-tempo, percepção-temporal e tônus muscular. Fonseca (1983) faz referência às noções do corpo ou somatognosia, equilibração, coordenação dinâmico manual, lateralidade, controle da respiração, estruturação espaço-temporal, ritmo, dissociação e tonicidade. Coste (1992) aborda o esquema corporal, coordenação, motricidade fina, preensão e coordenação óculo-manual, lateralidade e estruturação espaço-temporal. Rosa Neto (2002) cita motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial, organização temporal e lateralidade.

Verifica-se que as diferentes classificações e terminologias aplicadas não denotam diferenças sensíveis entre as concepções dos autores. O que geralmente acontece é que cada autor ressalta certas funções psicomotoras sob determinados aspectos e trata as demais agrupadas a estas primeiras.

Assim, o objetivo maior desta pesquisa é investigar as representações que os professores de Educação Infantil e das primeiras séries do Ensino Fundamental concebem as dificuldades de aprendizagem e o desenvolvimento psicomotor de crianças com idade entre 5 a 8 anos.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

Diante desse objetivo utilizou-se a Teoria das Representações Sociais, Jodelet (2001) define as representações sociais como uma forma de conhecimento socialmente elaborado e compartilhado, com um objetivo prático que contribui para a construção de uma realidade comum a um conjunto social.

As Representações Sociais determinam a interpretação dos comportamentos, designam uma forma de pensamento social em que o conhecimento provém da observação. Nesta perspectiva, as Representações Sociais da realidade estão sempre vinculadas às experiências, à cultura assimilada no decorrer de sua vida, à linguagem que se utiliza nas relações sociais, enfim à própria história pessoal e do grupo social com o qual convive e se relaciona. O conhecimento dessas representações oferece a compreensão de como os sujeitos sociais apreendem os acontecimentos da vida diária, as características do meio, as informações que circulam, as relações sociais (MOSCOVICI, 2009).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para a participação neste estudo foram selecionadas 14 escolas da rede municipal de ensino. Após a seleção das escolas, participamos do Horário Pedagógico Coletivo. Os professores foram convidados a participarem do estudo e após receberem esclarecimentos sobre os procedimentos, objetivos, instrumentos utilizados, autorizaram a sua participação mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Unesp, Câmpus de Presidente Prudente, regulamentado pela Resolução no. 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que estabelece as diretrizes e normas de pesquisa envolvendo seres humanos com o Processo 103/2010.

A amostragem se constituiu de 80 professores de ambos os sexos, o que corresponde a 32,9% dos profissionais que atuam com crianças na faixa etária de cinco a oito anos.

Como critérios de elegibilidade, professores de ambos os sexos que atuam na rede municipal de Ensino de Presidente Prudente; que atuam em salas regulares com crianças de cinco a oito anos e que concordaram com a participação no estudo, após serem devidamente informados.

Como critérios de inelegibilidade, professores que não atuam na rede municipal de ensino, professores considerados inativos para a prática docente, professo-

res que não atuam com crianças na faixa etária de cinco a oito anos e os professores que se recusaram a participar do estudo.

O instrumento utilizado foi um questionário impresso construído a partir da técnica de associação livre das palavras.

A técnica de evocação consiste em apresentar uma palavra indutora aos indivíduos e solicitar que produzam todas as palavras, expressões ou adjetivos que lhe venham à cabeça a partir dela. A evocação pode constituir uma boa ferramenta de identificação do conteúdo e do significado de uma representação, tanto mais que pode ser produzida individualmente ou em grupo (ABRIC, 1994).

Como procedimento, solicitamos aos professores deste estudo que a partir da expressão indutora Desenvolvimento Psicomotor listassem por escrito e de forma espontânea as cinco palavras próximas, por associação.

Foi elaborado e aplicado um questionário sociodemográfico com o objetivo de caracterizar os participantes da pesquisa a saber: sexo, idade, curso de formação; ano de término, tempo de formação, tempo de atuação na docência, carga horária semanal, escola em que atua, série escolar em que atua, outros cursos, telefone e endereço eletrônico para contato.

Para a análise dos dados apreendidos no teste de Associação Livre de Palavras utilizamos o programa computacional Ensemble de Programmes Permettant l'Analyse des Evocations – EVOC construído por Pierre Vergès (2002). O EVOC é um programa de informática que organiza as palavras evocadas por ordem de frequência e média de evocação, permitindo identificar os elementos pertencentes, ao provável núcleo central da representação, bem como os elementos periféricos. Os dados foram analisados a partir de sua distribuição no quadro de quatro casas, construído a partir do cruzamento dos dois critérios referidos; as palavras mais frequentes e mais prontamente evocadas se localizam no núcleo central, e as palavras menos prontamente evocadas se localizam na periferia da representação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da presente pesquisa 80 professores da rede regular de ensino de Presidente Prudente. Esses professores foram contatados em 14 escolas da rede, distribuídas entre três áreas geográficas da cidade de Presidente Prudente de acordo com o mapeamento desenvolvido pelo Centro de Estudos e Mapeamen-

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

to da Exclusão Social para Políticas Públicas (CEMESPP), do câmpus da Unesp de Presidente Prudente.

Nossos achados demonstraram que 37 (46,2%) professores atuam em escolas localizadas em bairro de exclusão social, 23 (28,7%) professores em escolas localizadas em bairro de inclusão social e 20 (25%) professores atuam em escolas dos distritos de Presidente Prudente.

A maioria dos professores está na faixa etária de 31 a 40 anos, cerca de 32 (40%), com 26 (32,5%) na faixa etária de 41 a 50 anos, 13 (16,2%) na faixa etária de 20 a 30 anos, 06 (7,5%) professores acima de 50 anos e 03 (3,7%) professores não responderam a questão.

A maioria dos professores, correspondendo a 39 (48,9%) dos inquiridos tem no máximo 05 anos de formação. Enquanto que cerca de 11 (13,7%) apresentam mais de 15 anos de formados. Os professores entre 06 e 10 anos de formados representam 12 ((15%) dos inquiridos. 08 (10%) professores estão entre 11 a 15 anos de formados. Não responderam essa questão 10 (12,5%) professores. Dos participantes, 21 (26,2%) professores atuam no pré II, 20 (25%) professores na terceira série, 19 (23,7%) atuam na segunda série, 19 (23,7%) professores atuam na primeira série e somente um professor não respondeu qual a série que atua. 67 (83,7%) dos professores são formados em pedagogia, 01 professor é formado em Pedagogia e em outra graduação, 06 (7,5%) são formados no Magistério, 05 (6,2%) professores são formados em outra graduação e somente 01 (1,2%) professor não respondeu a questão. 77 (96,2%) dos professores inquiridos informaram possuir formação acadêmica, 06 (7,5%) informaram possuir somente o Magistério e somente 03 (3,7%) professores deram continuidade ao processo de formação continuada por meio de curso de pós-graduação. 05 (6,2%) professores estão atuando na docência a menos de 01 ano, 18 (22,5%) professores têm entre 1 a 5 anos de atuação na docência, 17 (21,2%) estão entre 6 a 10 anos, 14 (17,5%) professores tem entre 11 a 15 anos de tempo de serviço, 12 (15%) atuam entre 16 a 20 anos, 10 (12,5%) professores atuam a mais de 20 anos em sala de aula e 04 (5%) professores não responderam a questão.

Foram analisados todos os vocábulos apresentados pelos professores referentes à técnica de associação livre de palavras a partir do termo indutor: Desenvolvimento Psicomotor, Para criarmos o arquivo Excel, a planilha foi organizada em 11 colunas.

As seis primeiras colunas indicam as variáveis do corpus conforme exemplo: 1 (número do participante); 2 (localização da escola; 3 (série escolar); 4 (tempo de formação); 5 (idade) e 6 (formação).

As outras cinco colunas indicam a ordem das palavras evocadas pelos respondentes, obedecendo rigorosamente á ordem em que foram escritas, por exemplo: 1 coordenação; 2 maturidade; 3 aprendizagem, 4 mente e 5 corpo.

Para definirmos o vocabulário desse corpus, seguimos os seguintes critérios; todas as palavras compostas ou palavras que formavam uma expressão foram juntadas e separadas por hífen, por exemplo: coordenação-motora; utilizou-se a mesma palavra para significados iguais, como por exemplo: as expressões coordenação, movimento, motricidade, coordenação-motora foram representadas pela palavra *coordenação*. Para essa etapa utilizamos o dicionário Houaiss (2009).

A partir dos resultados apreendidos pelo Teste de Associação Livre de Palavras e do seu processamento pelo EVOC, foi possível elaborar o quadro a seguir, contendo as palavras evocadas, a sua frequência e a ordem média de preferência das respostas.

De acordo com o Quadro 1 tomando por base o processamento das respostas, a partir do estímulo-indutor **Desenvolvimento Psicomotor** emergiu um conjunto com 390 evocações, das quais 123 palavras foram diferentes entre as respostas dos 80 professores.

Das 390 evocações, 74 foram citadas uma única vez e apenas uma palavra foi citada 42 vezes. Os vocábulos mais citados foram, em ordem decrescente, *movimento* (42 vezes), *aprendizagem* (22 vezes), *coordenação-motora* (22 vezes), *coordenação* (20 vezes), *equilíbrio* (18 vezes) e *psicológico* (10 vezes).

A média geral foi de 2,97 corroborando com Oliveira, Marques, Gomes (2005) afirmam que quanto menor essa média, maior a associação dos termos evocados, em relação á centralidade dos conteúdos das representações sociais.

O Quadro 1 demonstra no quadrante superior esquerdo estão os elementos que indicam o provável núcleo central, por serem com maiores frequência e prontamente evocados. Destacamos as evocações *movimento*, *coordenação-motora*, *coordenação* e *equilíbrio*. Estas palavras estão prontamente ligadas ao desenvolvimento motor. Rosa Neto (2010) afirma que a experiência motora propicia o amplo desenvolvimento dos diferentes componentes da motricidade, tais como a coordenação e o equilíbrio. O desenvolvimento motor é fundamental, particular-

mente, na infância, caracteriza-se pela aquisição de um amplo espectro de habilidades motoras, que possibilita à criança um amplo domínio do seu corpo em diferentes posturas, sejam elas estáticas como dinâmicas, locomover-se pelo meio ambiente de variadas formas como o andar, correr, saltar, etc. e manipular objetos e instrumentos diversos, como receber uma bola, arremessar uma pedra, chutar, escrever, etc. Essas habilidades básicas são requeridas para a condução de rotinas diárias em casa e na escola, como também servem a propósitos lúdicos, tão característicos na infância.

No entanto, o desenvolvimento psicomotor não se restringe ao movimento, envolve todo o corpo e suas partes, juntamente com o desenvolvimento cognitivo, emocional e da linguagem. Bueno (1998) afirma que o desenvolvimento psicomotor caracteriza-se pela maturação que integra o movimento, o ritmo, a construção espacial, o reconhecimento dos objetos, das posições, a imagem do nosso corpo e a palavra.

Pudemos observar no quadrante superior direito (1ª periferia) que as representações do desenvolvimento psicomotor estão expressas nas evocações *lateralidade e escrita*. Os autores utilizados para este estudo (FONSECA, 2008; ROSA NETO, 2007) afirmam que a escrita pressupõe uma ação motora que envolve noções temporais e espaciais. A escrita obedece a uma estruturação espacial, quando, por exemplo, os sujeitos compõem os sinais orientados de acordo com as normas de sucessão de letras e palavras. Essa atividade depende do desenvolvimento de orientação em relação a um determinado objeto, noções essas que são orientadas em relação a um determinado objeto, desenvolvidas na fase grafia ajudando dessa forma no desenvolvimento da escrita alfabética ortográfica.

Já o quadrante inferior esquerdo (2ª periferia) revela as evocações mais imediatas de um pequeno grupo de sujeitos que as estão demonstrando. Destacam-se os termos *corpo e desenvolvimento-mental*, o que pode indicar prováveis mudanças nas representações. Esses dois quadrantes são denominados como intermediários.

No quadrante inferior direito (3ª periferia) visualiza-se as evocações de menor frequência e evocadas mais tardiamente, fazendo parte do último sistema periférico. Essas palavras são consideradas elementos periféricos e estabelecem uma interface entre o núcleo central e a realidade concreta na qual são elaboradas e funcionam as representações (ABRIC, 2000). Comparecem os termos como *desenvolvimento mente-corpo, capacidade-de-leitura-escrita*. Além disso, o quarto

quadrante à direita pode fornecer pistas sobre os processos de ancoragem, pois está relacionado com as experiências individuais dos sujeitos (MOREIRA, 2005).

Os elementos intermediários interagem com o núcleo central, com os elementos periféricos e reforçam os sentidos de ambos. Portanto, a composição do Quadro 1 indica que as representações do desenvolvimento psicomotor aparecem no núcleo central com evocações relacionadas somente ao movimento. Porém, nos elementos periféricos as representações são mais voltadas ao desenvolvimento psicomotor que é reforçado pelos elementos intermediários.

Quadro 1 Termos evocados pelos participantes em resposta ao estímulo indutor Desenvolvimento Psicomotor.

Núcleo Central Frequência média ≥ 9 Rang Moyen $< 2,9$			Elementos Intermediários 1ª Periferia Frequência média ≥ 9 Rang Moyen $\geq 2,9$		
Aprendizagem	22	2,864	Desenvolvimento	11	3,455
Coordenação	20	2,500	Escrita	9	3,111
Coordenação motora	22	2,000	Habilidade	9	3,222
Equilíbrio	18	2,500	Lateralidade	11	3,091
Movimento	42	2,667			
Psicológico	10	2,400			

Elementos Intermediários 2ª Periferia Frequência média < 9 Rang Moyen $< 2,9$			Elementos Intermediários 3ª Periferia Frequência média < 9 Rang Moyen $\geq 2,9$		
Andar	4	2,250	Abstração	2	4,500
Atitude	2	1,500	Agilidade	6	3,833
Coordenação-motora-fina	4	2,250	Atenção	7	4,000
Coordenação-motora-grossa	3	2,333	Atenção-concentração	2	4,500
Corpo	7	2,714	Autonomia	2	3,000
Correr	2	1,500	Brincadeira	5	3,200
Crescimento	2	2,500	Capacidade-leitura-escrita	2	4,000
Criança	6	2,500	Cognição	4	3,250
Desenvolvimento-mental	7	2,571	Concentração	6	3,667
Dificuldade	2	2,500	Controle	5	3,200
Escrever	3	2,667	Cuidado	2	4,000
Espaço	3	2,667	Desenvoltura	2	4,000
Grafia	2	2,000	Desenvolvimento-mente-corpo	2	4,000

continuação

Elementos Intermediários 2ª Periferia Frequência média < 9 Rang Moyen < 2,9			Elementos Intermediários 3ª Periferia Frequência média < 9 Rang Moyen >= 2,9		
Inteligência	6	2,833	Direcionamento	5	3,200
Maturidade	5	2,600	Etapa	3	3,333
Pular	2	2,000	Expressão-corporal	4	3,000
			Mente	5	3,400
			Pegar	2	3,000
			Pensamento	2	4,000
			Psicomotricidade	4	3,750
			Registro	2	5,000
			Ritmo	6	3,333
			Traçar	2	4,500

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, o professor que atua na Educação infantil e no Ensino Fundamental, precisa de um conhecimento mais específico dos processos de desenvolvimento e aprendizagem, no qual o homem surge-nos como um ser psicomotor, visto que cada um dos seus atos é resultado de uma interação indissociável de funções intelectuais, afetivas e motoras. A individualidade humana constrói-se num retrabalhar constante entre as dimensões psíquicas e físicas, resultado da inseparável díade mente-corpo.

Lampreia em 1985 sintetiza a importância que o profissional deve assumir perante o desenvolvimento infantil. É importante compreender o desenvolvimento e suas sequências. Entretanto, determinar somente o que a criança pode fazer e quais as habilidades que devem vir em seguida parece ser insuficiente. A questão não é saber o que a criança pode ou não pode fazer, mas saber como o ambiente está afetando o seu comportamento e como ela está respondendo a esse ambiente. Além disso, em seus estudos Wallon (1975) afirmava que o ensino deveria apoiar-se sobre o conhecimento científico do ser humano em desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVICZ, A.; WAJSKOP, G. *Creches: atividades para crianças de zero a seis anos*. São Paulo: Moderna, 1991.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

ABRIC, J. C. A organização das representações sociais: sistema central e sistema periférico. In: GUIMELLI, C. H. *Structures et transformations des représentations sociales*. Lausanne: Delachaux et Niestlé, 1994.

_____. A abordagem estrutural das representações sociais. In: MOREIRA, A. S. P.; OLIVEIRA, D. C. (Org.). *Estudos interdisciplinares em representação social*. 2. ed. Goiânia: AB Editora, 2000, p. 8-27.

_____. O estudo experimental das representações sociais. In: JODELET, D. (Org.). *As representações sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001.

AJURIAGUERRA, J. *A Escrita Infantil – Evolução e Dificuldades*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1988.

BUENO, J. M. *Teoria & Prática – Estimulação, educação, reeducação psicomotora com atividades aquáticas*. São Paulo: Lovise, 1998.

COLL, C.; PALÁCIOS, J.; MARCHESI, A. *Desenvolvimento psicológico e educação*. Porto Alegre: ArtMed, 1996.

COSTE, J. C. *Desenvolvimento motor*. Rio de Janeiro: Zahar, 1992.

FONSECA, F. *Desenvolvimento psicomotor e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2008.

_____. *Cognição, neuropsicologia e aprendizagem*. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2011.

FONSECA, F. R.; BELTRAME, T. S.; TKAC, C. M. Relação entre o nível de desenvolvimento motor e variáveis do contexto de desenvolvimento de crianças. *Revista de Educação Física*, v. 19, n. 2, p. 183-194, 2008.

INOUE, A. A. et al. *Referencial curricular Nacional para a educação infantil: desenvolvimento pessoal e social*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria da Educação Fundamental, 1998.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. *Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002.

LAMPREIA, C. A. A prevenção no atraso do desenvolvimento. *Psicologia, Ciência e Profissão*, v. 5, n. 1, p. 25-30. 1985.

LE BOULCH, J. *O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até os 6 anos*. 7. ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 1992.

LOPES, V. P. *Desenvolvimento Motor*. Disponível em: <<http://www.ibp.pt/vlopes/des.Mot/desenv.Motor.html>>. Acesso em: 16 out. 2009.

LOPES, V. *Fundamentos da educação psicomotora*. Curitiba: Editora Fael, 2010.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

MANSUR, S. S.; MARCON, A. J. Perfil Motor de Crianças e Adolescentes com Deficiência. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 9-15, 16 mar. 2006.

MENIN, M. S. S.; SHIMIZU, A. M.; LIMA, C. M. L. A teoria das representações sociais nos estudos sobre representações de professores. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, v. 39, n. 137, p. 549-576, 2009.

MOSCOVICI, S. *Representações Sociais: Investigação em psicologia social*. 6. Ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.

OLIVEIRA, G. C. *Psicomotricidade*. 13. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

PACHECO, E. C. F. & CARAÇA, E. B. *Temas de fonoaudiologia*. 3. ed. São Paulo; Loyola, 1989.

PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança*. 3. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

_____. *O nascimento da inteligência*. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

ROSA NETO, F. *Manual da avaliação motora*. Porto Alegre: Artemed, 2002.

ROSA NETO, F. *Manual de desempenho escolar; análise de leitura e escrita: séries iniciais do ensino fundamental*. Palhoça: Editora Unisul, 2010.

ROSA NETO, F. et al. Intervenção psicomotora: projeto de extensão universitária. *Rev. Iberoamericana de psicomotricidad y técnicas corporales*, Montevideo, v. 7, n. 26, p. 197-204, 2006.

_____. Desenvolvimento motor de crianças com indicadores de dificuldades na aprendizagem escolar. *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, Brasília, v. 15, p. 45-51, 2007.

ROTTA, T. N. Dificuldades para a aprendizagem. In: ROTTA, T. N.; OHLWEILER, L.; RIESGO, R. S. *Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SÁ, C. P. *Núcleo central das representações sociais*. 2. ed. São Paulo: Vozes, 2002.

VERGÉS, P. Ensemble de programmes. *Manuel. Aix em Provence*, s.n., 2002.

WALLON, H. *Psicologia e Educação da Infância*. Lisboa: Editorial Estampa, 1975.

14

REPRESENTAÇÕES SOBRE SEXUALIDADE DOS PROFESSORES DAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE PRESIDENTE PRUDENTE/SP

Gelson Yoshio Guibu

Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp/Pres. Prudente

Resumo: O objetivo básico deste trabalho, realizado em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, é apresentar e discutir algumas representações dos professores das séries iniciais do ensino fundamental de Presidente Prudente/SP, em relação à temática da sexualidade; as informações foram obtidas por meio de questionário aplicado junto a 158 professores. Verificou-se que a maioria possui 40 ou mais anos de idade; 98,1% são do sexo feminino, 61,6% deles são casados, e 73,4% possuem filhos. A idade média de iniciação sexual é de 20,2 anos, e isto talvez explique o fato da maioria ter tido o primeiro filho a partir dos 25 anos de idade. É provável que o desconhecimento da sexualidade infantil por aproximadamente 40% deles tenha sido o dado mais relevante destes apresentados, porque se trata de professores das séries iniciais do ensino fundamental, que lidam com crianças, e este provavelmente é o motivo pelo qual a maioria é contrária à educação sexual na infância, pois cerca de 30% deles discordam que ela seja realizada desde a educação infantil e 23,2% do total são contra uma educação sexual nas séries iniciais do ensino fundamental.

Palavras-chave: Educação sexual; sexualidade; sexualidade infantil; professores das séries iniciais do ensino fundamental.

INTRODUÇÃO

No que diz respeito à educação escolar, como as inúmeras questões acerca da sexualidade vêm sendo trabalhadas? Quais são as propostas curriculares sobre educação sexual para as crianças e os adolescentes? Quais são os seus pressupostos epistemológicos? Como o professor das séries iniciais do ensino fundamental deve se posicionar diante das manifestações sexuais que por ventura as crianças apresentem? Que perfil seria o mais adequado para o professor, de modo que ele possa esclarecer as crianças e os adolescentes a respeito da sexualidade, sem distorcê-la, e sem encará-la de maneira preconceituosa? Que formação sobre a

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

temática da sexualidade os professores tiveram em seus cursos de formação (em nível médio e/ou superior), e que orientações eles vem tendo em serviço?

Conforme os “Parâmetros Curriculares Nacionais”¹ (2001, p. 111), a inclusão da temática da sexualidade na estrutura curricular do ensino fundamental e médio passou a ser discutida mais intensamente a partir da década de 70, dada a sua importância na formação global do indivíduo.

Após meados da década de oitenta, aumentou a preocupação dos educadores em se trabalhar a temática da sexualidade nas escolas devido ao aumento dos índices de gravidez na adolescência, e aos riscos que os jovens se expunham à infecção pelo vírus da Aids.

Quanto às resistências das famílias em relação à educação sexual nas escolas, verificou-se que, contrariamente ao que se imaginava inicialmente, a maioria era amplamente favorável: conforme pesquisa do Instituto *DataFolha*, efetuada em dez capitais brasileiras, em junho de 1993, 86% dos pesquisados foram favoráveis à inclusão da orientação sexual nos currículos dos ensinos fundamental e médio.

No entanto, apesar da ampla maioria dos brasileiros ter sido favorável à inserção da educação sexual nas escolas, na realidade, são muito poucas as escolas que oferecem este tipo de trabalho pedagógico; assim, conforme os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais, 2001, p. 112), quando as crianças e os adolescentes apresentam quaisquer manifestações de sexualidade no interior das escolas, “ignorar, ocultar ou reprimir são as respostas mais habituais dadas pelos profissionais da escola. Essas práticas se fundamentam na ideia de que o tema deva ser tratado exclusivamente pela família”.

De fato, *algum* tipo de educação sexual é realizada no interior do núcleo familiar, ainda que os seus integrantes nunca conversem abertamente sobre este tema; é neste sentido que Gandra, Pires e Lima² (2002, p. 21) afirmam que “os pais são os primeiros no ato de educar sexualmente seus filhos, apesar de não se darem conta desse papel”.

Indiretamente, o modo como os pais se relacionam afetivamente entre si, a maneira como eles se comportam com os filhos, desde a mais tenra infância, os modos

-
- 1 BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural/orientação sexual. 3. ed. Brasília, 2001.
 - 2 GANDRA, F. R.; PIRES, C. V. G.; LIMA, R. C. V. *O dia a dia do professor: adolescência: afetividade, sexualidade e drogas*. Belo Horizonte: Fapi, 2002.

de se vestir e se despir, a formação dos hábitos íntimos de higiene, os “cuidados” recomendados quanto à sexualidade, as reprimendas, as proibições, os gestos e expressões que os pais utilizam quando o assunto é sexo, tudo isso carrega determinados valores éticos e morais, que vão sendo internalizados pelos filhos.

É no espaço privado familiar que as crianças vão construindo as noções mais básicas e fundamentais acerca da sexualidade. Neste processo de construção de ideias e sentimentos sobre a sexualidade, também vão influir os valores políticos, socioculturais, e, principalmente o tipo de crença religiosa professada pela família.

A educação sexual das crianças e jovens também é realizada fora do núcleo familiar: informações sobre sexualidade são adquiridas por meios diversos, tais como jornais, revistas e livros, a partir da escola que se frequenta, dos colegas e amigos com quem se convive, de pessoas (que não pertencem à família) que se conhece, e, contemporaneamente, principalmente por meio da mídia, televisiva, e através da internet. Tais fontes, aliadas às orientações recebidas no âmbito familiar, constituir-se-ão nos determinantes fundamentais do processo de formação sexual das crianças e dos adolescentes.

Entretanto, o *modo* como tais informações são adquiridas, as omissões e proibições que lhe são dirigidas, o excesso de informações eventualmente incompreendidas e conflitivas entre si, fazem com que o processo de formação sexual das crianças e jovens, muitas vezes, na realidade, se consubstancie em processo de *deformação* sexual, no qual estes passam a apresentar um quadro de excitação demasiada e ansiedade por vezes patológica, em relação às curiosidades sexuais; a incompreensão das informações que lhes chegam também acaba por acarretar em formação de conceitos e explicações equivocadas e fantasiosas acerca da sexualidade.

É aí que entra (ou deveria entrar) a escola! A sexualidade “invade” o espaço escolar de múltiplas maneiras: nos muros, nas paredes, nas carteiras, nas lousas, nas portas dos banheiros, mas também por meio de atitudes e conversas entre os alunos, dentro e fora das salas de aulas, por meio dos profissionais que ali atuam (quando, por ex., uma professora engravida, é fácil notar a curiosidade dos alunos), do modo como são apresentados (ou omitidos) os diversos conteúdos da estrutura curricular, das normas e regras que ela impõe; a escola também, querendo ou não, está transmitindo valores e está efetuando uma educação sexual (ou “deseducação” sexual).

Segundo Araujo, Augusto e Ribeiro³ (2004), “a educação sexual quando saudável e libertadora é um processo constante e contínuo que objetiva desenvolver a autonomia nas questões referentes à sexualidade. Quando é patológica e castradora limita as ações, causa sofrimento psíquico e desprazer”.

É neste sentido que a escola *pode e deve* promover a educação sexual das crianças e dos adolescentes: se estes puderem esclarecer suas dúvidas, formular abertamente novas questões, então a escola estará contribuindo para o alívio das ansiedades que muitas vezes interferem de maneira prejudicial na aquisição/construção dos conteúdos escolares.

Se o objetivo da escola é fazer com que o aluno desenvolva o prazer pelo conhecimento, se ela considera importante que os alunos obtenham uma visão integrada de suas experiências, então, conforme os PCN (2001, p. 114), “[...] é necessário que ela reconheça que desempenha um papel importante na educação *para uma sexualidade ligada à vida, à saúde, ao prazer e ao bem-estar, que integra as diversas dimensões do ser humano envolvidas nesse aspecto*” (grifos nossos).

A promoção da saúde física e psíquica das crianças e dos adolescentes tem muito a ganhar caso ocorra um “trabalho sistemático e sistematizado de Orientação Sexual dentro da escola”. Um trabalho desta natureza permitiria, de modo mais eficaz, que ocorressem ações preventivas em relação às doenças sexualmente transmissíveis, pois estudos científicos comprovam a ineficácia de trabalhos esporádicos; segundo os PCN (2001, p. 114), “inúmeras pesquisas apontam também que apenas a informação não é suficiente para possibilitar a adoção de comportamentos preventivos”.

Um *trabalho sistemático e sistematizado* de educação sexual na escola, ao basear-se em *ações educativas continuadas*, permitiria que, discutidas de modo livre e liberadas de preconceitos, as informações recebidas e os conteúdos transmitidos, fossem assimilados e elaborados de forma mais consistente, e que fossem superados os “[...] obstáculos emocionais e culturais que impedem a adoção de condutas preventivas” (PCN, 2001, p. 114). Ao mesmo tempo, um trabalho desta natureza também permitiria um melhor enfrentamento de questões sérias, como a violência, o abuso sexual e a gravidez na adolescência.

3 ARAUJO, K. C. V.; AUGUSTO, V. O.; RIBEIRO, P. R. M. Algumas reflexões sobre educação sexual e estudos de gênero no trabalho de educadores do ciclo II e ensino médio. In: *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 4, n. 1, 2009.

REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme Ribeiro⁴ (2009, p. 133-4), a institucionalização do conhecimento sexual ocorreu, no Brasil, na primeira metade do século XX, por meio de médicos que pregavam os ideais do higienismo e do eugenismo: o objetivo era propiciar “a regeneração física e moral da população”, a partir da premissa de que “uma saúde sexual implicava na existência de indivíduos mentalmente saudáveis”.

Este autor relata que houve uma vasta produção de obras sobre sexualidade e educação sexual nas décadas de 1930 e 1940, o que teria permitido que educadores no início da década de 1960 efetivassem as primeiras experiências de educação sexual escolar. No entanto, foram iniciativas esporádicas, marcadas principalmente pela influência normativa e higienista, adotadas por escolas religiosas e por núcleos conservadores da sociedade, assustados com a revolução sexual que ocorria na Europa e nos EUA (mas que aqui não aportou na época), e já ante-endo que a modernização e industrialização emergentes trariam consigo uma revolução dos costumes.

Mais recentemente, a discussão sobre a necessidade de se incluir a educação sexual na escola foi retomada a partir da “abertura política” (no final da década de 70), pelos movimentos sociais que passaram a repensar a função social da escola e a questionar os conteúdos por ela trabalhados; no entanto, não houve muitas iniciativas concretas nem na rede pública nem na rede privada.

Viu-se que a demanda por educação sexual aumentou a partir de meados da década de 80 em função do grande aumento da gravidez na adolescência e dos riscos de contaminação pelo vírus HIV entre a juventude; muitas escolas que consideram ser importante trabalhar a temática da sexualidade em sala de aula, restringem-se à discussão sobre reprodução humana no interior da disciplina de Ciências, e abordam tão somente noções sobre anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor masculino e feminino; de acordo com os PCN (2001, p. 113), “essa abordagem normalmente não abarca as ansiedades e curiosidades das crianças, pois enfoca apenas o corpo biológico e não inclui as dimensões culturais, afetivas e sociais contidas nesse mesmo corpo”.

4 RIBEIRO, P. R. M. A institucionalização dos saberes acerca da sexualidade humana e da educação sexual no Brasil. In: FIGUEIRÓ, M. N. D. (Org.). *Educação sexual: múltiplos temas, compromisso comum*. Londrina: UEL, 2009.

A escola deve realizar um trabalho “sistemático e sistematizado” de educação sexual, que se articule com a promoção da saúde dos alunos; conforme os PCN (2001, p. 114), as ações de educação sexual devem ser contínuas, para oferecerem “[...] possibilidades de elaboração das informações recebidas e de discussão dos obstáculos emocionais e culturais que impedem a adoção de condutas preventivas”.

Ao lado de informações corretas, um trabalho contínuo (sistemático e sistematizado) de educação sexual permitiria que os alunos refletissem acerca da própria sexualidade, e este autoconhecimento poderia levar à ampliação da consciência da necessidade de comportamentos preventivos. Por fim, os PCN (2001, p. 115) apontam que “[...] a implantação de Orientação Sexual nas escolas contribui para o bem-estar das crianças e dos jovens na vivência de sua sexualidade atual e futura”.

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo básico apresentar e discutir algumas representações dos professores das séries iniciais do ensino fundamental de Presidente Prudente/SP, em relação à temática da sexualidade. Este conhecimento pode contribuir para que se possam elaborar diretrizes e planejar ações de educação continuada junto a estes professores, de modo a propiciar discussões e reflexões que levem ao desenvolvimento de atitudes positivas frente à sexualidade, para que as crianças e jovens possam desenvolver uma sexualidade ligada à saúde, ao prazer e ao bem-estar.

METODOLOGIA

Esta pesquisa baseou-se em questionário aplicado junto a 158 professoras(es) das séries iniciais do ensino fundamental da rede municipal de ensino de Presidente Prudente/SP; não houve grandes dificuldades em se obter a autorização da Secretaria Municipal de Educação, porque este trabalho faz parte de um conjunto de ações que vem sendo desenvolvidas em parceria com a Secretaria Municipal de Educação.

Os objetivos da pesquisa foram discutidos em reunião no dia 13/10/10 com os gestores escolares, e ficou decidido que os professores responderiam ao questionário.

nário em horário de HTPC previamente agendado. A aplicação do questionário foi realizada por membros do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação Sexual, Sexualidade e Psicanálise da FCT/Unesp, e também por integrantes do SACE – Setor de Ações Complementares à Educação, da Secretaria Municipal de Educação, entre novembro e dezembro de 2010, e, em média, os professores demoraram aproximadamente quarenta minutos para responder às 117 questões (de múltipla escolha) do questionário.

A tabulação dos dados foi realizada através do programa SPSS,⁵ o que favoreceu o fornecimento de muitos dados gerais e específicos, além de diversos cruzamentos entre eles, permitindo diferentes possibilidades de análises e, assim, contribuindo para o enriquecimento das mesmas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quanto à idade, constatou-se que ela varia entre 23 e 66 anos; a maioria relativa (36,7%) encontra-se na faixa etária entre 30 e 39 anos; em seguida, verifica-se 34% de professores que tem entre 40 e 49 anos; 14,9% estão na faixa etária dos 50 anos; tem-se 10,2% do total entre 23 e 29 anos, e 4,1% tem 60 ou mais anos de idade. Observa-se então que a maioria (53%) dos professores prudentinos tem 40 anos ou mais anos de idade.

Se mais da metade dos professores tem 40 ou mais anos de idade, por sua vez, a grande concentração (70,7%) situa-se entre 30 e 49 anos. Em pesquisa realizada por Ferreira⁶ em 2002, o perfil dos professores prudentinos em relação à idade era bem diferente: a maioria relativa (38,7%) situava-se na faixa etária de 20 a 30 anos; em seguida, com 27,8% estavam os professores de 31 a 40 anos, e com 24,1% os que tinham entre 41 e 50 anos; portanto, tratava-se de um corpo docente jovem, com 66,5% dos professores situados na faixa etária entre 20 e 40 anos.

5 O *software* SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) surgiu em 1968, e é bastante utilizado mundialmente para se efetuar análises estatísticas. Os seus autores foram Noman H. Nie, C. Hadlai Hull e Dale H. Bent. Foi desenvolvido pelo Nacional Opinion Research Center, Universidade de Chigago, e em 1975 passou a pertencer à SPSS Inc.

6 FERREIRA, L. A. M. *O estatuto da criança e do adolescente e o professor: reflexos na sua formação e atuação*. (Dissertação de Mestrado), Presidente Prudente, FCT – Unesp, 2004.

Utilizando-se as mesmas faixas de idade da pesquisa de 2002, observa-se que em 2010, a maioria relativa (37,4%) situa-se na faixa etária de 31 a 40 anos, seguida daqueles que tem entre 41 e 50 anos (29,9%); por sua vez, empatados com 14,9% do total estão tanto os que tem entre 23 e 30 anos quanto os que tem entre 51 e 60 anos.

Se em 2002, 66,5% dos professores tinham entre 20 e 40 anos, em 2010 este percentual caiu para 52,3%; no entanto, se considerarmos os que tem entre 20 e 39 anos, eles somam 46,9% do total; ou seja, a maioria (53%) dos professores tem 40 anos ou mais de idade. Isto parece que pode ser explicado pela diferença de oito anos entre um e outro levantamento.

Em relação ao sexo, há um predomínio quase que absoluto de professoras: 98,1% do total são do sexo feminino. Quanto ao estado civil, 24,5% dos professores são solteiros, 18 (11,9%) são separados, e a maioria, 93 professores (61,6%) declararam que são casados. Na pesquisa efetuada em 2002 por Ferreira, 96,7% eram do sexo feminino; em relação ao estado civil, a maioria (58%) era casada, seguida por 31,6% de solteiros, 5,2% de separados e 3,3% de viúvos. Em termos de religião, verificou-se em 2010 que a grande maioria, 76% (114 professores) declararam-se católicos; 20% (30 professores) são evangélicos, e 2% informaram ser espíritas; outros 2% afirmaram pertencer a alguma outra religião.

Dos 158 professores pesquisados, 73,4% declararam ter filhos. Na pesquisa de 2002, Ferreira constatou que 59,9% dos professores tinham filhos; quer dizer, houve um aumento no número de professores que atualmente tem filhos. Provavelmente isto decorreu do fato de terem-se passado oito anos entre as duas pesquisas.

Em 2002, 38,7% dos professores tinham entre 20 e 30 anos de idade, enquanto 27,8% situavam-se na faixa etária de 31 a 40 anos; em 2010, a maioria relativa (37,4%) estava justamente nesta última faixa etária; por sua vez, o número de professores entre 20 e 30 anos caiu para 14,9% do total. Se em 2002, os professores eram mais jovens e tinham menos filhos, então parece provável concluir que os professores prudentinos decidiram ter filhos com uma idade mais avançada.

Isto pode ser constatado verificando-se a idade em que eles tiveram o primeiro filho: apenas 19 (16,2%) professores responderam que foi com menos de 20 anos de idade; já entre 20 e 24 anos, tem-se 31,6% que responderam afirmativamente; isto significa que a maioria (52,1%) dos professores teve o primeiro filho

a partir dos 25 anos de idade. Entre 25 e 29 anos, tem-se 39 professores (33,3%); entre 30 e 39 anos, tem-se 21 professores (17,9%), e 1 professor declarou ter tido o primeiro filho apenas aos 41 anos de idade.

Em relação ao número de filhos, praticamente a metade (49,6%) afirmou possuir dois filhos, enquanto 28,3% tem um filho, 19,5% tem três filhos e 2,7% tem quatro filhos. Já em 2002, dentre os que tinham filhos, 40,9% tinham dois filhos, seguidos por 32,3% que afirmaram possuir um filho; 22,8% tinham três filhos e 3,9% tinham quatro filhos. Conclui-se que, em 2010, aumentou o número de professores que tem dois filhos e diminuiu aqueles que tem um, três e quatro filhos.

A idade de iniciação sexual situou-se entre 14 e 36 anos de idade; a maioria relativa (17,1%)⁷ teve a primeira relação sexual aos 17 anos de idade; em seguida, com 15,5% vem os que tinham 18 anos; empatados em terceiro lugar, situam-se onze professores (8,5%) que se iniciaram sexualmente aos 16 anos e onze (8,5%) aos 19 anos de idade.

Chega-se a conclusão que 49,6% dos professores iniciaram-se sexualmente entre 14 e 19 anos; por sua vez, 39,5% dos professores iniciaram sua vida sexual entre 20 e 29 anos; no entanto, a média ponderada geral é de 20,2 anos de idade.

Em relação à adequação da idade em que tiveram a primeira relação sexual, 70,9% dos professores consideram-na adequada; no entanto, 23,4% deles consideram que a idade em que se iniciaram sexualmente foi muito precoce, enquanto apenas 5,7% consideram-na muito tardia.

Uma pesquisa da UNESCO,⁸ realizada com alunos do ensino fundamental e médio das quatorze principais capitais brasileiras, constatou que a idade média de iniciação sexual dos estudantes brasileiros é de 14,8 anos (14,1 anos entre os do sexo masculino e 15,5 anos entre as do sexo feminino). Em relação à cidade de São Paulo, estes dados são bem semelhantes, uma vez que nesta observou-se a idade média de 14,6 anos. Comparando-se os resultados dos alunos brasileiros e paulistanos com os obtidos junto aos professores de Presidente Prudente, tem-se que estes iniciaram-se sexualmente mais tardiamente, em média cinco anos depois dos estudantes.

7 22 professores do total de 129 que responderam esta questão.

8 ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; SILVA, L. B. da. *Juventude e sexualidade*. Brasília: Unesco Brasil, 2004. 426 p.

Para a grande maioria (81,3%)⁹ dos professores, o principal objetivo do sexo é consolidar o amor entre duas pessoas; 15,3% entendem que seria o de proporcionar prazer a uma pessoa, e apenas 3,3% afirmam que seria a reprodução, já que sexo é para ter filhos. Aparentemente, poder-se-ia supor que a ideia da sexualidade vinculada à reprodução, que predominou ao longo do século XX, já estaria completamente superada nos dias atuais; este parece ser o caso dos professores pesquisados, uma vez que apenas 3,3% afirmaram que o principal objetivo do sexo seria a reprodução.

Para 56,8%¹⁰ dos professores prudentinos, a sexualidade existe desde o nascimento, sendo, assim, inata; no entanto, 39,9% deles acreditam que ela surge somente na puberdade, a partir da maturação dos órgãos genitais; para 2,7%, a sexualidade somente afloraria depois que a pessoa tiver a primeira relação sexual. Portanto, deve-se ressaltar que mais de 40% dos professores discordam ou desconhecem o fato de que a sexualidade está presente desde o início da vida, o que parece ser um índice bastante elevado, uma vez que se trata de professores que lecionam para crianças.

Na bibliografia consultada, a grande maioria das pesquisas a respeito de concepções de professores sobre sexualidade não abordou esta questão de quando os professores entendem que surge a sexualidade, ou, mais especificamente, acerca do conhecimento/desconhecimento da sexualidade infantil por parte dos professores.

Segundo os PCN, eram muito poucas as escolas brasileiras que efetivamente faziam um trabalho de educação sexual; na maioria das vezes, as escolas apenas procuravam esclarecer um pouco acerca do mecanismo da reprodução humana, abordando-a tão somente em seus aspectos anatômicos e fisiológicos; isto era feito no interior do programa da disciplina de Ciências, ou de Biologia.

Atualmente, a situação não é muito diferente; segundo Carpilovsky¹¹ (2010, p. 47), em pesquisa realizada com 35 professores de uma escola pública do ensino fundamental de Santa Maria – RS, a totalidade afirmou a importância e a ne-

9 122 professores do total de 150 que responderam esta questão.

10 84 professores do total de 148 que responderam esta questão.

11 CARPILOVSKY, C. K. et al. Educação Fundamental: Ação dos professores frente à temática da educação sexual na escola pública. In: *VIDYA*, v. 30, n. 1, p. 43-52, jan./jun., 2010, Santa Maria, 2010.

cessidade da escola realizar um trabalho de educação sexual, pois a maioria das famílias não o faz; todos os professores foram ainda favoráveis à inclusão desta temática no planejamento escolar, no sentido de ampará-los legalmente para efetuar o trabalho de educação sexual em sala de aula.

No entanto, embora 100% dos professores afirmem a necessidade da escola oferecer uma educação sexual aos seus alunos, a grande maioria (71%) deles se sente despreparada para fazê-lo, e apenas 2,8% disseram já ter recebido alguma orientação sobre como trabalhar com a sexualidade em sala de aula.

Por sua vez, Leão, Ribeiro e Bedin¹² (2010, p. 36) afirmam que, passados mais de dez anos da publicação dos PCN sobre orientação sexual,

[...] não houve incentivo nem iniciativas oficiais regulares e sistemáticas para que aos professores se oferecessem oportunidades de formação em Educação Sexual na cadeira de Pedagogia, nas licenciaturas ou em educação continuada, nem mesmo em formação inicial, com raras exceções.

Conforme Santos e Santiago¹³ (2008, p. 45), ao serem perguntados sobre o entendimento acerca da sexualidade, metade dos professores entrevistados relacionou-a à *procriação* e à afetividade entre *heterossexuais*; para as autoras, estes professores entrevistados reforçam a ideia de que o correto seria a heterossexualidade, e “além de sinalizarem a questão do envolvimento amoroso entre casais heterossexuais, remetem também à tradicional perspectiva que circunscreve a sexualidade à reprodução biológica”.

Em pesquisa realizada em uma escola municipal da cidade do Rio de Janeiro, Altmann¹⁴ (2009, p. 191) verificou que, em sala de aula, a educação sexual era realizada na disciplina de Ciências, e a sexualidade era trabalhada a partir dos livros didáticos, enfatizando principalmente a reprodução: “ali, toda a ênfase era

12 LEÃO, A. M. C. de; RIBEIRO, P. R. M.; BEDIN, R. C. Sexualidade e orientação sexual na escola em foco: algumas reflexões sobre a formação de professores. In: *Revista Linhas*, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 36-52, jan./ jun. 2010.

13 SANTOS, E. R. F. dos; SANTIAGO, I. M. F. L. Sexualidade na Escola: Do Entendimento dos/as Professores/as à Prática em Sala de Aula. In: *Revista Ártemis*, João Pessoa, v. 8, p. 41-56, jun. 2008.

14 ALTMANN, H. Educação sexual em uma escola: da reprodução à prevenção. In: *Cadernos de Pesquisa*, v. 39, n. 136, p. 175-200, jan./abr. 2009.

dada ao sistema reprodutor, à geração de uma nova vida, à gravidez, ao parto, enquanto informações sobre adolescência, métodos anticoncepcionais, Aids, DST apareciam como anexos”.

Retornando à presente pesquisa, ao serem questionados se receberam alguma informação sobre sexualidade na infância (até aos 11 anos de idade), 60% deles¹⁵ responderam não se lembrar; 17% se lembravam ter recebido informações sobre sexualidade da mãe, 11,1% dos professores e 8,1% de amigos e/ou colegas; 2,2% de outros familiares e apenas 1,5% do pai.

Em pesquisa realizada com 2000 professores gaúchos, segundo Berger e Hutz,¹⁶ 45,4%¹⁷ dos professores afirmaram não se lembrar de ter recebido informações sobre sexualidade na infância; 18% receberam alguma informação da “mãe e/ou do pai”, e 17,1% de algum “amigo ou professor”.

Embora a pesquisa gaúcha tenha sido feita em 1998 (doze anos antes da presente pesquisa), os resultados são bem semelhantes: 17% dos professores prudentinos se recordam de ter recebido alguma informação sobre sexualidade da mãe, enquanto que 18% dos professores gaúchos receberam da “mãe e/ou do pai”; 17,1% destes últimos se recordaram de receber informações de um “amigo ou professor”, enquanto na presente pesquisa, se somarmos os 11,1% que receberam informações de seus professores com os 8,1% que as tiveram de “amigos e/ou colegas”, tem-se 19,2% do total.

De acordo com Berger e Hutz, 91,9% dos professores pesquisados eram do sexo feminino, e tinham em média 38 anos; por sua vez, 98,1% dos professores prudentinos eram mulheres, e a idade média era de aproximadamente 40 anos. No entanto, a pesquisa gaúcha foi realizada doze anos antes desta, o que significa que quando tinham oito anos de idade, o ano era 1968; já os professores prudentinos tinham oito anos em 1978.

Como a imensa maioria dos professores gaúchos e prudentinos não recebeu informações sobre a sexualidade de seus pais, durante a infância, nem de seus professores, pode-se concluir que seja em 1968 ou em 1978, a grande maioria

15 81 professores do total de 135 que responderam esta questão.

16 BERGER, I.; HUTZ, C. S. O perfil do educador gaúcho em relação à sexualidade. In: *Revista Brasileira de Sexualidade Humana*, v. 10, n. 1, 1999.

17 812 do total de 1789 professores.

dos pais e professores não conversava sobre sexualidade com as crianças. Mas será que a situação se modificou nestas últimas décadas?

Em pesquisa¹⁸ realizada em junho de 2010, com 439 alunos do Projovem Urbano de Presidente Prudente, cuja média de idade era de aproximadamente 24 anos, 32,6% deles afirmaram ter recebido alguma informação sobre sexualidade na infância da mãe, 12,1% do pai e apenas 17% de seus professores.

Utilizando-se o mesmo critério adotado em relação aos professores, tem-se que quando estes alunos tinham oito anos de idade, o ano era 1994; quase a metade deles afirmou ter recebido alguma informação sobre sexualidade dos pais (a maioria da mãe), mas apenas 17% receberam dos seus professores; pode-se concluir que os pais começaram a falar mais sobre sexualidade com seus filhos (durante a infância), ainda que metade deles não o faça; no entanto, mesmo em meados da década de 1990, a grande maioria dos professores continuou não informando seus alunos a respeito de sexualidade.

Questionados a respeito de perguntas feitas aos pais, durante a infância, sobre sexualidade, 74,7%¹⁹ dos professores prudentinos afirmaram que não as faziam; 23,4% deles disseram que as perguntas eram respondidas pela mãe, e apenas 1,9% pelo pai; a grande maioria (71,9%) dos professores afirmou que não fazia perguntas aos pais sobre sexualidade porque tinham vergonha, 14,9% porque era proibido e 13,2% porque tinham medo.

Segundo Beraldo²⁰ (2003, p. 103), “a maioria dos pais acham constrangedor conversar sobre sexo com seus filhos, ora pela educação recebida de seus pais, ora pela repressão ou por não saberem como abordar o tema”. No entanto, de acordo com Abramovay et al (2004, p. 106-7), cerca de dois terços dos pais brasileiros afirmam que já conversaram com seus filhos sobre sexualidade; esta prática é mais observada nas capitais do sudeste do que nas do nordeste. Outra mudança significativa é que os pais estão participando mais das conversas sobre sexualidade com seus filhos; em nove das catorze capitais, ambos, pais e mães afirmaram

18 GUIBU, G. Y.; MARTIN, S. A. F. O perfil dos alunos do Projovem Urbano de Presidente Prudente/SP, em relação à sexualidade. Maringá – PR. In: II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SEXUAL. *Anais...*

19 115 do total de 154 professores.

20 BERALDO, F. N. M. de. Sexualidade e escola: um espaço de intervenção. In: *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 7, n. 1, Campinas, jun. 2003.

conversar com os filhos; e no Distrito Federal, os pais conversam mais do que as mães sobre sexualidade. Ainda segundo esta pesquisa, a primeira conversa dos alunos com seus pais sobre sexualidade ocorreu por volta de onze anos de idade.

A pesquisa da Unesco (2004, p. 103-4) afirma que embora a maioria dos professores considere a escola o “lugar ideal” para se trabalhar com a temática da sexualidade, um trabalho contínuo de educação sexual de fato não é concretizado, ocorrendo eventos esporádicos, tais como palestras, e iniciativas individuais de alguns professores.

Em pesquisa realizada em 2005 com cem professores do ensino fundamental e médio da rede pública de ensino do município de Jandira/SP, Jardim e Brêtas²¹ (2006, p. 159) verificaram que 99% deles consideram importante realizar um trabalho de educação sexual na escola; no entanto, “[...] apenas 36% dos professores referiram que a sua escola já desenvolveu alguma atividade em orientação sexual, sendo que 14% delas restritas a palestras isoladas realizadas por convidados”.

Em relação à idade para se iniciar um trabalho de educação sexual, 11% dos professores de Jandira não souberam responder; para 9% destes professores, a educação sexual deveria iniciar-se na educação infantil; para 39%, o momento adequado seria ao longo das quatro primeiras séries do ensino fundamental; para 18%, a idade se situaria entre 11 e 12 anos (portanto, entre o 6º e 7º ano); para 4%, entre os 13 e 14 anos; para 8%, a partir dos 15 anos de idade; e para 10%, não haveria uma idade adequada, o professor deveria responder aos questionamentos das crianças, independentemente de suas idades.

Conclui-se que, para quase metade dos professores de Jandira (48%), a educação sexual deveria iniciar-se durante a infância (até 10 anos de idade); já os professores de Presidente Prudente, embora não tenham feito perguntas sobre sexualidade aos seus pais durante a infância (até 11 anos de idade), atualmente, quase que a totalidade deles (95,5%) acha importante que os pais conversem com seus filhos a respeito. No entanto, 29,1% deles discordam que seja importante que os professores trabalhem com educação sexual desde a educação infantil; já nas primeiras séries do ensino fundamental, o número de professores que discordam da educação sexual cai para 23,2% do total.

21 JARDIM D. P.; BRÊTAS J. R. S. Orientação sexual na escola: a concepção dos professores de Jandira-SP. In: *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59(2), p. 157-62, mar-abr. 2006.

CONSIDERAÇÕES CONCLUSIVAS

Conclui-se assim que a maioria dos professores prudentinos não mais é jovem, uma vez que possui 40 ou mais anos de idade. Quanto ao sexo, verificou-se que a imensa maioria (98,1%) dos professores é do sexo feminino, e que 61,6% deles são casados; a maioria se declara católica, e 73,4% possuem filhos. Em relação à pesquisa de 2002, houve um aumento razoável no número de professores que tem filhos.

A maioria dos professores prudentinos teve o primeiro filho a partir dos 25 anos de idade; a maioria relativa (33,3%) teve o primeiro filho entre 25 e 29 anos; esta tendência é contrária àquela observada no país como um todo, já que desde 1991, as mulheres de 20 a 24 anos ultrapassaram aquelas de 25 a 29 anos, que até então era o grupo que possuía o maior número médio de filhos dentre as mulheres em idade reprodutiva (entre 15 e 49 anos). Praticamente a metade dos que tem filhos afirmou possuir dois filhos. Em relação à pesquisa de 2002, aumentou o número de professores que tem dois filhos e diminuiu aqueles que tem um, três e quatro filhos.

Verificou-se também que a idade média de iniciação sexual dos professores prudentinos é de 20,2 anos; em relação aos estudantes brasileiros em geral, observa-se uma diferença de aproximadamente cinco anos; tem-se, portanto, que os professores prudentinos tiveram uma iniciação sexual relativamente tardia; talvez isto explique o fato da maioria ter tido o primeiro filho a partir dos 25 anos de idade.

O principal objetivo do sexo, para 81,3% dos professores, é consolidar o amor entre duas pessoas; 15,3% entendem que seria o de proporcionar prazer a uma pessoa, e apenas 3,3% afirmam que seria a reprodução. Afirmou-se que, em princípio, poder-se-ia supor que, para os professores prudentinos, a ideia da sexualidade vinculada à reprodução, já estaria completamente superada.

No entanto, entende-se que esta suposição não pode ser efetivamente afirmada, dada a presença da opção “consolidar o amor entre duas pessoas”, e que foi escolhida pela grande maioria dos professores; por sua vez, a escolha desta opção reforça a ideia da prevalência do ideal de amor romântico ainda nos dias atuais, em pleno século XXI.

Para 56,8% dos professores, a sexualidade existe desde o nascimento, sendo, assim, inata; no entanto, deve-se destacar que mais de 40% deles discordam ou

desconhecem o fato de que a sexualidade está presente desde o início da vida. Este dado parece referendar aquelas pesquisas que mostram que nos dias atuais, nas escolas onde existe um trabalho de educação sexual, ele ainda está focado na questão da reprodução, enfatizando apenas os aspectos anatômicos e fisiológicos do sistema reprodutor. Isto parece indicar que grande parte dos professores brasileiros ainda subsume o conceito de sexualidade à reprodução, desconhecendo a sexualidade infantil.

É provável que o desconhecimento da sexualidade infantil por parte de 40% dos professores prudentinos tenha sido o dado mais relevante destes apresentados, porque se trata de professores das séries iniciais do ensino fundamental, que lidam com crianças, e este provavelmente é o motivo pelo qual aproximadamente 30% deles discordam que uma educação sexual seja realizada desde a educação infantil e que 23,2% do total são contra uma educação sexual nas séries iniciais do ensino fundamental.

Quer dizer, ainda que a maioria tenha conhecimento da existência da sexualidade infantil, por sua vez, a maioria também discorda da necessidade de um trabalho de educação sexual durante a infância.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G.; SILVA, L. B. da. *Juventude e sexualidade*. Brasília: Unesco Brasil, 2004. 426 p.
- ARAÚJO, K. C. V.; AUGUSTO, V. O.; RIBEIRO, P. R. M. Algumas reflexões sobre educação sexual e estudos de gênero no trabalho de educadores do ciclo II e ensino médio. In: *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, v. 4, n. 1, 2009.
- ALTMANN, H. Educação sexual em uma escola: da reprodução à prevenção. In: *Cadernos de Pesquisa*, v. 39, n. 136, p. 175-200, jan./abr. 2009.
- BERALDO, F. N. M. de. Sexualidade e escola: um espaço de intervenção. In: *Psicologia Escolar e Educacional*, v. 7, n. 1, Campinas, jun. 2003.
- BERGER, I.; HUTZ, C. S. O perfil do educador gaúcho em relação à sexualidade. In: *Revista Brasileira de Sexualidade Humana*, v. 10, n. 1, 1999.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: pluralidade cultural/orientação sexual. 3. ed. Brasília, 2001.

CARPILOVSKY, C. K. et al. Educação Fundamental: Ação dos professores frente à temática da educação sexual na escola pública. In: *VIDYA*, v. 30, n. 1, p. 43-52, jan./jun. 2010, Santa Maria, 2010.

FERREIRA, L. A. M. *O estatuto da criança e do adolescente e o professor: reflexos na sua formação e atuação*. (Dissertação de Mestrado), Presidente Prudente, FCT – Unesp, 2004.

GANDRA, F. R.; PIRES, C. V. G.; LIMA, R. C. V. *O dia a dia do professor: adolescência: afetividade, sexualidade e drogas*. Belo Horizonte: Fapi, 2002.

GUIBU, G. Y.; MARTIN, S. A. F. O perfil dos alunos do Projovem Urbano de Presidente Prudente – SP, em relação à sexualidade. In: II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO SEXUAL, *Anais...*, Maringá, PR.

JARDIM, D. P.; BRÊTAS, J. R. S. Orientação sexual na escola: a concepção dos professores de Jandira-SP. In: *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59(2), p. 157-62, mar-abr. 2006.

LEÃO, A. M. C. de; RIBEIRO, P. R. M. e BEDIN, R. C. Sexualidade e orientação sexual na escola em foco: algumas reflexões sobre a formação de professores. In: *Revista Linhas*, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 36-52, jan./jun. 2010.

RIBEIRO, P. R. M. A institucionalização dos saberes acerca da sexualidade humana e da educação sexual no Brasil. In: FIGUEIRÓ, M. N. D. (Org.). *Educação sexual: múltiplos temas, compromisso comum*. Londrina: UEL, 2009.

SANTOS, E. R. F. dos; SANTIAGO, I. M. F. L. Sexualidade na Escola: Do Entendimento dos/as Professores/as à Prática em Sala de Aula. In: *Revista Ártemis*, João Pessoa, v. 8, p. 41-56, jun. 2008.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

15

PROFISSIONALIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: AS PRÁTICAS EDUCATIVAS COMO OBJETO DE REFLEXÃO

Gilza Maria Zauhy Garms

Fátima Aparecida Dias Gomes Marin

Tamara Claudia Lopes

Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp/Pres. Prudente

Resumo: Este texto trata do projeto “As práticas educativas como objeto de reflexão para a formação dos profissionais da Educação Infantil”. A narrativa é utilizada como metodologia de investigação e de desenvolvimento pessoal e profissional com o propósito de qualificar o atendimento da criança pequena. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, centrada nos sujeitos com destaque para o uso de relatos escritos e orais de gestores e professores de instituições de educação infantil. O projeto fundamenta-se em publicações sobre a infância, a formação de professores e as narrativas. Ao disponibilizar a sua experiência singular para ser objeto de avaliação, o profissional participa da formação dos outros elementos do grupo, assim como também ressignifica a própria experiência. As reflexões possibilitam redesenhar um percurso para a compreensão, desconstrução de crenças arraigadas nas concepções teóricas que norteiam as práticas vigentes. O projeto é vinculado ao grupo de pesquisa Formação de Professores de Educação Infantil e conta com a participação de professores e gestores da educação infantil, alunos da Pedagogia e da pós-graduação e professores da universidade.

Palavras-chave: Formação de professores; narrativas; educação infantil; práticas educativas.

HISTÓRICO

O projeto intitulado “As práticas educativas como objeto de reflexão para a formação dos profissionais da Educação Infantil” é realizado na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho FCT/Unesp.

O estudo faz parte do grupo de pesquisa “Formação de Professores de Educação Infantil” – (FOPREI) que é vinculado ao Programa de Pós-Graduação de Educação, especificamente a linha Infância e Educação.

O grupo foi formado em 2010 devido ao interesse comum dos seus membros em aprofundar os estudos na área da educação infantil. Trata-se de um grupo heterogêneo quanto ao percurso profissional, pois é composto de alunas que estão

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

realizando a sua formação inicial no curso de Pedagogia, outras que estão na pós-graduação em Educação, professores e gestores que atuam na educação infantil e professores universitários. Esta heterogeneidade que a princípio denota uma fragilidade contraditoriamente enriqueceu o universo das experiências dos participantes e fortaleceu o caráter coletivo em prol da formação inicial e continuada.

Foram definidas como leituras prioritárias para iniciar os estudos os documentos oficiais, como a Política Nacional de Educação Infantil: pelo direito das crianças de zero a seis anos à Educação (2006); a Revisão das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil (2009) e os Indicadores da Qualidade na Educação Infantil (2009). Outras publicações foram escolhidas privilegiando temas como: a pedagogia da infância, as rotinas, a organização do espaço e tempo nas instituições; a profissionalização docente e o atendimento de qualidade à criança pequena. Fundamentaram os estudos os trabalhos de Angotti (2008), Barreto (1995), Barbosa (2006), Becker (2001), Corsino (2009), DEVries (1998), Frago e Escolano (1998), Forneiro (1998), Gomes (2009), Goulart (2007), Horn (2004), Kramer (2002, 2003), Kuhlmann (1998), Lima (1989), Nóvoa (1993), Piaget (1946), Ramos (1998), Rosemberg (2002), Tardif (2009) e Pimenta e Ghedin (2002).

No decorrer das discussões sobre os textos várias pessoas sentiram a necessidade de expor suas experiências contando acontecimentos do seu cotidiano nas instituições de educação infantil o que despertou o interesse dos membros do grupo em realizar estudos sobre a narrativa como método de investigação, especificamente das práticas educativas dos profissionais da educação infantil com o propósito de qualificar a formação docente.

Esta opção do grupo resultou no delineamento da pesquisa coletiva de caráter qualitativo, centrada nos sujeitos com destaque para o uso dos relatos como instrumento de investigação das práticas educativas. Pesquisas na área da educação têm reconhecido o papel da subjetividade sem com isto se afastar do rigor científico. São valorizadas as histórias de vida, as autobiografias, as biografias, as narrativas pessoais como instrumentos relevantes para a formação docente.

A fundamentação teórica sobre as narrativas está pautada principalmente nas obras de Cunha (1997); Galvão (2005), Josso (2006) e Reis (2008).

Os relatos da rotina diária de gestores e professores que atuam em instituições de educação infantil passaram a ser objetos de investigação. Desde então, as

narrativas realizadas da forma escrita e oral estão sendo utilizadas para refletir sobre as práticas educativas anunciadas e os integrantes do grupo assumiram o papel de sujeitos da pesquisa.

O grupo mantém um calendário com reuniões quinzenais que são realizadas na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT/Unesp), no período da manhã ou no final da tarde. Os professores e gestores participam de todas as reuniões. A pauta é definida pelo coletivo. As reuniões são para estudo da fundamentação teórica, ouvir e debater os relatos das práticas pedagógicas dos profissionais da educação infantil, apresentar a transcrição dos relatos realizados e socializar resultados de pesquisas bibliográficas pertinentes aos temas em estudo. Atualmente, algumas reuniões estão sendo feitas para discutir artigos que estão sendo produzidos pelos participantes do grupo.

Foram apresentados sete relatos, sendo cinco de professoras da educação infantil e dois de gestoras. Os relatos versam sobre um dia vivido na educação infantil, desde a recepção das crianças até o término das atividades. As bolsistas, orientadas pela coordenadora, selecionam e disponibilizam as leituras, organizam os relatos escritos, transcrevem as gravações dos relatos orais e das interações verbais ocorridas durante a apresentação dos mesmos.

Este encaminhamento se caracteriza por dar voz ao professor e ao gestor em exercício, valorizar as suas atuações como interlocutores e as suas experiências subjetivas como potencialmente significativas para qualificar o trabalho na área da educação infantil. Ao disponibilizar a sua experiência singular para ser objeto de avaliação, o profissional participa da formação dos outros elementos do grupo, assim como também ressignifica a própria experiência e transforma a sua identidade profissional.

Para Cunha:

Ao mesmo tempo que o sujeito organiza suas ideias para o relato – quer escrito, quer oral – ele reconstrói sua experiência de forma reflexiva e, portanto, acaba fazendo uma autoanálise que lhe cria novas bases de compreensão de sua própria prática.

A narrativa provoca mudanças na forma como as pessoas compreendem a si próprias e aos outros. Tomando-se distância do momento de sua produção, é possível, ao “ouvir” a si mesmo ou ao “ler” seu escrito, que o produtor da narrativa seja capaz, inclusive, de ir teorizando a própria experiência. Este pode ser um processo profunda-

mente emancipatório em que o sujeito aprende a produzir sua própria formação, autodeterminando a sua trajetória. (1997, p. 2)

O entrecruzamento de vivências semelhantes naturalmente surgidas no contexto de discussões pela atitude voluntária de manifestar as experiências educativas denota o papel ativo dos sujeitos num processo contínuo de aquisição de conhecimentos. O próprio grupo evidencia os pressupostos que fundamentam as práticas educativas e gera demandas para aprofundamentos teóricos no sentido de qualificar as ações. Acredita-se que este projeto, ao inserir o profissional como sujeito, tem um grande potencial para transformar práticas no contexto específico em que atuam em favor de um atendimento de qualidade às crianças pequenas.

Neste sentido, os objetivos do projeto, explicitados a seguir, foram configurados de acordo com as necessidades e interesses dos participantes:

- Investir na formação continuada e inicial de profissionais da educação infantil tendo como propósito o atendimento de qualidade às crianças de 0 a 5 anos;
- Refletir sobre a realidade da educação infantil, a partir de relatos da rotina da instituição e da prática pedagógica de profissionais (gestores e professores) que atuam neste âmbito;
- Evidenciar os pressupostos teóricos que fundamentam as práticas pedagógicas e contribuam para a profissionalização na educação infantil;
- Criar espaços para interlocução colaborativa entre profissionais da educação infantil em exercício, alunos da pedagogia e professores da universidade;
- Possibilitar ações de pesquisa, ensino e extensão que envolvam aspectos teóricos e práticos com referência à educação infantil;
- Colaborar para a formação profissional (acadêmica) complementar dos alunos (Pedagogia), tendo em vista a melhoria da qualidade de ensino na graduação, integrando a Universidade e a comunidade;
- Socializar a experiência adquirida, a partir da apresentação dos resultados do projeto em eventos científicos (publicação e apresentação de trabalho). (PROJETO NÚCLEO DE ENSINO, 2011, p. 4)

A partir da explicitação dos objetivos é possível constatar que o projeto considera as três potencialidades da narrativa identificadas por Galvão (2005, p. 327), a saber: “[...] como processo de investigação em educação, como processo de reflexão pedagógica e como processo de formação [...]”.

AS PRÁTICAS EDUCATIVAS COMO OBJETO DE REFLEXÃO

As vivências dos profissionais, os episódios relatados sobre as suas práticas educativas cotidianas, se abrem às múltiplas interpretações do coletivo, permeadas por teorias, experiências e interesses provenientes do grupo. Um ambiente de acolhimento e respeito é fundamental para o estabelecimento de interações dialógicas solidárias para que sejam confidenciadas as incertezas, as dificuldades, os dilemas, as contradições e ao mesmo tempo sejam tecidas novas possibilidades.

Para narrar a experiência, o profissional necessariamente tem que organizar a ação passada, selecionar aspectos relevantes de maneira coerente para que o outro possa compreender o seu discurso. Ao planejar a sua fala, resgatar os arquivos da memória, eleger os momentos significativos, contextualizar para coletivizar a sua vivência estará realizando uma primeira reflexão sobre a sua ação que ao ser relatada certamente provocará outras leituras por parte do coletivo e a tomada de consciência de aspectos não reconhecidos, ou parcialmente observados.

Reis avalia que:

Os professores, quando contam histórias sobre algum acontecimento do seu percurso profissional, fazem algo mais do que registrar esse acontecimento; acabam por alterar formas de pensar e de agir, sentir motivação para modificar as suas práticas e manter uma atitude crítica e reflexiva sobre o seu desempenho profissional. Através da construção de narrativas os professores reconstróem as suas próprias experiências de ensino e aprendizagem e os seus percursos de formação. Desta forma, explicitam os conhecimentos pedagógicos construídos através das suas experiências, permitindo a sua análise, discussão e eventual reformulação. A redacção de relatos sobre as suas experiências pedagógicas constitui, por si só, um forte processo de desenvolvimento pessoal e profissional ao desencadear, entre outros aspectos: a) o questionamento das suas competências e das suas acções; b) a tomada de consciência do que sabem e do que necessitam de aprender; c) o desejo de mudança; e d) o estabelecimento de compromissos e a definição de metas a atingir. (2008, p. 20)

Por outro lado os alunos da pedagogia que estão realizando a sua formação inicial têm a oportunidade de investigar situações reais, ainda que reveladas por aspectos selecionados pelo narrador. É um exercício analítico que permite ensaiar várias possibilidades de atuação, vivenciar o desafio de se imaginar no lugar do outro, refletindo sobre o que faria diferente e o que repetiria se estivesse na

mesma situação, quais estratégias utilizaria, quais fundamentos teóricos lançaria mão para embasar as suas possíveis ações. Nas palavras de Reis (2008, p. 19):

A análise e discussão destas narrativas permitem que os alunos aprendam de forma activa, desenvolvendo capacidades analíticas e de tomada de decisão, interiorizando conhecimentos, aprendendo a lidar com situações complexas e controversas da vida real, desenvolvendo capacidades comunicacionais, reforçando a sua autoconfiança e, frequentemente, trabalhando colaborativamente.

Ao interpretar os relatos, alguns pontos comuns compareceram na maioria das narrativas e diante desta evidência o grupo considerou pertinente a indicação de temas norteadores para a reflexão. Isto foi feito sem desconsiderar tópicos que porventura despertassem a atenção, ainda que a incidência não fosse tão marcante. Foram seleccionados os seguintes temas: rotinas (distribuição das atividades no decorrer do tempo); uso do espaço físico e dos recursos materiais disponíveis; metodologias; processo de ensino e aprendizagem; critérios e formas de avaliação; posturas assumidas diante de situações de preconceito/indisciplina/silêncio; normas de convivência e organização do trabalho. Foram relatadas as maneiras como os professores recebiam e despediam-se das crianças; como organizavam o espaço de sala de aula; vivenciavam as regras; os acordos coletivos; as subordinações e as maneiras de conquista por autonomia.

Vale ressaltar que esta categorização não significa que se pretende proceder a generalizações, pois importa ressaltar as singularidades das experiências, seus significados nos contextos específicos. Cunha (1997) chama a atenção para o processo que se utiliza das narrativas como fonte de conhecimentos. Para a autora:

É importante não aprisioná-las, *a priori*, em categorias teóricas pré-definidas, por que este procedimento seria fortemente cerceador do relato espontâneo. Ao mesmo tempo, entretanto, não há como deixar de identificar formulações teóricas no discurso dos sujeitos e, também, nas estruturas cognitivas e afetivas dos seus interlocutores. (CUNHA, 1997, p. 5)

Portanto, por meio dos relatos orais e das interações verbais que vem permeando o trabalho com todos os profissionais é que passamos a seguir a realçar e compreender os elementos singulares que configuram as ações didáticas desenvolvidas no cotidiano da instituição infantil em pauta.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

DAR VOZ À PROFESSORA

Com o objetivo de contribuir para a profissionalização na educação infantil por meio da ressignificação das práticas desenvolvidas são apresentados episódios de um relato de uma professora e as interações verbais dos integrantes do grupo de pesquisa em relação às situações vividas.

A narrativa da professora P¹ ocorreu no mês de outubro de 2010. A educadora com uma experiência profissional de quatorze anos em uma instituição de Educação Infantil de uma cidade do interior paulista apresentou o relato escrito e oral de um dia de trabalho, desde a recepção dos alunos até o final do período com as crianças. O relato de P relaciona-se às suas ações didáticas desenvolvidas numa sala de pré-escola II – segundo estágio – com dezoito crianças entre quatro e cinco anos no período da manhã:

Eu chego à escola umas sete e trinta e cinco. Tenho o costume de passar pela secretaria para registrar o livro ponto e pegar a chave do armário, porque a nossa chave fica na escola, a gente não leva para casa. [...] eu vou pra minha sala para dar uma ajeitada para receber as crianças, porque eu não gosto de trabalhar sempre com o mobiliário do mesmo jeito. Às vezes, eu trabalho com mesinhas individuais e às vezes, eu junto e formo grupos.

Registra-se no relato uma inquietação com a organização do ambiente da sala de aula uma vez que o entende como um elemento norteador do seu trabalho. Conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (2009, p. 14), é necessário sim que os profissionais articulem a “[...] organização dos espaços, tempos, materiais e das interações nas atividades para que as crianças possam expressar sua imaginação nos gestos, no corpo, na oralidade e/ou na língua de sinais, no faz de conta, no desenho e em suas primeiras tentativas de escrita”.

A rigor, o ambiente é essencial na constituição dos sujeitos, por ser um mediador cultural tanto da origem como da construção dos “primeiros esquemas cognitivos e motores, ou seja, um elemento significativo do currículo, uma fonte de experiência e aprendizagem” como afirmam Frago e Escolano (1998, p. 26).

1 O nome da professora relatora e dos membros do grupo de pesquisa são omitidos. A letra P é utilizada para identificar a professora e as letras M, R e C as intervenções dos participantes durante o relato oral.

Em relação ao acolhimento das crianças P informa que:

Normalmente, quando a gente recebe as crianças, eles vão chegando, e o pátio da escola, ele é todo demarcado com umas bolinhas [...]. Então, eles já sabem os lugares, claro que nessa altura do ano, no começo, não. Então, eles vão chegando e já vão sentando nas suas bolinhas [...] eles chegaram, cada um foi pra sua bolinha e nós percebemos que as crianças estavam um pouco agitadas nesse dia, assim, bastante falantes. Então, normalmente, quando a gente percebe essa agitação, nós fazemos uma atividade coletiva ali fora para dar uma acalmada. Então, nesse dia, nós resolvemos fazer um primeiro momento coletivo para que eles se acalmassem um pouco e pudéssemos ir pra sala com mais tranquilidade.

Afirma Lima (1989, p. 30) que um mesmo espaço físico pode transformar-se em ambientes diferentes, e vincula tal pensamento às concepções infantis sobre espaço e ambiente:

As observações sugerem, portanto, que o espaço físico isolado do ambiente só existe na cabeça dos adultos para medi-lo, para vendê-lo, para guardá-lo. Para a criança existe o espaço alegria, o espaço medo, o espaço proteção, o espaço mistério, o espaço descoberta, enfim, os espaços de liberdade ou de opressão.

O espaço é o lugar do desenvolvimento de várias habilidades e impressões, portanto, constrói-se pelos símbolos e linguagens que o transformam e o recriam sucessivamente. Assim sendo, a demarcação do espaço, marcas no chão, é para os professores que atuam na instituição que P trabalha uma forma de organização do espaço e uma referência para criança. Entretanto, também é uma estratégia de contenção dos movimentos e disciplinamento dos corpos das crianças, mesmo que de forma implícita, o espaço pode funcionar como um lugar de vigilância ou de controle. Parece que a rotina tem mais a intenção de criar hábitos sociais e de organizar o trabalho pedagógico do que uma preocupação em construir relações espaço-temporais diversas.

Isto posto, é importante salientar que a organização e o espaço físico da instituição, como indicam os Parâmetros Nacionais de Qualidade para a Educação Infantil (BRASIL, 2006, p. 7), são também "uma forma silenciosa de educar", não podendo, dessa maneira, serem identificados apenas "um cenário onde se desenvolve a educação". Isto significa poder afirmar que "os espaços e os ambientes

não são estruturas neutras e podem reproduzir, ou não, as formas dominantes como os experimentamos” (BARBOSA, 2006, p. 120).

Outra investigação relevante diz respeito ao papel da rotina na construção da noção de tempo nas crianças. Ramos (1998, p. 130) avalia que, sem perder de foco as reflexões feitas sobre os elementos de cerceamento contidos na rotina, é necessário que se tenha algum tipo de ordenamento do tempo das crianças nas instituições de educação infantil, uma vez que, tal arranjo contribui para que o sujeito construa a sua temporalidade. Contudo, a autora destaca que para isso não é construtivo empregar estratégias fixas, rígidas, mas flexibilizar as maneiras de organizar o tempo.

Barbosa (2006) corrobora com Ramos ao afirmar que:

Mesmo mantendo o espaço de regulação social, de segurança, de estabilidade, que são centrais nas rotinas e necessários à construção dos seres humanos como sujeitos, é preciso abrir espaço para o não padronizado, para o diferente, procurando não torná-lo igual ao conhecido, ao esperado. (p. 205)

Portanto, a regularidade ajuda a construir as referências, mas ela não pode ser rígida, pois as relações de tempo e de espaço não são dadas a priori, nem únicas, sendo necessário conceber relações espaço-temporais múltiplas.

R – Eles ficam sentados no pingo do piso ou não?

P – Ficam sentadinhos, com a bolsinha do lado, conversando com o colega, alguns brigando, alguns cutucando, mas ficam ali, entendeu? Aí, a hora que, por exemplo, tem criança que já chega e está com vontade de ir ao banheiro, já vai, depois vem na sua bolinha; o outro quer beber água, vai, volta pra bolinha. É bem assim, é bem light.

M – Seria um ponto de referência, a bolinha?

P – É seria um ponto de referência pra não ficar aquele movimento desordenado, porque como eles são muito pequenininhos, acaba criando, uma coisa assim meio que... sabe que no final das contas, o pingo é uma segurança pra eles, professora?

M – Sim... [...]

P – Ele sabe que ele permanecendo ali... É uma gracinha.

M – Ele chega e sabe onde ele vai ficar no pátio.

C – Quem chega muito cedo, por exemplo, chega e já tem que sentar ou ele tem o tempinho de brincar?

P – Não, eles não chegam muito cedo. Tem um horário estipulado, que as mães que vão levar a pé devem entregar as crianças dez pras oito, e o ônibus chega normalmente cinco pras oito, não, é bem rapidinho.

Frago e Escolano (1998, p. 64) lembram que, na educação das crianças pequenas, a concepção e os usos do ambiente são especialmente importantes:

Quando se tem em conta que nele se permanece durante aqueles anos em que se formam as estruturas mentais básicas [...]. Estruturas mentais conformadas por um espaço que, como todos, socializa e educa, mas que, diferentemente de outros, situa e ordena com essa finalidade específica tudo e todos quantos neles se encontram.

Para Piaget (1946), a estruturação espacial corresponde à tomada de consciência do lugar do próprio corpo em relação ao ambiente. O autor afirma que as noções de tempo, espaço, objeto e causalidade são simultâneas e constroem-se solidariamente nos primeiros anos de vida. Contudo, para que isso aconteça, é essencial um ambiente que as faça presentes e as torne objeto de interesse e de necessidades das crianças. A rigor, tais noções terão sua origem comprometida, caso a cultura não as insira à presença do sujeito.

A criança precisa, então, da mediação de um adulto mais experiente para desenvolver-se, ou seja, o social é propulsor do desenvolvimento infantil. Assim, na instituição de Educação Infantil as professoras são responsáveis pela mediação da criança pequena com o ambiente em que ela está inserida, bem como com as outras crianças que constitui seu círculo de convivência. Portanto, o contato com outras crianças de agrupamentos diferentes permite que a criança aprenda a regular as suas necessidades com as das outras crianças e evolua afetivamente para constituição de sua identidade e personalidade (GALVÃO, 1995).

Porém, na instituição da professora P em um momento de interação entre crianças de idades diferentes que é o recreio, as turmas do primeiro e segundo estágios são separadas.

Nós, lá na EMEI, a gente faz os recreios separados: a turma do primeiro estágio faz o recreio primeiro e a turma do segundo estágio, depois. E é uma graça porque eles já aprenderam bem a assimilar o que é pra fazer de acordo com os sinais, porque da troca de uma turma pra outra, da turma do Pré I pro Pré II dão três sinais, e eles já sabem. Então, o primeiro sinal que dá, é pras crianças do Pré I irem pras boli-

nhas; então eles vão, os pequenininhos vão. Quando dá o segundo sinal, a turma do Pré II sai pra lavar as mãos e o terceiro sinal, a turma do Pré I já entrou e a gente vai. Então, assim, no começo eles ficavam meio embaralhados com isso, mas agora eles já aprenderam bonitinhos.

A separação das turmas, segundo a professora, justifica-se por dois motivos: quantidade de crianças e para evitar conflitos. Galvão (1995) afirma que os conflitos são propulsores e dinamogênicos para o desenvolvimento infantil e podem ser de origem endógena, portanto, efeitos da maturação nervosa ou de origem exógena, quando existem desencontros entre as ações das crianças e o ambiente estruturado pelo adulto. Embora a quantidade de criança seja um aspecto a ser considerado, a organização do espaço e a quantidade de adultos por criança são fatores que possibilitariam as interações entre as crianças de modo saudável, tornando o recreio um momento de trocas significativas.

É essencial ressaltar que, os conflitos são inevitáveis em um contexto educacional ativo onde ocorre a livre interação social, contudo, o que é possível inferir no depoimento da professora P é a concepção sobre conflito como algo não desejável e, portanto, gerador de tumulto e, assim sendo, precisa ser eliminado a qualquer custo.

Perante estas narrativas o grupo fez intervenções no sentido de provocar reflexões – “É possível pensar em outra forma de organizar as crianças de modo que elas participem da construção de regras, essenciais para a convivência entre pares e adultos?” – “É possível a relação com o outro sem conflitos?” “A disciplina é necessária, mas qual disciplina?”

Estes questionamentos estão alicerçados em concepções que consideram a especificidade da infância, o processo de construção do seu conhecimento e o reconhecimento de uma concepção ampla de educação de “[...] acordo com a nova maneira de olhar a criança pequena que se está construindo no Brasil, como ser ativo, competente, agente, produtor de cultura, pleno de possibilidades atuais, e não apenas futuras” (ROSEMBERG, 2002, p. 77).

Concepção que requer compreender (dentre vários) o papel do conflito no desenvolvimento. O conflito é um valor complexo que vai além da capacidade de sua resolução prática. Na teoria construtivista, o conflito assume duas formas: intraindividual e interindividual, ambas imprescindíveis ao desenvolvimento (DeVries, 1998).

Piaget, citado por DeVries (1998, p. 90) afirmou “A vida social é uma condição necessária para o desenvolvimento da lógica” e argumentou que:

[...] quando a criança tem a experiência da relação de outros ao conteúdo do que diz, ela começa a sentir que a consistência lógica e a verdade importam. O conflito interpessoal pode oferecer o contexto no qual as crianças tornam-se conscientes de que outros tem sentimentos, ideias e desejos [...]. (DEVries, 1998, p. 90)

O conflito interindividual pode levar ao conflito intraindividual que, em contrapartida, favorece a motivação para pensar sobre como uma questão dá lugar a diferentes pontos de vista. Neste sentido, o conflito constitui-se em um dos elementos essenciais no processo de construção de novas estruturas de conhecimento.

O mesmo procedimento adotado para dividir as turmas do primeiro e segundo estágios no momento do recreio para evitar confrontos se observa novamente no diálogo da professora P, ao definir um dia para “o brincar” e relatar seu envolvimento com as crianças, como se segue:

P – Na quarta-feira é o meu dia de ir ao parquinho, e a gente tem uma atividade permanente, então, a parte desse tipo de atividade como ir ao parque, a brinquedoteca, a biblioteca ou a recreação no pátio, a gente não pode fugir muito porque senão choca horário.

[...]

M – Quarta-feira é o dia do parque?

P – Da minha sala.

M – Isso, agora, esse dia do parque, como que ele acontece? O dia do parque significa, se a gente entende de parque, tem os objetos, tem o balanço, tem o escorregador.

P – Baldinho.

M – Tem tanque de areia. Então, esse dia a criança vai pra esse parque e quanto tempo, no horário, quanto tempo ela tem que ela pode ficar no parque?

P – Eles já sabem, quando é terça, eles já sabem que amanhã é dia do parque. Então, eles já vêm com a roupinha mais assim, que não tem problema de sentar no chão e sujar, porque a senhora sabe que algumas mães mandam a criança impecável. [...] Então nesse dia eles já vem com a roupinha mais assim e de chinelinho e mais ou menos a gente fica em torno de cinquenta minutos a uma hora no parque. E a brincadeira é livre, a gente fica de supervisor, só orientando, ajudando subir numa gangor-

ra, tem criança que não sabe balançar e eu balanço, eu subo na casinha, escorrego junto, eu sento na areia.

M – E você faz livre ou dirigido? Livre?

P – Livre. Livre. Horário de parque é livre. A gente nem percebe muito, eu acho, tem que deixar, tem que ter, a criança precisa ter horário livre, porque ali, gente, sai cada coisa. Eles brincam. E agora eles tão numa fase, numa época do ano, que eu falo, que eles já, assim, criaram laço afetivo com todos, eles gostam de todos, não tem mais aquela coisa de essa panelinha aqui, meu amigo é esse aqui, só esse aqui, não, eles brincam mesmo, brinca menino com menina.

M – Então, pra gente repensar. Sei que esse é o relato da P mas nós sabemos que existe na prática o dia do brinquedo. [...] o brincar na verdade é um dos valores chave da Educação Infantil [...].

Algum controle das crianças tanto dentro dos ambientes internos como externos da instituição infantil é inevitável. Contudo, quando as crianças são continuamente dirigidas pelos valores, crenças e ideias dos outros, elas provavelmente tenderão a desenvolver comportamento submisso, que refletirá em atitudes de conformismo irrefletido na sua vida moral e intelectual.

O conformismo em aceitar regras prontas poderá ser impeditivo de motivação para a criança questionar, analisar ou examinar suas próprias convicções. Resultados que são originários de relação unilateral, que por sua vez sedimenta a heteronomia, reforçando a tendência da criança para depender do controle de outros. Isto se evidencia nas atitudes descritas: “Eles já sabem, quando é terça, eles já sabem que amanhã é dia do parque”.

Em contraposição, o relato também demonstra que a professora evita o uso da autoridade de forma desnecessária, quando possibilita às crianças brincadeiras livres e assim abre o caminho para que as crianças pensem independente e criativamente.

Quando a professora P afirma que as crianças [...] criaram laço afetivo com todos, eles gostam de todos, não tem mais aquela coisa de essa panelinha aqui, meu amigo é esse aqui, só esse aqui, não, eles brincam mesmo, brinca menino com menina”, evidencia um relacionamento que se caracteriza por respeito e cooperação mútuos.

A diferença entre “apelar” para a obediência e para a cooperação é que em uma relação cooperativa o professor pede, sugere, aconselha, ao invés de contro-

lar. Neste clima é proporcionado à criança a possibilidade de decidir como responder e assim ser encorajada a se autorregular.

Diálogos entre teoria e prática foram realizados pelo grupo no sentido de provocar reflexões de maneira a levar a professora à tomada de consciência de que existem caminhos possíveis para minimizar o uso do poder na resolução de conflitos, uma vez que se aceita que reduzir a pressão para a obediência, combinada com ações que estimulem a autorregulação, traz resultados favoráveis para o desenvolvimento infantil.

Com relação ao dia e ao tempo determinados para o brincar:

M pergunta: Quarta-feira é o dia do parque?

P responde: – Da minha sala, e

M completa: quanto tempo ela tem que ela pode ficar no parque?

P responde: [...] gente fica em torno de cinquenta minutos a uma hora no parque.

Ante à determinação do dia e do tempo de permanência no parque para brincar, questões foram trazidas para discussão sobre qual o lugar do brincar no cotidiano da educação infantil e qual visão de criança adotada. Nesse sentido, temos:

A visão de criança: o sujeito do processo de educação. A criança, centro do planejamento curricular é sujeito histórico e de direitos e se desenvolve nas interações, relações e práticas cotidianas a ela disponibilizadas e por ela estabelecidas com adultos e crianças de diferentes idades nos grupos e contextos culturais nos quais se insere. Nessas condições ela faz amizades, brinca com água e terra, faz-de-conta, deseja, aprende, observa, conversa, experimenta, questiona, constrói sentidos sobre o mundo e suas identidades pessoal e coletiva, produzindo cultura. (DCNEI – revisão, 2009, p. 9)

Assim sendo:

Art. 9º As práticas pedagógicas que compõem a proposta curricular da Educação Infantil devem ter como eixos norteadores *as interações e a brincadeira*, garantindo experiências que promovam o conhecimento de si e do mundo por meio da ampliação de experiências sensoriais, expressivas, corporais que possibilitem movimentação ampla, expressão da individualidade e respeito pelos ritmos e desejos da criança; favoreçam a imersão das crianças nas diferentes linguagens e o progressivo domínio por elas de vários gêneros e formas de expressão: gestual, verbal, plástica, dramática e musical.

Quando se sustenta a ideia de que a criança tem direito a vivências culturais diversas, se defende a ideia de que a criança tem direito de brincar, porque ela é capaz por meio do brinquedo, do sonho e da fantasia de viver num mundo que é apenas seu.

Considerar o contexto sociocultural e a proposta pedagógica da instituição são condições necessárias para dar suporte à estruturação espaço-temporal. A organização das experiências de aprendizagem deve possibilitar o encontro pela criança de explicações sobre o que ocorre à sua volta e consigo mesma enquanto desenvolvem formas de agir, sentir e pensar.

Como afirma Barbosa (2006, p. 122):

As pedagogias para a primeira infância têm na organização do ambiente uma parte constitutiva e irrenunciável de seu projeto educacional. A organização do ambiente traduz uma maneira de compreender a infância, de entender seu desenvolvimento e o papel da educação e do educador. As diferentes formas de organizar o ambiente para o desenvolvimento de atividades de cuidado e educação das crianças pequenas traduzem os objetivos, as concepções e as diretrizes que os adultos possuem com relação ao futuro das novas gerações e às suas ideias pedagógicas.

Considerar, olhar para os saberes e valores dos profissionais, a partir da ótica de sua perspectiva social, para sua história de vida e trabalho efetivo, é a forma simples, espontânea que circunda uma proposta de formação e nisso está também sua força e possibilidade de sucesso.

Assim sendo:

Cuidar de educadoras de crianças pequenas, educá-las e socializá-las significa olhá-las com outros olhos, olhos sensíveis que façam emergir a diversidade de suas identidades, contribuindo para implica-las, trazê-las ao centro da cena, de modo que protagonizem suas histórias e sejam corresponsáveis por elas. (PRADO, 1999, p. 257 apud GOMES, 2009, p. 221)

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Através da investigação narrativa interage-se com os outros, recolhendo e interpretando as diferentes vozes, na tentativa de compreender as causas, as intervenções e os objetivos subjacentes às ações narradas. Por meio dessa interação,

o grupo teve o propósito de provocar momentos “[...] de diálogo e reflexão, de construção de responsabilidade profissional e, sobretudo de pertença, condição essencial para o surgimento de uma cultura de colaboração que pudesse servir como referência para a profissionalização docente” (GOMES, 2009, p. 159). Argumento ampliado por Reis (2008, p. 15): “O sucesso pessoal e profissional dos seres humanos passa decisivamente, pelas suas capacidades de interação, ou seja, pelas suas capacidades de ouvirem e compreenderem as narrativas das pessoas que os rodeiam”.

Dar voz ao professor é fundamental por permitir “olhar” para a sua prática e dialogar com a teoria e vice-versa com o objetivo de detectar e desconstruir, se for o caso, eventuais crenças e concepções que não respeitem a criança como sujeito de direitos. Esta reflexão, realizada ao longo do tempo, poderá provocar melhorias no fazer do professor. A leitura, análise e discussão das narrativas acerca das práticas e dos conhecimentos dos professores permitem aprofundar e desenvolver conhecimentos sobre o cuidar e educar a criança pequena.

Josso (2006) avalia com propriedade que “[...] a educação e formação são processos de transformação, múltiplos projetos habitam, tecem, dinamizam e programam os relatos das histórias de vida e também nos informam sobre os desejos de ser e de vir a ser de seus autores” (p. 27).

As análises provenientes do grupo colocaram em evidência significados que estão sendo incorporados de maneira peculiar a formação profissional de cada um dos participantes num processo complexo de construção/desconstrução de conhecimentos. Neste sentido, os participantes tornam-se protagonistas da própria formação.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, M. C. S. *Por amor e por força: rotinas na educação infantil*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CEB nº 5 de 17 de Dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília, DF: MEC, 2009.

_____. Ministério da Educação. Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil. Brasília: Ministério da educação/MEC; Secretaria da Educação Fundamental/SEF/DPEF/COEDI, 2006.

CUNHA, M. I. Conta-me agora!: as narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. *Revista da Faculdade de Educação*, São Paulo, v. 23, n. 1-2, jan./dez. 1997.

DEVRIES, R. *A ética na educação infantil: o ambiente sociomoral na escola*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FRAGO, A. V.; ESCOLANO, A. *Currículo, espaço e subjetividade*. Rio de Janeiro: DP&A, 1998.

GALVÃO, C. Narrativas em educação. *Ciência & Educação*, v. 11, n. 2, p. 327-345, 2005.

GALVÃO, I. *Henri Wallon: uma concepção dialética do desenvolvimento infantil*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

GARMS, G. M. Z.; MARIN, F. D. G. (Org.). *Projeto núcleo de ensino: as práticas educativas como objeto de reflexão para a formação dos profissionais da /educação Infantil*. Cidade de publicação: Editora, 2011. (Mimeo).

GOODSON, I. *As políticas de currículo e de escolarização*. Petrópolis: Vozes, 2008.

GOMES, M. O. de. *Formação de professores na educação infantil*. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção docência em formação. Série educação infantil).

JOSSO, M. C. Os relatos de histórias de vida como desvelamento dos desafios existenciais da formação e do conhecimento: destinos socioculturais e projetos de vida programados na invenção de si. In: SOUZA, E. C., ABRAHÃO, M. H. M. B. (Orgs.). *Tempos, narrativas e ficções: a invenção de si*. Porto Alegre/Salvador, EDIPUCRS/EDUNEB, 2006, p. 21-40.

LIMA, M. S. *A cidade e a criança*. São Paulo: Nobel, 1989.

PIAGET, J. *A noção de tempo na criança*. Rio de Janeiro, 1946.

REIS, P. As narrativas na formação de professores e na investigação em educação. *Revista Nuances: estudos sobre educação*, Presidente Prudente, v. 15, n.16, p. 17-34, jan./dez. 2008.

ROSEMBERG, F. Do embate para o debate: educação e assistência no campo da educação infantil. In: MACHADO, M. L. de. (Org.). *Encontros e desencontros em educação infantil*. São Paulo: Cortez, 2002, p. 63-78.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

16

O USO DAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES: EXPERIÊNCIAS COMPARTILHADAS

Klaus Schlünzen Junior

Carlos Alberto Silva

Luana Pavan Sotocorno

Tamires Taís de Lima

Paula Regina Cardoso Spolador Pimenta

Elisa Tomoe Moriya Schlünzen

Manoel Osmar Seabra Junior

Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos

Jane Aparecida de Souza Santana

Elaine Samora Carvalho e França Antunes

Faculdade de Ciências e Tecnologia/Unesp/Pres. Prudente

Resumo: O presente artigo descreve diferentes ações realizadas durante o processo de formação inicial e continuada de professores por meio do projeto Núcleo de Ensino “Formação Inicial e em Serviços de Professores e o uso de Objetos Educacionais no Processo de Inclusão”, cujas ações em continuidade foram realizadas no ano de 2011 no Centro de Promoção para Inclusão Digital, Escolar e Social (CPIDES) compartilhadas com os professores do Atendimento Educacional Especializado (AEE) da Secretaria Municipal de Educação de Araçatuba/SP. O objetivo central foi analisar o processo de formação inicial e continuada dos professores para a utilização de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como Objetos Educacionais e Objetos de Aprendizagem como recursos pedagógicos para a construção de situações de aprendizagem de Estudantes Público-Alvo da Educação Especial. A formação continuada dos professores do AEE foi realizada por meio de oficinas pedagógicas com temáticas específicas e a formação inicial dos discentes da FCT/Unesp foi realizada por meio do acompanhamento individual e coletivo de EPAEE, por conseguinte o diagnóstico e a aplicação de atividades/projetos contextualizados. Contudo, foi possível verificar o potencial do uso das TDIC e a funcionalidade dos objetos de aprendizagem, as quais possibilitaram uma formação voltada à construção de uma prática pedagógica diferenciada e prazerosa.

Palavras-chave: Formação inicial e continuada de professores; Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação; Atendimento Educacional Especializado; inclusão; Objetos Educacionais.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

INTRODUÇÃO

O sistema educacional brasileiro, no tocante à inserção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) e a Educação Especial viveu profundas transformações durante o século XX, impulsionadas pelos movimentos de inclusão digital e social, que reivindicaram a igualdade entre todos e a superação de qualquer tipo de diferença. Com isso, aos poucos foi sendo incorporado ao sistema educacional regular um conjunto de estratégias e alternativas que possibilitassem a inclusão dos Estudantes Público-Alvo da Educação Especial (EPAEE) que compreendem: pessoas com deficiência, transtornos globais de desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação, à escola regular.

A Escola Inclusiva de qualidade para TODOS constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção dos direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. Mantoan (2003) declara que a inclusão é uma possibilidade que se abre para aprimoramento da educação escolar e uma benfeitoria para todos os estudantes, com ou sem necessidades educacionais especiais.

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva de 2007 foi elaborada segundo os preceitos de uma escola em que cada estudante tem possibilidade de aprender, a partir de suas aptidões e capacidades, e em que o conhecimento se constrói sem resistência ou submissão ao que é selecionado para compor o currículo.

A partir dos referenciais para a construção de sistemas educacionais inclusivos, a organização de escolas passa a ser repensada, implicando mudanças estruturais e culturais da escola, para que todos os estudantes tenham suas especificidades atendidas.

Ao reconhecer que as dificuldades enfrentadas nos sistemas de ensino evidenciam a necessidade de confrontar as práticas discriminatórias e criar alternativas para superá-las, a escola inclusiva assume espaço central no debate acerca da sociedade contemporânea.

Dois aspectos sobressaem nesse processo: a estrutura e o seu conteúdo da escola. O processo de globalização e inclusão digital e social tem como base, na escola, a inserção das TDIC e da Internet como grande impulso para a comunicação e interação entre os estudantes, dentro e fora da escola.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

A Tecnologia Assistiva, por exemplo, apresenta um aparato de recursos de acessibilidade, principalmente às pessoas com deficiências físicas, motoras e sensoriais, e essa acessibilidade pressupõe então, uma nova configuração da escola regular, aberta aos EPAEE e a todos os recursos possíveis para a sua efetiva inclusão.

As TDIC vieram para, além de facilitar a comunicação, transformar por completo hábitos e a cultura da sociedade. Os recursos do computador e da internet permeiam uma série de atividades de vida diária dentro e fora da escola. Crianças e jovens podem acessar diferentes informações em *sites* e bibliotecas digitais, fazer pesquisas individualmente ou em grupo, desenvolver habilidades de comunicação com auxílio de uma variedade de ferramentas (ex.: *e-mails*, mensagens instantâneas, fóruns, *blogs*), e, ainda, construir conhecimento com seus colegas e com crianças e jovens de outras escolas veiculados em diferentes mídias (ex.: textos, imagens, sons, vídeos, apresentações multimídia, *sites*), ou mesmo integrar redes sociais.

Nessa perspectiva, Kenski (1996) afirma que a aprendizagem escolar pode se dar com o envolvimento integral do estudante (emocional, racional, imaginário, intuitivo, sensorial), a partir de desafios como a exploração de possibilidades, do assumir de responsabilidades, do criar e do refletirem juntos.

Não obstante, a formação inicial e continuada de professores deve contemplar a construção e o trabalho em conjunto com seus estudantes não só para ajudá-los a aumentar a sua capacidade, métodos, táticas para coletar e selecionar elementos, mas, especialmente, para ajudá-los a desenvolver conceitos.

De acordo com Gadotti (2002), o professor deve deixar de ser um transmissor de informações para ser um organizador do conhecimento e da aprendizagem mediante a construção do conhecimento, sendo um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador, e, sobretudo, um organizador de aprendizagem.

Na escola regular, a formação continuada de professores pode ocorrer para a adaptação de estratégias de ensino e de recursos pedagógicos e tecnológicos no Atendimento Educacional Especializado (AEE) que visa auxiliar na funcionalidade, no desempenho da atividade e na aprendizagem do EPAEE.

Na formação inicial, a universidade pode incutir nos discentes habilidades para utilização das TDIC como recursos pedagógicos após uma análise cuidadosa das características motoras, cognitivas, emocionais, sociais e das exigências so-

ciais, pedagógicas, psicológicas e físicas impostas pelo meio, bem como, as habilidades que os EPAEE possuem.

Nesse sentido, a proposta pedagógica, científica e metodológica do projeto norteia-se pela base nacional comum (LDBEN 9394/96) e referenda a educação não disciplinar, cujo ensino se caracteriza pela: formação de redes de conhecimento e de significações em contraposição a currículos apenas conteudistas, a verdades prontas e acabadas, listadas em programas escolares seriados; integração de saberes decorrente da transversalidade curricular e que se contrapõe ao consumo passivo de informações e de conhecimentos sem sentido; descoberta, inventividade e autonomia do sujeito na conquista do conhecimento; criação de ambientes polisêmicos, favorecidos por temas de estudo que partem da realidade, da identidade social e cultural dos alunos, contra toda a ênfase no primado do enunciado desvinculado da prática social e contra a ênfase no conhecimento pelo conhecimento.

Mediante a meta e articulação do projeto com o ensino e a pesquisa para proporcionar a maior extensão possível, a visibilidade do projeto alcança toda a comunidade educacional de Presidente Prudente, bem como a comunidade em geral, à medida que proporciona:

1. O atendimento as PNE;
2. A formação de professores da rede e alunos dos cursos de licenciatura da FCT/Unesp;
3. O acesso à tecnologia para ambos públicos e também a comunidade em geral;
4. A produção e aplicação de Objetos de Aprendizagem, em parceria com a SEED/MEC.

Nessa perspectiva, o Projeto Núcleo de Ensino intitulado “Formação Inicial e em Serviço de Professores e o uso de Objetos Educacionais no Processo de Inclusão”, realizado ao longo de 2011. Contou com a parceria da Secretaria Municipal de Educação do Município de Araçatuba/SP e com os bolsistas do Centro de Promoção para a Inclusão Digital, Escolar e Social (CPIDES) da FCT/Unesp, câmpus de Presidente Prudente/SP. O objetivo central foi analisar o processo de formação dos estudantes dos cursos de licenciatura da FCT/Unesp e dos professores em serviço das escolas da rede pública municipal para o uso de Objetos Educacionais disponibilizados por portais do Ministério da Educação, como ferramentas potencializadoras na construção de conceitos disciplinares, visando uma escola de qualidade para todos.

Por conseguinte, neste artigo serão descritas as ações e resultados em cada uma das esferas de formação, como se seguem.

FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES DO AEE EM ARAÇATUBA/SP

Com 188.000 habitantes, Araçatuba/SP tem como prioridade no sistema educacional, a elaboração e execução de programas educacionais com padrão de excelência. Assim, em 2009 desenvolveu-se um processo de construção de um PPPI (Projeto Político Pedagógico Institucional) que contemplasse, no rol de seus princípios, intenções e propostas, a construção de condições favoráveis a efetivação de uma educação inclusiva e de qualidade, que garanta o respeito à diversidade e o direito de aprendizagem a todos os estudantes, indiscriminadamente.

Para tanto, a Secretaria Municipal de Educação, em consonância com esses preceitos, aderiu em 2010 ao projeto Núcleo de Ensino, voltando a formação aos professores do AEE.

Sabe-se que grandes progressos têm sido alcançados na promoção da inclusão social por meio do sistema educacional. Nessa perspectiva, o AEE tem por objetivo ampliar o ponto de partida e de chegada do estudante em relação ao seu conhecimento. Esse processo não se atém a solucionar os obstáculos da deficiência, mas criar outras formas de interação, de acessar o conhecimento particular e pessoal.

Os professores do AEE trabalham com o saber particular do estudante, aquilo que traz de casa, de suas convicções visando propiciar uma relação com o saber diferente do que possui ampliando sua autonomia pessoal, garantindo outras formas de acesso ao conhecimento, decorrentes do uso de TDIC, uso de diferentes estratégias de pensamento, entre outros.

A utilização das TDIC no AEE integra conceitos e desenvolve habilidades com conteúdos trabalhados na sala regular, construindo um processo facilitador, onde o educador tem caminhos alternativos aperfeiçoando a prática e refletindo sobre os diversos saberes.

A criança é extremamente beneficiada com esse trabalho, pois é encorajada a ter melhor desempenho nas atividades. Além de ser prazeroso e motivador, possibilita a interação. Apresentamos os relatos das experiências em algumas atividades desenvolvidas no AEE, que articulam o conteúdo da sala de aula e o contexto do estudante.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

A formação dos professores do AEE foi realizada por meio de oficinas temáticas mensais, com o objetivo de fornecer subsídios teóricos e práticos sobre os EPAEE e os recursos pedagógicos e tecnológicos que poderiam ser inseridos na prática pedagógica realizada na Sala de Recurso Multifuncional.

Assim, foram realizadas as seguintes oficinas:

- Grupos de interesses: Apresentação do projeto Núcleo de Ensino; Apresentação dos trabalhos realizados pelos estagiários no CPIDES; Apresentação do *Software* da sala AEE;
- Oficina: Práticas Pedagógicas e Tecnológicas para trabalhar com estudantes com Síndrome de Down;
- Oficina: Projetos do MEC e Uso dos Objetos de Aprendizagem como recurso pedagógico no ensino e aprendizagem dos estudantes;
- Oficina: Tecnologia Assistiva para pessoas com deficiência visual;
- Encerramento da formação e avaliação sobre o processo de formação.

Para detectar os conhecimentos prévios e construídos ao longo das oficinas, foram aplicados dois questionários, cujos dados foram tabulados e utilizados como elementos de avaliação tanto da inserção e uso das TDIC pelos professores, quanto da compreensão das principais necessidades educacionais dos EPAEE atendidos por eles.

FORMAÇÃO INICIAL NO CPIDES – FCT/UNESP

No decorrer do ano de 2011 foram realizados no CPIDES acompanhamentos de 21 EPAEE com diagnósticos de: Paralisia Cerebral (PC), Deficiência Intelectual (DI), Síndrome de Soto, Síndrome de Down (SD) e Surdez. Os acompanhamentos são realizados individualmente ou coletivamente, uma vez por semana, totalizando de uma a três horas semanais.

O trabalho teve como objetivo central análise de como favorecer a Inclusão Social, Digital e Escolar de Pessoas com Deficiência (PD), utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como ferramentas pedagógicas durante esse processo. Para a execução dos objetivos, o projeto teve como princípio trabalhar em um ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo (CCS), que leva o aluno a construir conhecimento partindo de seus temas de interesse e

contexto para a realização das atividades, permitindo que o processo da aprendizagem se torne significativo, por meio do uso do computador e mídias digitais.

O ambiente Construcionista, Contextualizado e Significativo (CCS), termo definido por Schlünzen (2000), é um ambiente inclusivo, onde existe um problema que nasce de um movimento na sala de aula e onde os alunos em conjunto com os professores decidem o que desenvolver, com o uso do computador, elaborando um projeto que faz parte de sua vivência e contexto. No decorrer da construção do projeto, os alunos deparam-se com os conceitos curriculares e o professor auxilia o aluno para a construção do conhecimento a partir dos conceitos e significado.

Sendo assim, o Ambiente CCS significa: Construcionista porque o computador é utilizado para a construção do conhecimento a partir de objetos palpáveis; Contextualizado porque os projetos/atividades são emergentes de situações do contexto dos alunos e Significativo porque os alunos constroem o conhecimento de acordo com o significado atribuído aos conceitos e contexto.

Essa abordagem é defendida por (VALENTE, 1999) que comprovam, que a Abordagem Construcionista de Ensino aliada ao uso do computador passou a assumir um papel fundamental de complementação, de aperfeiçoamento e de possível mudança na qualidade da educação, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem diversificados e inclusivos.

O projeto também visa estimular, apoiar e disseminar experiências didático-pedagógicas quanto ao uso das TDIC como: Objetos de Aprendizagem e Objetos Educacionais, desenvolvidos no próprio grupo de pesquisa ou portais educacionais como o Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE) e o Portal do Professor. Não obstante, os acompanhamentos não se limitam somente ao uso desses recursos, mas potencializam a formação inicial dos discentes dos cursos de licenciatura, onde tem a oportunidade de implementar outros recursos pedagógicos, de acordo com as necessidades dos estudantes que acompanham.

As atividades coletivas que envolvem estudantes e estagiários propiciam momentos de lazer e descontração, experiências de socialização/interação entre pares e, visam favorecer o desenvolvimento das habilidades e potencialidades dos EPAEE atendidos pelo projeto.

Para que ocorram os acompanhamentos, os discentes devem realizar estudos com relação à deficiência dos estudantes atendidos e buscar informações mediante entrevistas com os responsáveis pelos EPAEE para conhecer o contexto social no qual vivem.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

As atividades pedagógicas realizadas são organizadas de acordo com a necessidade e interesse de cada estudante, buscando estimular sua potencialidade. Para que esse trabalho seja possível, utilizamos todos os ambientes oferecidos pelo CPIDES, tais como a sala de informática, a sala de recursos multifuncional, biblioteca e cozinha. Como forma de melhor ilustrar o trabalho, segue abaixo algumas características referentes aos tipos de deficiências dos estudantes acompanhados e as atividades realizadas ao longo do ano com os mesmos.

Deficiência Intelectual (DI)

Para realizar a intervenção pedagógica, com a pessoa que apresenta DI, primeiramente, temos que conhecer o que isso significa, para tanto, buscamos o conceito que descreve essa deficiência.

A deficiência mental¹ refere-se a limitações substanciais no desenvolvimento corrente. Caracteriza-se por um funcionamento intelectual significativamente inferior à média, que ocorre juntamente com limitações associadas em duas ou mais das seguintes áreas de habilidades adaptativas possíveis: comunicação, cuidado pessoal, vida doméstica, habilidades sociais, utilização da comunidade, autogoverno, saúde e segurança, habilidades acadêmicas funcionais, lazer e trabalho. A deficiência mental manifesta-se antes dos 18 anos. (AMERICAN ASSOCIATION ON MENTAL RETARDATION apud COLL; PALACIOS; MARCHESI, 2004, p. 195)

Logo, entendemos que é apenas o cognitivo do estudante que é comprometido, tornando o processo de ensino e aprendizagem complexo. Então, para que a intervenção pedagógica surtisse efeitos positivos, procuramos conhecer os assuntos de interesse do estudante, propondo atividades que contribuíssem para aprendizagem de conceitos, por meio de situações vivenciais, fundamentadas em situações problemas.

Dessa forma, foram propostas atividades para que essas dificuldades fossem averiguadas e minimizadas, permeio de observações, testes, utilização de materiais pedagógicos e de *softwares* educativos: Fazenda Rived, Festas de Aniversa-

1 [...] há uma tendência mundial (brasileira também) de se usar o termo *deficiência intelectual*, com o qual concordo por duas razões. A primeira razão tem a ver com o fenômeno propriamente dito. Ou seja, é mais apropriado o termo *intelectual* por referir-se ao funcionamento do intelecto especificamente e não ao funcionamento da mente como um todo (SASSAKI, 2008, p. 1).

rio, relógio hora a hora do BIOE, hora certa – *site* smart kids e *site* de relacionamento (*Orkut*). Considerando esses recursos foi possível realizar intervenção pedagógica que contribuiu no processo de aprendizagem dos educandos.

Um exemplo a ser relato é da aluna, JC tem 42 anos, e seu diagnóstico é DI com comprometimento físico severo do lado esquerdo do corpo, apresentando sérias dificuldades de coordenação motora fina e de fala. JC nunca frequentou instituição escolar especial ou regular, dificultando o estabelecimento de socialização e integração com grupos, pois sempre ficava “recolhida” em sua própria residência com os familiares. Assim, demonstrava muita timidez, o que dificultava os acompanhamentos, comunicando-se apenas de forma gestual e dificilmente falava.

No início foi preciso nos adaptar a sua maneira de comunicação gestual, que não era a Linguagem Brasileira de Sinais (Libras), mas um tipo de comunicação desenvolvido pela família. Com passar do tempo, o projeto foi proporcionando à aluna a oportunidade de interagir com pessoas conhecidas, familiares que há muito não tinha notícia até mesmo com as pessoas e alunos que frequentavam o mesmo. O desenvolvimento da aluna fez com que a barreira existente imposta pela sua limitação física e mental fosse atenuada. Além disso, foi determinante para sua integração social, pois pela primeira vez passou a fazer parte de um grupo. No início foram muitas as dificuldades iniciais no manuseio do *mouse* e uso do computador, devido suas dificuldades motoras finas, mas sempre nos surpreendia com seu avanço, principalmente, a sua coordenação motora, sua nova postura diante da vida e da sociedade, sua autonomia para buscar assuntos de seu interesse, como por exemplo, músicas no *YouTube*. Tal foi seu desenvolvimento na fala que passou a tentar se comunicar oralmente com as pessoas, mesmo com dificuldade, e acabou sendo encorajada a cantar suas músicas preferidas, que o fez para os outros alunos de forma desinibida e feliz, “esquecendo” de sua limitação oral.

Este tipo de trabalho deu a aluna não só a oportunidade de se desenvolver de forma cognitiva e motora, mas lhe deu a oportunidade de estabelecer relacionamentos afetivos com um grupo diferente da família e mais autonomia nas questões cotidianas.

Síndrome de Down (SD)

A Síndrome de Down, por sua vez, é uma alteração genética que ocorre no par de cromossomos 21, onde este tem um cromossomo a mais, ocorrendo a trisso-

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

mia 21 simples e acontece em 95% dos casos. Entretanto, há outras alterações cromossômicas que podem causar a síndrome de Down, como a trissomia por translocação e o mosaicismo.

A Síndrome de Down é marcada por algumas alterações orgânicas, sendo três principais: hipotonia (flacidez muscular), a DI e a aparência física.

As pessoas com SD possuem algumas dificuldades de aprendizagem relacionadas à DI que compromete os mecanismos de atenção e iniciativa, os processos de memória, os mecanismos de correlações, análise, cálculo e pensamento abstrato e os processos de linguagem expressiva e receptiva.

Vários aspectos podem contribuir para um aumento do desenvolvimento da criança com essa síndrome como, a intervenção precoce na aprendizagem, monitorização de problemas comuns como a tireoide, tratamento medicinal, sempre que relevante, um ambiente familiar estável e condutor e práticas vocacionais. Assim, o empenho individual dos pais, professores e profissionais especializados com estas crianças pode produzir resultados positivos e até inesperados.

No decorrer de 2011 foram realizados acompanhamentos com oito estudantes com SD, destes, três do sexo feminino e cinco do masculino. Durante os acompanhamentos, foram utilizados os recursos e materiais da sala de recurso multifuncional do CPIDES, além de jogos pedagógicos, alfabeto móvel, materiais de pintura, entre outros.

O enfoque do trabalho, no entanto, foi dado ao uso das TDIC e Objetos Educativos, como Fazenda Rived, Viagem Espacial e Jogo das Mimocas. Além das atividades-projetos, também foram realizadas atividades coletivas que envolveram os oito estudantes.

A utilização dos OA no decorrer das atividades foram relevantes para a quebra de algumas barreiras, no que diz respeito às limitações cognitivas e sociais dos alunos acompanhados. O primeiro grande avanço a ser percebido foi a superação da ideia de que, em tempos atuais, somente pessoas ditas “normais” é que possuem o acesso à inclusão social e digital.

No que tange às atividades realizadas em grupo, o objetivo principal foi o de desenvolver a construção de uma identidade coletiva e individual. Essa estratégia foi fundamental para a criação de vínculos afetivos entre eles, o que colaborou e muito na realização das atividades propostas. Desta forma, sempre que uma atividade era proposta e um deles, por algum motivo, se negava a participar,

o colega procurava convencê-lo com êxito. O mesmo ocorria quando sentiam dificuldade para realizar determinada tarefa, eles sempre se ajudavam, mesmo que fossem grupos em competição.

Para exemplificar o evolução dos indivíduos que são acompanhados passamos a relatar a experiência com um dos nossos alunos com Síndrome de Down.²

O aluno G tem 10 anos de idade, e apresenta diagnóstico de Síndrome de O principal objetivo com esse aluno foi trabalhar a alfabetização, pois ele não conhecia as letras e somente alguns números. Também não sabia identificar as cores. Sabemos que para que aconteça, efetivamente, a inclusão escolar, social e digital da pessoa com Síndrome de Down é imprescindível que, no mínimo, ela seja alfabetizada, ou seja, tenha o domínio da leitura e escrita.

Nos primeiros acompanhamentos, G resistia às atividades propostas para auxiliar sua alfabetização. Assim, procuramos utilizar outros meios e focar na sua satisfação e, ao mesmo tempo, descobrir suas habilidades e potenciais. Percebemos, com efeito, que o aluno se identificava muito com jogos competitivos, e então trabalhamos com ele o jogo de tabuleiro *Loto Letras* (Figura 1), no qual existem diversas letras, e a intenção é montar palavras predeterminadas pelas figuras existentes no tabuleiro. Desta forma, era realizada uma competição para ver quem montava primeiro as palavras.

Figura 1 Jogo educativo loto letras.



2 Síndrome de Down é uma patologia que foi descrita em 1866 por um médico inglês chamado John Langdon Down. A Síndrome de Down é um acidente genético, que ocorre ao acaso durante a divisão celular do embrião. Na célula normal da espécie humana existem 46 cromossomos divididos em 23 pares. O indivíduo com Síndrome de Down possui 47 cromossomos, sendo o cromossomo extra ligado ao par 21.

Com a utilização desse jogo educativo, foi possível notar grande avanço no processo de alfabetização, pois o aluno no decorrer dos acompanhamentos aprendeu praticamente todas as letras do alfabeto, e no início ele só reconhecia as letras do seu nome e algumas vogais.

Da mesma maneira, também foram desenvolvidas atividades para ensino das cores, utilizando jogos virtuais do *site* (www.iguinho.com.br), como a pintura virtual (Figura 2). No jogo existe uma figura em branco e diversas cores para colorir o desenho, onde era pedido uma determinada cor e o aluno a utilizava para colorir parte do desenho. No mesmo *site* também existia outro jogo, chamado *Limpe a Praia* (Figura 3), representando uma praia suja, com lixo reciclável, e latas de lixo recicláveis, cada uma com sua cor específica, e para completar o jogo, o aluno deveria levar cada lixo até a lata de cor respectiva.

Figura 2 Jogo “Limpe a praia” do *site* iguinho.



Figura 3 Jogo “Pintura virtual” do *site* iguinho.



Outras atividades também eram realizadas com o aluno como: jogo da memória, *word* para digitação de texto, jogos para melhorar concentração e cognição, jogo das mimocas, dominó, baralho. Todas essas atividades tinham como principal objetivo desenvolver as habilidades necessárias para o avanço do aluno, pois como salienta Valente (1993), esta ferramenta (computador) não deve ser o foco de um novo processo, mas um instrumento que permita a complementação, aperfeiçoamento e possível transformação e mudança para a qualidade do ensino.

Outro momento importante, proporcionado nos acompanhamentos, foram as parcerias realizadas com os estudantes do curso de Geografia e dos estagiários do Laboratório de Solos da Unesp\FCT. Na parceria com os estudantes da geografia, o projeto trazido para nossos estudantes, por eles, se intitulava “Síndrome de Down: inclusão cultural, memória e identidade.” Visava apresentar para os estudantes a cultura rupestre indígena por meio de vídeos, conversas e atividades práticas.

As atividades realizadas por eles vieram de forma positiva, pois os estudantes gostavam muito e trabalhavam a coordenação motora, raciocínio e organização dos tempos históricos por meio das histórias. Muitas vezes as atividades realizadas tinham uma continuidade nas atividades deles devido ao fato de terem o mesmo objetivo.

Um momento significativo para todos foi a visita ao Museu de Iêpe, onde os pais também tiveram a oportunidade de acompanhar seus filhos e aprender junto com eles sobre a temática indígena. Esse passeio foi uma forma de mostrar de maneira concreta para os estudantes o que eles haviam visto até o momento sobre a cultura indígena. Todos adoraram a atividade e os pais sugeriram que poderia haver outros passeios desta natureza, pois para os estudantes é um momento singular na aprendizagem.

O mesmo ocorreu com as atividades realizadas pelos estudantes do laboratório de solos, que gostariam de ter uma experiência de “trabalho” com estudantes com necessidades educacionais especiais, pois como eles recebem visitas de escolas municipais, queriam apresentar o laboratório para nossos estudantes também, pois com a inclusão dos estudantes na rede regular de ensino, isso lhes proporcionaria um momento especial de como poderiam apresentar os solos para eles.

Os estudantes atendidos no projeto apreciaram todo o contexto. As atividades aconteceram em dois momentos: no CPIDES, com a apresentação dos diferentes tipos de solos e depois no laboratório próprio, onde conversaram e fizeram atividades propostas pelos estagiários do mesmo.

Com relação à parceria, os estagiários do laboratório concluíram como significativa a experiência, pois puderam perceber que a forma de apresentar e fazer atividades com estudantes “especiais” não é nada tão diferente, e que é preciso fazer apenas algumas adaptações na hora de explicar para que os estudantes se sintam envolvidos.

Paralisia Cerebral (PC)

São acompanhados quatro estudantes com PC. Assim, para que seja possível realizar um trabalho significativo, precisamos conhecer o conceito dessa deficiência.

O termo Paralisia Cerebral é utilizado como o significado do resultado de um dano cerebral que atinge o Sistema Nervoso Central (SNC), acarretando consequências nos músculos e na coordenação motora. Pode afetar os movimentos dos braços e das pernas, a audição, a visão e a inteligência, pois se a área do cérebro responsável por alguma dessas funções for afetada, apresentará alterações na mesma.

Paralisia Cerebral não é uma doença, mas sim uma condição médica especial que pode ter como fatores: infecções do sistema nervoso, hipóxia (falta de oxigênio) e traumas de crânio. Também pode ser dividida em quatro tipos: Espástica (Movimentos duros e difíceis), Discinética ou atetoide (Movimentos involuntários ou descontrolados), Atáxica (Coordenação e equilíbrio ruins) e Mista (combinação de diferentes tipos).

Os alunos com PC, que são acompanhados nesse projeto, possuem alterações predominantemente associadas à deficiência na fala e no músculo-esquelético. Escolaridade incompleta ou nunca frequentaram a escola, porém apresentam habilidades em manusear algumas ferramentas do computador, tais como: o *e-mail*, facebook e msn, pois estes meios se tornam a única alternativa de comunicação e de socialização com o mundo.

No entanto, podemos afirmar que as TDIC desempenhou papel fundamental no desenvolvimento das atividades e na socialização de ambos, pois possibilitou aos alunos que interagissem por meio de *chats*, *facebook* e *e-mails*. Ao analisarmos as mudanças ocorridas no processo de aprendizagem de nossos alunos percebemos que foi possível construir em cada um a percepção de que são capazes de aprender e interagir no meio em que vivem, como seres atuantes.

Nos acompanhamentos dos estudantes com PC utilizamos Objetos Educacionais (OE), *sites* da rede mundial *internet* como, por exemplo, Alfabetização Acelerada (Alfacel), Objetos de Aprendizagem “Fazenda Rived”, “Viagem Espacial” e “Festa de Aniversário” e materiais da Sala de Recurso Multifuncional, entre eles, jogos educativos como o dominó, Bingo de Letras, lego e livros para leitura.

Uma das estudantes acompanhadas, ainda, apresenta dificuldades ao ler e escrever e, mesmo conhecendo várias letras e números, no momento de escrever sílabas, não consegue associar as letras ao seu som. Sendo assim, procuramos estimular à escrita por meio do editor de textos, pois a estudante possui comprometimento motor e precisa de adaptações, como por exemplo, um apoio para o teclado e um lápis para que possa utilizá-lo para teclar.

Com os recursos, já citados, buscamos trabalhar as letras do alfabeto e a construção de palavras, utilizando no computador, o “Alfacel”, editor de textos e materiais da Sala de Recurso Multifuncional como o “Bingo de Letras” e o “Dominó da Alfabetização”.

Outra estudante, com PC, já é alfabetizada e sua maior dificuldade se encontra na parte motora, o que dificulta o uso do mouse. Assim, para minimizar essa dificuldade, inicialmente auxiliávamo-la segurando sua mão durante os movimentos do mouse o que, posteriormente, já não era tão necessário, pois a própria estudante conseguia realizar movimentos mais “calmos” e dirigidos. Durante esse trabalho, utilizamos o editor de imagens, onde a estudante desenhava formas ou desenhos com o mouse, o que a auxiliava a “controlar” sua força (ao clicar) e seus movimentos descontrolados.

Decorrente de leituras de livros, da Sala de Recurso Multifuncional, e do editor de textos, pôde ser realizado um trabalho de reescrita de histórias com essa estudante, onde a mesma lia o livro em voz alta para a bolsista e, posteriormente, contava o que se lembrava e digitava no editor de textos. Uma das histórias foi dos “Três Ursos”, onde a reescrita resultou assim:

QUEBROU A CADEIRA ELLE TAVA DEITADO NA CAMA ELLE CEPEDU
 LOBBO CATORE SFFAOL QUE TIHAN MMUA SURPERSAR RAPPA ELEL
 ELLE MOTROU A CASC PARAE LEEL LELE ZEI MUAM FETA.

Destaca-se que, no momento da reescrita, a estudante realizou a reescrita sem ajuda da estagiária. Com essas estratégias de trabalho, reconhecemos avan-

ços consideráveis para o período, e o sucesso obtido até agora se deve ao fato de que as necessidades e interesses dos estudantes com PC terem sido respeitadas.

Portanto, concluímos que, o educador tem papel fundamental no processo de ensino e aprendizagem desses estudantes, pois se torna necessário acreditar e enfatizar as potencialidades dos mesmos. A realização do acompanhamento pedagógico aliado ao uso das TIC possibilitou a esses alunos que obtivessem grandes progressos na aprendizagem, bem como avanços no uso do computador, na sociabilidade, na afetividade e no convívio social entre ambos e também com as demais pessoas que fazem parte de seu cotidiano.

Dessa forma, acreditamos que os recursos digitais desenvolvidos foram significativas ferramentas para que o aluno assimilasse conceitos fundamentais da educação de uma forma digital. Um belo exemplo é de uma estudante com PC que, mesmo com suas dificuldades, nunca demonstrou vontade de desistir, pelo contrário, apresenta muita disposição, alegria e vontade de aprender.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação inicial e continuada de professores possibilita que estes pesquisem, elaborem métodos pedagógicos, utilizem recursos tecnológicos e materiais pedagógicos para auxiliar na construção do conhecimento.

Esses são os destaques que pudemos apresentar em relação às questões da profissionalidade. Os docentes, no conjunto das professoras, que participaram do projeto, demarcaram o lugar peculiar que essas questões ocupam na constituição da identidade dessas profissionais e é, sobre este ponto, que direcionamos nosso foco neste texto. Procuramos compartilhar experiências e pudemos compreender a existência ou não de aspectos específicos, com o uso das tecnologias, que puderam atribuir características particulares à atuação docente na Educação Especial.

Neste sentido, para subsidiar essa interação promovida pelo grupo, nosso objetivo principal é auxiliar no desenvolvimento de estratégias para a construção de uma escola para todos, por meio do uso as TIC como ferramentas potencializadoras de habilidades humanas, proporcionando a inclusão.

Esta parceria anteriormente mencionada, além de trazer benefícios importantes para a formação pessoal, profissional e acadêmica dos alunos e profissio-

nais envolvidos, oportuniza que os alunos assistidos, das diversas patologias e dificuldades apresentadas, aflorem o seu potencial, muitas vezes adormecidos, por conta de uma sociedade excludente e elitista, mas que, aos poucos, vem se tornando inclusiva.

Se por um lado, os estagiários em seus relatos se mostram “surpresos” quando os alunos assistidos transpõem barreiras, que eles mesmos [os estagiários] supunham intransponíveis, por outro lado, os próprios alunos assistidos muitas vezes não se dão conta de sua potencialidade, e na medida em que vão desenvolvendo suas capacidades cognitivas, motoras e afetivas, suas autoestima vão tomando vulto, sua socialização vai fluindo de um maneira melhor, e a inclusão vai também se ampliando.

Esses estagiários serão os docentes de amanhã, que irão trabalhar na sala de aula com a diversidade de alunos, e que poderão contribuir par a ampliação de atitudes sociais positivas em relação à inclusão da PD, e conseqüentemente, com a redução dos estigmas que certamente enfrentarão.

REFERÊNCIAS

- GADOTTI, M. Aprender, ensinar. Um olhar sobre Paulo Freire. *Abceducatio*. v. 3, n. 14, 2002.
- KENSKI, V. M. O Ensino e os recursos didáticos em uma sociedade cheia de tecnologias. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). *Didática: o Ensino e suas relações*. Campinas, SP: Papirus, 1996.
- MANTOAN, M. T. E. *Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?* São Paulo: Moderna, 2003.
- SASSAKI, R. K. *Inclusão: Construindo uma sociedade para todos*. Rio de Janeiro: WVA, 1999.
- VALENTE, J. A. *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas, SP: Unicamp/NIED, 1999.

17

SER, FAZER-SE E TORNAR-SE PROFESSOR NA EDUCAÇÃO INFANTIL: PROJETO DE ARTICULAÇÕES

Maristela Angotti

Lais Priscila Lourenço Aguiar

Tháise Bertolazzo

Vanessa Franzin

Jéssica Cristina Gibello

Mariana Tombolato

Faculdade de Ciências e Letras/Unesp/Araraquara

Resumo: A intenção deste trabalho é apresentar a discussão que revela articulações consideradas válidas no sentido de contribuir para a melhoria da formação do docente que irá atuar na Educação Infantil, explicitando nosso compromisso também com o investimento na formação da pessoa que constitui filtro singular definidor do caráter essencial estruturador da profissionalidade docente, promovendo congruência entre o ser pessoa e o ser profissional. O investimento aqui expresso é fruto do trabalho realizado pelo *Grupo de Pesquisa Educação Infantil: aprendizagem e desenvolvimento profissional em contextos integrados - GPEI*, que tem na pesquisa intitulada *Educação infantil: elegendo e analisando critérios para se investir na qualidade do atendimento* o eixo determinante de suas ações em diferentes níveis e perspectivas da formação da pessoa em congruência com o profissional que pretendemos ver formado no processo de ser, fazer-se e tornar-se professor na Educação Infantil. Importante destacar a contribuição do financiamento efetivado pelo Núcleo de Ensino/Prograd/Unesp no sentido de oferecer condições de maior envolvimento às pedagogas em formação, futuras professoras em seu processo de formação e delineamento da atuação e do ser profissional.

Palavras-chave: Formação de professores; Educação Infantil; congruências; perspectivas articuladoras.

O professor é a pessoa e uma parte importante da pessoa é o professor.

Jennifer Nias

A epígrafe acima constitui eixo de estudos e reflexões realizadas por António Nóvoa (1992, p. 15) sobre a formação e o desenvolvimento profissional de professores que explicita de maneira concisa o papel da pessoa em seu processo formativo de tornar-se professor.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

A formação de professores não constitui elemento único no sentido de um investimento para qualificar a educação, mas define-se enquanto condição fundamental que, sem a qual, o processo formativo não atingiria sequer razoabilidade pedagógica.

Dentro da perspectiva da discussão referente à formação de professores, consideramos necessário focar a pessoa do profissional a ser formado, pois este constitui a essência, o filtro pelo qual se estruturará o professor, seja nas interpretações e maneira de lidar com as práticas pedagógicas e o conhecimento delas decorrente, seja na maneira de interagir com o outro, ou ainda nos compromissos que assume com a instituição educacional na qual trabalha e ou com a sociedade de inserção.

Enfim, podemos definir várias perspectivas de interveniência da pessoa no profissional e na sua condição de, no nosso caso, delinear a profissionalidade, o fazer específico do professor a ser efetivado junto às crianças. Porém, entendemos que o trabalho docente hoje extrapola os muros institucionais e estrutura-se também na condição de corresponsabilidade educacional junto à família com o apoio da sociedade conforme o define a Constituição da República Brasileira de 1988.

Assim, caberia ao professor o exercício de um compromisso social mais amplo que representa em grande medida sua atuação cidadã, o que exigiria uma estruturação melhor e mais apropriada enquanto pessoa coerentemente expressa no ser profissional.

Temos a intenção de apresentar, neste trabalho, a discussão que revela articulações consideradas válidas no sentido de contribuir para a melhoria da formação do docente na Educação Infantil (doravante indicada EI), explicitando nosso compromisso também com o investimento na formação da pessoa que constitui filtro singular definidor do caráter essencial estruturador da profissionalidade docente (entendida na amplitude a atuação intra e extramuros institucionais), promovendo congruência entre o ser pessoa e o ser profissional (construção de convicções, base da confiabilidade nas relações interpessoais).

O investimento aqui expresso é fruto do trabalho realizado pelo *Grupo de Pesquisa Educação Infantil: aprendizagem e desenvolvimento profissional em contextos integrados – GPEI*, que teve na pesquisa intitulada Educação infantil: elegendo e analisando critérios para se investir na qualidade do atendimento o eixo determinante de suas ações em diferentes níveis e perspectivas da formação da pessoa

em congruência com o profissional que pretendemos ver formado no processo de ser, fazer-se e tornar-se professor na Educação Infantil. Importante destacar a contribuição do financiamento efetivado pelo Núcleo de Ensino/Prograd/Unesp no sentido de oferecer condições de maior envolvimento às pedagogas em formação, futuras professoras em seu processo de formação e delineamento da atuação e da constituição do ser profissional.

A presente proposta de pesquisa objetivou realizar inicialmente estudo piloto sobre a qualidade no atendimento educacional oferecido às crianças menores de seis (6) anos de idade.¹ Para tanto partimos do pressuposto de que a formação docente para a Educação Infantil é o ponto fundamental que estrutura e implementa demais variáveis que compõe o conceito de qualidade.

A pesquisa tem buscado diálogo entre áreas do conhecimento científico com o intuito de realizar análise mais complexa sobre o fenômeno educativo, objeto de preocupação, estudo e investimento político-acadêmico. Caracteriza-se, enquanto estudo relativo à percepção e critérios de qualidade que os atores educativos profissionais expressam a partir de suas experiências (ANGOTTI, 2007).

O GPEI tem atuado em diferentes frentes, garantindo a articulação do tripé acadêmico: pesquisa, o ensino/formação e a extensão.

Para que possa ganhar clareza, quando falamos do tripé e nos referimos ao ensino/formação estamos definindo dois níveis de investimento, um relacionado à formação e investimento nos membros pesquisadores que são professores formadores de novos professores, por isso mantemos o ensino e nosso compromisso de melhorar sempre mais os processos formativos. E, por outro lado, também colocamos as estagiárias na condição de professoras, pois, a partir de seus interesses pela Educação Infantil, transformados em objetos de estudo temáticos, elas também têm o que ensinar ao grupo.

Defendemos que a formação docente seja ampliada e complexa, que se sustente em investimentos que atendam necessidades e interesses individuais das futuras docentes de tal forma que possam assumir com responsabilidade e com-

1 O que consideramos estudo piloto acabou por se constituir em nossa pesquisa de fundo, uma vez que obtivemos uma quantidade muito grande e rica de dados obtidos a partir dos profissionais e funcionários envolvidos com o atendimento pedagógico junto às crianças menores de 6 anos em instituições municipais na cidade de Araraquara.

promisso a melhoria das condições de atendimento à primeira infância na EI, bem como suas interfaces junto à comunidade, à sociedade de pertença.

Nossa pesquisa está comprometida com a produção e acúmulo de conhecimento sobre formação de professores para a EI, sendo utilizadas nos processos formativos das professoras em formação, alunas do curso de Pedagogia, que, ao ampliar conhecimentos sobre a referida etapa educacional permitem que seus interesses e necessidades aflorem para o desenvolvimento de projetos de iniciação científica, dentro do Grupo de Estudos em Educação Infantil – GEEI.

A docência deve se constituir projeto formativo que extrapola os limites do conhecimento técnico, específico/pedagógico e o coloca inserido num projeto maior de complexa relação entre diferentes conhecimentos voltados à finalidade educativa e seus objetivos, porém num contexto projetivo de sociedade, cultura e história.

A concepção de Educação que fundamentou este trabalho foi estruturada por Angotti (2009),

[...] como sendo a realização do potencial humano, a realização do ser em seu processo de desenvolvimento integral, de torna-se cada vez mais pleno, realizado e feliz no convívio com o outro, no viver e conviver em sociedade, inserido em uma dada cultura e num determinado momento da história, atuando na dinâmica desse processo de maneira dialógica e dialética de pertença e transformação com autonomia. (p. 136-137)

A Educação deve, portanto estar imbuída do compromisso de qualificar a vida humana, otimizar seu potencial de humanidade, e o pedagogo é o propositor deste processo e assim necessita do melhor e mais adequado investimento em sua formação para que possa posteriormente ter condições de formar o outro, neste caso a criança em seu desenvolvimento integral e seus processos identitários.

Entendemos que o professor não pode ser formado em processo que não intensifique a sua relação de conhecimento e experimentação com o que deverá oferecer e ou promover nas crianças que estiverem sob a sua responsabilidade.

Partindo-se sempre do princípio de ser a formação dos professores condição essencial para o desenvolvimento da pessoa, acreditamos na necessária revisão do papel da formação e sua relação com projetos de melhoria de qualidade do trabalho docente na Educação Infantil.

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade, pensar sobre as ações e analisar criticamente as práticas, além de investir na (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência devidamente fundamentados teoricamente.

Num trabalho recente, Ivor Goodson (1991) defende a necessidade de investir a práxis como lugar de produção do saber e de conceder uma atenção especial às vidas dos professores. A teoria fornece-nos indicadores e grelhas de leitura, mas o que o adulto retém como saber de referência está ligado à sua experiência e à sua identidade:

Devolver à experiência o lugar que merece na aprendizagem dos conhecimentos necessários à existência (pessoal, social e profissional) passa pela constatação de que o sujeito constrói o seu saber activamente ao longo do seu percurso de vida. Ninguém se contenta em receber o saber, como se ele fosse trazido do exterior pelos que detêm os seus segredos formais. A noção de experiência mobiliza uma pedagogia interactiva e dialógica. (DOMINICÉ, 1990, p. 149-150, apud NÓVOA, 1992)

Investimos, portanto de forma a oferecer condições para que a formação de professores possa se ampliar e ganhar elementos que permitam a pessoa participar em seu processo de ser, fazer-se e tornar-se docente na Educação Infantil.

Focar a metodologia de nosso trabalho em suas diferentes perspectivas significa necessariamente enveredarmos para uma visão mais ampliada nas diferentes frentes de nossa atuação, ou seja, metodologicamente como estabelecemos ou com que princípios e técnicas que temos trabalhado ao longo destes anos.

Assim, enquanto princípio, reafirmamos o respeito à fala de todos os nossos interlocutores, sejam professores, diretores e funcionários da EI, representantes dos trinta e quatro Centros de Educação e Recreação existentes à época na cidade, sujeitos de nossa pesquisa que navega pela abordagem quantitativa e qualitativa. O instrumento elaborado permitiu a coleta de dados objetivos e discursivos advindos de nossos sujeitos, em que buscamos identificar contradições ou confirmações das respostas em suas confrontações obtidas em diferentes maneiras de inquirir sobre uma mesma questão temática, o que nos permitiu fidedignidade maior em nossas análises.

Ponto crucial de nosso trabalho refletiu-se e reflete-se no compromisso com a temática relacionada as causas da infância e da Educação Infantil, tanto em nossas discussões teórico-metodológicas e de foco de nossas pesquisas e estudos sobre a área e a formação de docentes para nela atuar; como nos diálogos horizontalizados que estabelecemos com todos aqueles que buscamos e que se dispõem a dialogar conosco reafirmamos nosso compromisso.

Os instrumentos de coleta de dados representaram procedimentos de escuta, de respeito, de construção de comunidades de discussão e aprendizagem em contextos de troca, colaboração e cooperação no qual todos se reconhecem enquanto fonte de conhecimento para todos em diferentes níveis de elaboração, mas sempre com contribuições que podem se tornar significativas.

Assim, metodologicamente temos por princípio oferecer voz aos atores educativos profissionais e funcionários que atuam na EI, bem como entre nós, membros do GPEI no processo de construção de nosso trabalho de estudo, pesquisa, isto é de aprendizagem e desenvolvimento profissional que acreditamos não se dá de maneira isolada, mas na mediação construída e validada pela condição de alguém mais capaz e ou competente frente ao conhecimento aprofundado sobre a nossa área de investigação e ação profissional.

Nóvoa (1992) está sempre a nos brindar com excelentes reflexões sobre a formação e neste sentido nos apropriamos de sua colaboração ao expor que:

A formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autónomo e que facilite as dinâmicas de autoformação participada. Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projectos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional. (p. 13)

O diálogo entre os professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional. Mas a criação de redes colectivas de trabalho constitui, também, um factor decisivo de socialização profissional e de afirmação de valores próprios da profissão docente. O desenvolvimento de uma nova cultura profissional dos professores passa pela produção de saberes e de valores que deem corpo a um exercício autónomo da profissão docente. (p. 14)

A dinâmica de trabalho no GPEI, no GEEI e na Escola Livre para Educadores Profissionais e Leigos está assentada em metodologia colaborativa e cooperativa

em que todos são fiéis responsáveis pela formação de todos. Ações contributivas para o crescimento individual e do grupo são assumidas do ponto de vista da formação da pessoa e sua condição de profissional, na construção de uma profissionalidade docente na EI que faça frente às atuais necessidades da área, assumida por todas as envolvidas.

Sustentamos nossas posições metodológicas sobre a formação de professores na necessidade de investimento no conhecimento apropriado de si mesmo, bem como nas condições de identificações que possam compor grupos e fortalecer o singular no plural, a equipe.

Estamos falando da formação de docentes para a Educação Infantil, um processo de ser, fazer-se e tornar-se docente, sob esta perspectiva temos a clareza do necessário conhecimento referente ao contexto legal definidor da base de direitos e deveres, princípios éticos, estéticos e políticos sob os quais deverá estar sustentado o atendimento educacional à primeira infância.

Publicizamos a Educação Infantil conforme consta em nossos créditos teórico-metodológicos, bem como na legislação educacional em vigor e que tem por finalidade o pleno desenvolvimento da criança, suas propostas pedagógicas devem reconhecer a criança como centro do planejamento curricular, sujeito histórico e de direitos, ser produtor de cultura que mantém identidade singular e coletiva, que se constrói ao brincar, imaginar, fantasiar, ao movimentar-se, ao dançar, cantar, pintar, desenhar ao experimentar e expressar o mundo e suas relações, ao observar e questionar acontecimentos, ações, enfim ao ser criança em contexto pedagógico que promove o desenvolvimento.

Esta condição exige conhecimentos diversos que possam explicitar melhor quem é esta criança, de que infância nós estamos falando e na qual estamos querendo investir; qual o atendimento a ser oferecido a ela do ponto de vista metodológico que possa melhor atendê-la em suas necessidades e especificidades; que relações sociais se revelam necessárias e pertinentes para favorecer a implementação dos direitos sociais da criança, cidadão de direitos, em nossa sociedade.

Assim, investir na formação de um grupo, em um coletivo significa entendê-lo na sua singularidade de interesse – a Educação Infantil, bem como na singularidade das motivações individuais de cada futuro novo docente, pedagogo em formação, favorecendo-lhe condições para não só se apropriar da área, bem como trabalhar na especificidade de suas questões. Conhecer a Educação Infantil para

estudá-la em suas diferentes perspectivas como maneira de melhor compor uma base de investimentos e compromissos com a produção de novos conhecimentos e práticas didáticas que qualifiquem o existente.

Assim sendo, para além das pesquisadoras e mestrandas que compõe o GPEI, temos o grupo de estudos em Educação Infantil (GEEI) que tem investigado como pano de fundo esta etapa educacional e a formação de professores como elemento constante de pesquisa e as estagiárias estão aprofundando estudos em suas áreas específicas de interesse atrelado à temática maior.

Estas temáticas se expressam, por exemplo: nas articulações entre a Educação Infantil e a passagem das crianças para os anos iniciais do Ensino Fundamental de 9 anos, analisando critérios, elementos positivos e negativos desta passagem; a dimensão da Educação Corporal, que em um contexto institucional a educação psicomotora mostra-se como elemento importante nas aquisições cognitivas durante a educação infantil; a música que desenvolve tanto a sensibilidade e as habilidades mentais quanto físicas da criança; a literatura infantil que promove o mundo das percepções e das diferentes perspectivas para a interpretação de mundo, suas representações simbólicas, permitindo articulações entre diferentes linguagens para gerar expressões; e por último um trabalho que busca analisar as relações a serem estabelecidas entre as instituições e a família, exigência constitucional frente às responsabilidades com a Educação.

Constituímos assim a nossa rede de colaborações que não se constituiu necessariamente dentro de uma instituição de Educação Infantil como o sugere Nóvoa na mudança das escolas, na inovação de suas condições de organização; mas sim no processo formativo que constitui contribuições mútuas e recíprocas por meio de estudos a partir de interesses pela área em questão, na experimentação das trocas de perspectivas teóricas sobre Educação Infantil, no compartilhamento de formações, no redimensionamento da profissionalidade do educador/professor que atua ou irá atuar na educação infantil, no crédito de que o laboratório de construção profissional no qual a formação deve se transformar privilegie o reconhecimento de que todos somos fonte de conhecimento uns para os outros. Princípio da humildade no reconhecimento de que aprendemos uns com os outros, necessitamos partilhar a vida de profissionais para nos tornarmos docentes.

Não se trata de mobilizar a experiência apenas numa dimensão pedagógica, mas também num quadro conceptual de produção de saberes. Por isso, é importante a

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

criação de redes de (auto)formação participada, que permitam compreender a globalidade do sujeito, assumindo a formação como um processo interactivo e dinâmico. A troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando.

O diálogo entre os professores é fundamental para consolidar saberes emergentes da prática profissional. Mas a criação de redes colectivas de trabalho constitui, também, um factor decisivo de socialização profissional e de afirmação de valores próprios da profissão docente. O desenvolvimento de uma nova cultura profissional dos professores passa pela produção de saberes e de valores que dêem corpo a um exercício autónomo da profissão docente. (NÓVOA, 1992, p. 14)

PENSANDO NAS CONTRIBUIÇÕES DE NOSSO FAZER...

O GPEI, como já foi anteriormente colocado, tem por compromisso a produção de conhecimento sobre a Educação Infantil, mas também mantém compromisso político com a publicização da importância e a finalidade desta etapa educacional, por meio de diálogos horizontalizados em que educadores profissionais e leigos sintam-se partícipes de um mesmo processo, o educacional. Conhecer é condição fundamental para entender a importância e estruturar bases de defesa para o oferecimento não só de vaga, mas de um atendimento qualificado do ponto de vista educacional que promova a criança, sua condição de ser sócio-histórico-cultural, favorecendo seu desenvolvimento integral em contextos mais estruturados e integrados a partir de projetos coletivamente construídos para a sociedade de pertença.

De posse de um conhecimento mais amplo sobre a infância e a educação, a “Escola Livre” caminha discutindo a importância de a criança ser reconhecida como sujeito de direitos e de superar a corrente ideia de que a educação infantil serve exclusivamente para preparar as crianças para o ingresso no ensino fundamental. Esse projeto de extensão carrega, fundamentalmente, a concepção de efetivar uma prática reflexiva, de práxis, a ideia de liberdade, e estruturar-se na possibilidade de relações não hierarquizadas, mas de aprendizado reflexivo e mútuo. Logo, todos os atores envolvidos são essenciais e devem assumir sua identidade de protagonistas, colaboradores em sociedade. O intuito dessa proposta reside na necessidade do estabelecimento de diálogos para a estruturação de responsabilidade na educação da criança

menor de 6 anos de idade, definida por projeto pedagógico e social, portanto coletivo, que possa consignar os ideais comuns em procedimentos consentidos na busca pelo desenvolvimento integral da criança e num ideal de sociedade que se queira alcançar. (ANGOTTI e BARRETO, 2012, p. 175-6)

Com esta finalidade desenvolvemos o citado Projeto de Extensão intitulado *Escola Livre para Educadores Profissionais e Leigos* que revela compromissos que extrapolam os muros institucionais, definido a partir de um delineamento de profissionalidade mais complexa e que criam vínculos com a família e a sociedade, conforme já anunciado e defendido por este trabalho.

O GPEI, como idealizador da “Escola Livre”, visou constituí-la como um laboratório de formação contínua e continuada em serviço. Formação essa idealizada na horizontalidade das relações, como mecanismo essencial para a possível e necessária integração de contextos e o reconhecimento da necessária participação da pessoa/profissional nas questões que afetam a cidadania e educação, sobretudo no relacionamento instituição/família/comunidade. (ANGOTTI e BARRETO, 2012, p. 176)

É importante destacar o crédito no processo formativo, de tal forma a entender a relação aqui trabalhada entre o ser, o fazer-se e o tornar-se professor na Educação Infantil, por meio de um projeto de formação completar de múltiplas articulações.

Entendemos, assim que se fazer antecede o tornar-se professor. Fazer-se significa sobretudo, a condição de disponibilizar-se para um aprendizado e posicionamento pessoal (político, acadêmico, histórico-cultural), um investimento que dialoga entre o ser pessoa e seu processo de aprendizagem e desenvolvimento também profissional e a perspectiva de tornar-se professor, no nosso caso, na Educação Infantil. Isto significa estruturar-se a partir do ser, do apropriar e reconhecer-se no que já está constituído para poder enriquecer a condição de fazer-se em processo de formação. Que este laboratório possa ser não só profissional na definição do tornar-se, mas, sobretudo no fortalecimento do fazer-se melhor pessoa cuja consequência é que este filtro, esta essencialidade do ser em sua singularidade propicie um melhor profissional a partir de aprendizagens e da consolidação destas na condição de desenvolvimento, ou seja, o aprendizado que pode ao ser implementado servir para qualificar a atuação prática do profissional.

Neste sentido, compartilhamos o entendimento com Souza (2006, p. 36) de que a

[...] formação é entendida como um movimento constante e contínuo de construção e reconstrução da aprendizagem pessoal e profissional, envolvendo saberes, experiências e práticas. A formação integra a construção da identidade social, da identidade pessoal e profissional, que se inter-relacionam e demarcam a autoconsciência, o sentimento de pertença. [...] Ela resulta das relações que tecemos entre o pessoal e o social, o eu e o outro, o objetivo e o subjetivo, demarcando a definição de si e a percepção interior. (apud LAMONATO e GAMA, 2010, p. 2)

Investimos, portanto para que o tripé atendido pelo Grupo de Pesquisa Educação Infantil; aprendizagem e desenvolvimento profissional em contextos integrados constituía-se em fonte de alimentação mútua e recíproca para e entre seus membros, bem como para as perspectivas envolvidas, que se integram e fortaleçam enquanto pesquisa, estudos e as atividades de extensão. Assim, reafirmamos nosso investimento na formação de professores, na busca da congruência entre o ser pessoa e o ser profissional, favorecendo a constituição do ser, fazer-se e tornar-se docente na EI com compromisso e responsabilidade social que a profissão assim o exige na contemporaneidade.

REFERÊNCIAS

ANGOTTI, M. (Org.) *Educação infantil: Para quê, Para quem e Por quê?*. Campinas: Editora Alínea, 2006.

_____. *Projeto de Pesquisa Educação Infantil: elegendo e analisando critérios para se investir na qualidade do atendimento. Relatório de Atividades. Proposta Complementar de Pesquisa para o Triênio, período 2007/08. Araraquara: Departamento de Didática da FCL/Unesp/Araraquara, agosto de 2007.*

_____. Desafios da Educação Infantil para atingir a condição de direito e de qualidade no atendimento. In: ANGOTTI, M. (Org.). *Educação Infantil: da condição de direito à condição de qualidade no atendimento*. Campinas: Alínea, 2009, p. 131-150.

ANGOTTI, M., BARRETO, C. A. Perspectivas de Investimento na Formação Docente: uma realidade em processo. In: ANGOTTI, M. (Org.). *A Educação Infantil em Diálogos*.

LAMONATO, M.; GAMA, R. P. *O Desenvolvimento Profissional do Professor que Ensina Matemática na Educação Infantil: da constituição de si à docência*. p. 1-15. Trabalho

apresentado na 33ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, 2010. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/33encontro/app/webroot/files/file/Trabalhos%20em%20PDF/GT19-6917--Int.pdf>>=. Acesso em: 20 set. 2012.

NÓVOA, A. *Formação de professores e profissão docente*. Lisboa, 1992. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/4758/1/FPPD_A_Novoa.pdf>. Acesso em: 10 out. 2012.

____. Os professores e as histórias da sua vida. In: _____. (Org.). *Vidas de Professores*. Porto: Porto Editora, 1992, p. 11-30.

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

18

ADERÊNCIA DE PROFESSORAS E ALUNOS A ESCOLA: A CONSTITUIÇÃO DA PROFISSIONALIDADE DOCENTE E DO OFÍCIO DE ALUNO

Samuel de Souza Neto

Thais Helena Jordão Bartiromo Ferri

Luciana Ceregatto

Adriano Lavor Reis

Marina Frade

Instituto de Biociências/Unesp/Rio Claro

Adriana Ijano Motta

EMEIEF Aparecida de Luca Moore

Resumo: Esse trabalho teve como objetivos (a) levantar dados sobre a aderência do aluno a escola, visando compreender o ofício de aluno e (b) identificar na perspectiva de ser professor os aspectos constitutivos de sua aderência a escola, profissionalidade. Optou-se pela pesquisa qualitativa, estudo descritivo, tendo como técnica a entrevista semiestruturada. Entre os dados da entrevista com oito alunos e quatro professoras de uma escola municipal de Limeira/SP constatou-se que (a) a profissionalidade do professor se manifesta na obrigação moral, compromisso com a comunidade e competência profissional e (b) o ofício de aluno desenvolveu-se na perspectiva de um *habitus* de aluno que se manifesta na ideia de “aprendiz”, no sentido que os discentes dão as suas atividades na escola. Concluiu-se que a profissionalidade se constroi no decorrer da carreira docente, formadora do *habitus* professoral, enquanto que no ofício de aluno emerge o *habitus* de aluno, aprendiz, na observação e incorporação de uma cultura escolar, ou seja, na produção de sentidos que ambos dão e incorporam nas suas vidas mediados pela experiência, grupo social, cultura escolar.

Palavras-chave: Escola; profissionalidade docente; ofício de aluno, *habitus*.

INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA

No início da década dos anos 2000 a Unesp/Câmpus de Rio Claro, Instituto de Biociências foi convidada para desenvolver um trabalho de intervenção pedagógica numa escola municipal da periferia da cidade de Limeira/SP decorrentes de problema de aprendizagem, violência, exercício da profissionalidade docente. Este trabalho se desenvolveu na forma de projetos vinculados ao Programa Nú-

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

cleo de Ensino – Pró-Reitoria de Graduação (Prograd). A Prograd visa estimular o desenvolvimento de parcerias entre a universidade e a escola pública na forma de pesquisa disciplinar e interdisciplinar, de intervenção ou na produção de material didático, incluindo nesse processo bolsas de iniciação a docência voltada para alunos da licenciatura.

O trabalho que ora se apresenta é um dos recortes desses projetos, voltado para a vida de professor (desenvolvimento pessoal), profissão docente (desenvolvimento profissional) e para a vida de aluno, ofício de aluno. Neste projeto foi colocado como questão de investigação “O que os alunos gostariam de saber/fazer e os professores tem dificuldade em ensinar/permitir? ou o que os professores gostariam de ensinar/transmitir e os alunos tem dificuldade em aprender ou apresentam interesse?”

Neste contexto buscava-se compreender, inicialmente, como ocorria a aderência de professores e alunos a escola. Portanto havia um olhar implícito de se conhecer como estes atores sociais em processos de socialização vão construindo e constituindo suas vidas e os seus ofícios. Dessa forma, este texto vai concentrar as suas atenções, primeiro, nessa questão que está subjacente, mas que se torna decisiva no desenvolvimento das carreiras de professor e de aluno, do ofício de professor e do ofício de aluno, entendendo esta carreira como um ciclo ou ciclos de uma trajetória.

Assim, no âmbito da ocupação docente, Sousa Neto (2005, p. 258), em seu estudo sobre o ofício de professor, coloca em sua reflexão que as palavras profissão e ofício são sinônimos uma da outra na realidade brasileira, pois “ao escolhermos um ofício, podemos fazê-lo e sermos feitos por ele, ao ponto de ser difícil, em alguns casos, dissociar os nomes das profissões. Fulano ferreiro, médico sicrano, professor beltrano”. O autor observa que toda profissão ou ofício necessita de um lugar para realizar-se (comparando o local de trabalho a uma oficina) sustentada por um saber-fazer que se modifica cotidianamente, envolvendo códigos e rituais comuns, além dos artefatos que compõem este cenário (RUGIU, 1998). Assim se estabelece uma espécie de balança, aferindo o que se julga bom ou ruim para cada um dos que a exercem, construindo, além do saber-fazer, “um saber-ser cultural, social e historicamente situado” (SOUSA NETO, 2005, p. 255).

Dessa forma vão aparecendo os sistemas de formação, como o familiar, o primário, o secundário (doméstico), o terciário (fabril), constituindo o que se deno-

minou chamar não só de corporações de ofício, mas dando lugar a uma escola de ofício, escola de artes liberais, escola de artes mecânicas ou artes manuais (RUGIU, 1998), trazendo subjacente a elas uma pedagogia oculta. No caso das artes liberais (artistas e/ou intelectuais), elas possuíam por ofício “pensar e ensinar o seu pensamento” (PINTASSILGO, 1999, p. 89), no qual o saber tácito tinha por propriedades o pensar e o ensinar, a maneira pela qual os dois eram “transmitidos”; enquanto que o saber explícito teria por propriedades o reconhecimento pessoal e coletivo de que a formação o torna/tornaria (no caso do aprendiz) um pensador (SARMENTO, 1994).

Entretanto, no caso das artes mecânicas (artesãos e/ou trabalhadores manuais), estes possuíam por ofício o manuseio de conhecimentos, técnicas e ferramentas na produção da manufatura, o saber tácito tinha por propriedades, o conhecimento acerca de todos os procedimentos utilizados na fabricação da manufatura, bem como o domínio do manuseio das ferramentas necessárias para aquela manufatura; enquanto que o saber explícito teria por propriedades o reconhecimento pessoal e coletivo de que a sua formação o torna/tornaria um artesão mecânico (SARMENTO, 1994).

Neste processo, estas escolas de ofício tinham no seio de seu exercício uma construção de saberes próprios provenientes de um processo mental e social, baseados em experiências; construídos dentro de um espaço de formação que envolto – em segredos de desenvolvimento e execução da manufatura, reconhecimento pessoal, coletivo e social – constituíram um sentimento de pertença a aquele ofício, moldando a identidade pessoal de cada membro. No presente podemos não ter a mesma configuração, mas perpetuam-se características muito próximas dessa realidade ou sob nova formatação.

Nóvoa (1999) assinala que este processo envolve necessariamente o desenvolvimento pessoal (a vida do professor – e nós incluiríamos a vida do aluno) e o desenvolvimento profissional (profissão docente – e nós incluiríamos o ofício de aluno) dos professores e dos alunos, pois necessitamos construir lógicas de formação que “valorizem a experiência como aluno, como aluno-mestre, como estagiário, como professor principiante, como professor titular e, até, como professor reformado” (p. 18, grifo nosso).

Em se tratando de desenvolvimento pessoal o que se propõe é conhecer, “a vida do professor” (NÓVOA, 1999), ou seja, a profissionalidade docente num pro-

cesso interno, de dentro para fora. O que por sua vez pode implicar na identificação de um *habitus*.

Com relação aos alunos se trata nesse processo de identificar a constituição ou não de um *habitus* social que vai se construindo primeiro na família e depois na escola, podendo-se dizer o mesmo com relação ao professor. O *habitus para* Bourdieu (1989) é um conjunto de ações que tendem a estruturar inconscientemente o agente social de tal forma que o mesmo não consiga agir de outra maneira se não daquela em que ele já está estruturado. Porém, isto não o impede de reestruturar uma ação que já esteja anteriormente estruturada, pois a interiorização dos valores, normas e princípios sociais assegura a adequação entre as ações do sujeito e a realidade objetiva da sociedade como um todo (SILVA, 2005).

O *habitus* é “a ‘gramática geradora das práticas’, o sistema de esquemas que orientam tanto a improvisação (na ilusão da espontaneidade) como a acção planificada” (PERRENOUD, 1993, p. 24). Dubar (1997, p. 68) ao analisar o trabalho de Bourdieu coloca que o *habitus* é

[...] produto de uma trajetória social definida através de várias gerações (tempo/espaço) e mais precisamente através da “orientação da trajetória de linhagem” (relações interpessoais/lugar) [...] o *habitus* não é senão a cultura do grupo de origem (relações interpessoais), incorporada na personalidade, importando os seus esquemas em todas as situações.

Dessa forma, a importância do *habitus* origina do fato de “se poder pensar e analisar um conjunto coerente de disposições subjetivas – capazes, simultaneamente, de estruturar representações e gerar práticas – como o produto de uma história” (DUBAR, 1997, p. 74).

Assim sendo, a experiência pessoal, a partilha de uma cultura escolar e de uma cultura profissional, a conversa cotidiana com os colegas podem ser vistas como modos de construir representações quer seja no âmbito dos alunos como dos professores. Portanto, o problema de estudo que se coloca é saber: **Quais são os elementos que podem caracterizar a aderência do professor a escola na constituição de sua profissionalidade e do ofício de aluno na escola?**

Parte-se do pressuposto de que a aderência do professor e do aluno a escola tem como itinerário a escola, as experiências escolares, a socialização primária e secundária, a formação de uma identidade. Neste processo, Tardif (2002) vai nos

lembrar que a maioria dos professores que são formados na América do Norte trazem como fator preponderante a socialização primária (período escolar), tendo como característica forte a dimensão afetiva desse processo. Em outro estudo, o autor ao olhar novamente para este quadro vai dizer que as fontes de aquisição de conhecimento e de experiência desse professor passa pela família e pela escola, podendo-se dizer o mesmo do aluno.

Quadro 1 Constituição dos saberes.

Saberes dos professores	Fontes sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores.	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato , etc.	Pela história de vida e pela socialização primária .
Saberes provenientes da formação escolar anterior.	A escola primária e secundária , os estudos pós-secundários não especializados, etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissional.
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério.	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem, etc.	Pela formação e pela socialização profissional nas instituições de formação de professores.
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho.	A utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização das “ferramentas” de trabalho, na sua adaptação às tarefas.
Saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola.	A prática do ofício na escola, na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional.

Fonte: Tardif (2002).

Desse modo pondera-se que esta identidade, e os saberes que a fundamentam na forma de um *habitus* vem sendo construída nos valores, conhecimentos, práticas sociais, enfim, experiências que constituem ser-professor, ser-aluno.

Nessa perspectiva, este trabalho teve como objetivos:

- a) levantar dados sobre a aderência do aluno a escola, visando compreender o ofício de aluno e;
- b) identificar na perspectiva de ser professor os aspectos constitutivos de sua identidade e aderência à escola.

PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Como percurso para este caminho escolheu-se a pesquisa qualitativa, estudo descritivo, tendo como técnicas para coleta de dados a entrevista semiestruturada como uma forma de captação imediata e corrente da informação desejada. A entrevista foi definida por Boni & Quaresma (2005, p. 72) como um “processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”.

Os participantes do estudo foram 8 alunos com idades que variavam entre 6 á 9 anos, além de seus respectivos professores. Sendo assim foram entrevistados quatro professores, sendo um de 1º ano, um de 2º ano, e dois professores de 4ª ano, pelo motivo de que na escola que realizamos a pesquisa os alunos do 4º ano tem dois professores pois as matérias são divididas: um professor fica responsável pelas disciplinas de Língua portuguesa, Ciências, Artes e Educação Física, e o outro Matemática, Historia e Geografia. Destacamos que não foi possível realizar a entrevista com o professor do 3º ano, pois por motivos pessoais não pode comparecer nas varias tentativas de entrevista. Em relação aos alunos, ressaltamos que o grupo foi constituído por 8 crianças, sendo 2 de cada série do primeiro ao quarto ano do ensino fundamental, apresentamos abaixo, através de letras e seus respectivos professores com nomes fictícios.

Quadro 2 Os participantes da pesquisa.

Alunos	Idade	Sexo	Nível de ensino	Professor
1º Ano A	6	Masculino	1º ano	Liliam
1º Ano B	6	Feminino	1º ano	Liliam
2º Ano C	7	Masculino	2º ano	Anne
2º Ano D	7	Feminino	2º ano	Anne
3º Ano E	8	Masculino	3º ano	Ausente
3º Ano F	8	Feminino	3º ano	Ausente
4º Ano G	9	Masculino	4º ano	Ana Maria e Celia
4º Ano H	9	Feminino	4º ano	Ana Maria e Celia

Como é possível observar, o grupo é bem variado, sendo composto tanto por crianças do sexo masculino, quanto feminino, pertencentes à níveis de ensino que vão desde o 1º ao 4ª ano do Ensino fundamental.

A ADERÊNCIA A ESCOLA NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES E ALUNOS

No Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa o termo aderência é explicitado como qualidade ou atributo do que é aderente – união de uma coisa como outra; junção, apego ou adesão a uma ideia, filosofia, ideologia etc. Neste contexto “aderente”, no caso específico desse estudo, é aquele que adere, está unido ou ligado a alguma coisa, podendo ser visto também como aquele que é partidário de (HOUAISS, 2009, p. 48).

Assim estaremos entendendo que esta aderência se dá por adesão a uma ideia de escola, de lugar, espaço social. A aderência a escola, do grego *shole*, descanso, diz respeito à aquilo se fazia na hora do descanso, na Grécia Antiga, vinculada às pessoas que não precisam trabalhar. No presente esta compreensão evoluiu para a visão de formação do educando, oportunidade de desenvolvimento de conhecimentos, aptidões, atitudes e habilidades (DUARTE, 1986) e de estabelecimento público ou privado destinado ao ensino coletivo ou como um conjunto de professores, alunos e funcionários (HOUAISS, 2009, p. 800). Enfim, escola pode trazer subjacente a ela a ideia de socialização de grupos sociais ou de comunidades: alunos, professores.

Neste itinerário Houaiss (2009, p. 106) vai colocar que a palavra aluno possui varias compreensões, sendo entendida como:

1. aquele que foi criado e educado por alguém; aquele que teve ou tem alguém por mestre ou preceptor; educando.
2. individuo que recebe instrução ou educação em estabelecimento de ensino ou não; discípulo, estudante, escolar.
3. pessoa de parco saber em determinada matéria, ciência ou arte e que precisa de orientação e ensino, aprendiz.
4. [...] membro de comunidade, corporação etc.

Sobre o professor estará dizendo

1. aquele que professa uma crença, uma religião.
 2. Aquele que ensina, ministra aulas (em escola, colégio, universidade, curso ou particularmente); mestre [...]
 3. *fig.* Individuo muito versado ou perito em (alguma coisa)
 4. Que professa; proficiente [...]
- etim. lat. Professor/oris’ o que se dedica a [...] docente, mestre, pedagogo, preceptor, professor. (p. 1556)

Dessa forma se observa que a aderência de alunos e professores a escola pode implicar em processos semelhantes, uma vez que todos que se tornam professo-

res passaram pela escola e foram alunos, mas com compreensões diferentes com relação ao lugar do qual olho para esta questão.

Os Alunos: o que falaram

Com relação aos alunos buscou-se saber: **“Você gosta de vir à escola? Por quê?”**.

Os oito alunos foram unânimes em responder que sim, as respostas apresentaram a escola como um fator positivo, inclusive de socialização. Porém as respostas variam quando perguntamos o porquê gostam de vir à escola. Sendo assim o quadro abaixo nos mostra.

Quadro 3 Aderência a escola por parte dos alunos.

Alunos	Aprender	Estudar	Brincar	Alimentação
1º Ano A	X	X	X	
1º Ano B	X	X	X	
2º Ano C	X	X	X	
2º Ano D	X	X		
3º Ano E	X	X	X	
3º Ano F	X		X	X
4º Ano G	X	X		
4º Ano H	X		X	X

No quadro acima podemos observar que, os 8 alunos responderam mais de um motivo para atribuir o sentido do porque gostam de vir à escola entre eles; *estudar, brincar, aprender e se alimentar*. Porém o motivo *aprender* esteve presente na resposta de todos os oito participantes.

Um fator que nos chama a atenção é que dos oito alunos entrevistados seis deles responderam que além de aprender gostam de vir à escola para brincar. Com os dados da pesquisa cabe refletir sobre o brincar que esta associado à socialização, a relação com os colegas através de jogos e brincadeiras desenvolvidos na escola. Muitos autores tem enfatizado a importância do brincar na Educação entre eles Vygotsky (1998), Kishimoto (1996, 2002), Brougère (2002), Pimentel (2007).

O Brincar se apresenta como a atividade principal realizada pelo sujeito quando criança. Segundo Vygotsky (1998), o brincar não é identificado somente como uma atividade prazerosa, mas que contém muitas outras especificidades. Brougère (2002) define o brincar como um espaço de criação cultural por excelência.

Os jogos e brincadeiras têm sido trabalhado nas salas de aula pelos professores não apenas da Educação Infantil, mas principalmente no ensino fundamental, pois estudos tem apontado um avanço no desenvolvimento e aprendizagem das crianças que estão em contato com situações lúdicas na aprendizagem, pois considera-se que nessa faixa etária o indivíduo não apenas se diverte jogando, mas também aprende, atribuindo maior significado aos saberes que vão se consolidando no decorrer da aprendizagem.

Pimentel (2007) ressalta que, de acordo com o pensamento de Vygotsky, a aprendizagem acontece por meio das interações pelas quais o sujeito realiza com outras pessoas e com o meio em que vive, sendo a brincadeira um elemento mediador dessa aprendizagem.

O jogo é a atividade lúdica que estimula as várias inteligências, permitindo que o aluno se envolva em tudo que esteja realizando de forma significativa. Através de jogos e brincadeiras o educador pode desenvolver atividades que sejam divertidas e que sobretudo ensine os alunos a discernir valores éticos e morais, formando cidadãos conscientes dos seus deveres e de suas responsabilidades, além de propiciar situações em que haja uma maior interação e socialização entre os alunos e o professor.

Como ressalta Kishimoto (1996, p. 43), “[...] os jogos colaboram para a emergência do papel comunicativo da linguagem, a aprendizagem das convenções sociais e a aquisição das habilidades sociais”.

Os jogos e brincadeiras fornecem, apresentam um espaço de socialização, de construção que desenvolve os sentidos da criança.

Na segunda questão: **“Você gosta da sua sala de aula? Do que você gosta e do que você menos gosta?”** (Quadro 3 e 4).

Quadro 4 Aderência a sala de aula por parte dos alunos.

Alunos	Disciplina	Professor	Socialização	Ensino	Brincar	Não respondeu
1º Ano A					X	
1º Ano B		X	X		X	

continuação

Alunos	Disciplina	Professor	Socialização	Ensino	Brincar	Não respondeu
2º Ano C				X		
2º Ano D	X			X		
3º Ano E						X
3º Ano F			X	X		
4º Ano G	X					
4º Ano H				X	X	

Através do quadro podemos observar que sete crianças responderam que gostam de suas respectivas salas de aula e apenas uma criança não respondeu essa questão. O trabalho escolar adequado ao desenvolvimento do aluno pode ajudá-lo a lidar melhor com suas experiências. A possibilidade de viver situações harmônicas na sala de aula, que incluam a participação, interação, e socialização por parte de todos, constitui espaços ricos para a formação do indivíduo como um todo.

Quadro 5 O que os alunos menos gostam da sala de aula.

Alunos	Brigas	Bagunça	Disciplina	Sujeira	Não respondeu
1º Ano A					X
1º Ano B	X				
2º Ano C				X	
2º Ano D		X			
3º Ano E		X			
3º Ano F		X			
4º Ano G			X		
4º Ano H		X			

Também fica claro que os motivos que gostam e que não gostam variam. Nos motivos que gostam o ensino aparece na maioria das respostas e o brincar novamente é ressaltado pelos alunos. Nos motivos que não gostam a bagunça apresenta-se como um fator negativo na maioria das respostas.

Na terceira questão **“Que temas você gostaria de aprender na escola?”**.

Quadro 6 Os temas que alunos gostariam de aprender na escola.

Alunos	Conhecimentos gerais	Disciplinas do currículo	Outro idioma	Não respondeu
1º Ano A	X			
1º Ano B			X	
2º Ano C	X	X		
2º Ano D	X			
3º Ano E	X			
3º Ano F		X	X	
4º Ano G				X
4º Ano H		X		

Através do quadro podemos observar um interesse do aluno B e F em aprender um idioma diferente na escola.

Os alunos C, F e H em seu ofício de aluno, apenas citam as disciplinas já existentes no currículo escolar, ou seja gostariam de aprender na escola o que de fato já consta na grade curricular.

Porém, os alunos A, C, D e E gostariam de aprender sobre temas relacionados a conhecimentos gerais, sendo eles, animais, corpo humano, planetas entre outros.

Na quarta questão **“Como você gostaria que fossem as aulas?”**.

Quadro 7 O que os alunos gostariam de aprender na escola.

Alunos	Diferentes recursos	Atividades lúdicas	Atividades atuais	Não respondeu
1º Ano A				X
1º Ano B	X			
2º Ano C			X	
2º Ano D	X			
3º Ano E		X		
3º Ano F		X		
4º Ano G				X
4º Ano H	X			

Na quarta questão destaca-se que os alunos gostariam que as aulas contassem com diferentes recursos, sendo eles computadores, materiais diferentes para manusear, jogos entre outros.

Os professores: o que disseram

Na entrevista com as professoras a fim de identificar na perspectiva de ser professor os aspectos constitutivos de sua identidade e aderência a escola, realizamos algumas perguntas referentes à constituição da escolha pela profissão e a concepção de escola através das seguintes questões: **“O que levou a ser professora”** e **“Qual o significado da Escola”**. As respostas foram representadas de forma objetiva, tal como aparece no quadro abaixo.

Quadro 8 Escolha da carreira e concepção de escola.

Professores	Nível de ensino em que atua	O que levou a ser professora	Qual o significado da escola
Lilium	1º ano	Sonho de infância	Socialização e aprendizado
Anne	2º ano	Afetividade com crianças	Lar
Ana Maria	4º ano	Incentivo da família e identificação	Socialização e aprendizado
Celia	4º ano	Sonho de infância	Socialização

As professoras Lilium e Célia relatam que a escolha pela carreira de professora, nasceu de um sonho antigo despertado, ainda, durante a infância, através de brincadeiras e da própria vivência escolar. A professora Anne relatou que a vontade de buscar pela profissão de professora se deu pelo fato de gostar muito de crianças, sendo este um ponto importante da profissão destacado pela própria professora. Já Ana Maria relata que teve grande incentivo da família para seguir a profissão, com a qual já se identificava.

Em relação à concepção de escola as professoras agregam seu real significado a socialização e também ao lugar para o aprendizado.

Na terceira questão **“O que os alunos apresentam como dificuldade em aprender”** as quatro professoras responderam que os desafios estão ligadas a produção, leitura e interpretação de textos.

Nas questões seguintes **“Que estratégias adotam diante das dificuldades dos alunos” “E que recursos utilizam?”** as professoras relataram que utilizam diferentes portadores de texto como, jornais, revistas, contos, letras de música e também procuram trabalhar em duplas ou individualmente com os alunos com mais dificuldades.

Para atingir com maior eficácia os alunos que apresentam maiores dificuldades as professoras utilizam diferentes recursos, entre eles, recursos visuais, informática, filmes, jogos e brincadeiras.

Na impossibilidade de exercer controle sobre os conhecimentos da formação acadêmica, os professores procuram produzir os próprios conhecimentos através da sua experiência no trabalho cotidiano, os quais compreendem (TARDIF, 2002). Neste contexto, surge a necessidade de valorizar o que o autor denomina de saberes práticos ou da experiência, os quais não estão sistematizados em teorias ou doutrinas, mas que surgem na prática e são validados por ela. Por meio desse saber se assegura o *status* profissional do professor. Esses saberes-experiências são denominados por Pimenta (1999) de *habitus*, ou seja, as habilidades do saber-fazer e saber-ser.

As práticas dos professores se apoiam, em grande parte, nos saberes experienciais, que advém dos acontecimentos pessoais e sociais.

Porém não desvalorizamos ou desconsideramos os outros saberes, pois sabemos que os saberes que os professores mobilizam em sua prática diária são plurais e também embasados pelas teorias da educação. A experiência prática é importante para o desenvolvimento profissional do professor, entretanto, é necessário que os professores façam uma ponte entre a prática e a teoria.

Assim como nos dados apresentados na entrevista dos alunos sobre grande destaque para o brincar, também encontramos jogos e brincadeiras como recurso para aprendizagem no relato dos professores. Sendo assim torna-se importante ressaltar a visão de Kishimoto (1996) de que o brincar está diretamente relacionado à aprendizagem e ao desenvolvimento da criança. A partir daí, compreendemos que o brincar deve fazer parte do cenário da educação, apresentando-se como instrumento que auxilie o professor no momento do ensino e da aprendizagem. É fator de importância primordial quando se trata do desenvolvimento das crianças em todos os aspectos. Neste enfoque, o lúdico pode auxiliar na construção do processo ensino-aprendizagem em todas as áreas do

conhecimento, desde que seja trabalhada de acordo com a faixa etária dos alunos, a fim de contribuir para o desenvolvimento e progresso do aluno.

PROFESSORAS, ALUNOS E ESCOLA: A PROFISSIONALIDADE DOCENTE E O OFÍCIO DE ALUNO COMO FORMADORES DE UM *HABITUS SOCIAL*

Nóvoa (1995), Gimeno Sacristán (1995), André (2001) e Contreras (2002), em seus estudos sobre a construção da profissionalidade docente abordam estas questões, proporcionando um espaço de reflexão acerca de elementos presentes no cotidiano escolar relacionados a formação dos professores, pautados nos conceitos de *profissionalização e identidade docente*, assim como de *profissionalidade docente*.

O conceito de identidade docente, segundo Pimenta (2000, p. 18) diz respeito ao processo de construção do sujeito, historicamente situado, a partir da significação social da profissão, e revisão constante destes, como também das tradições. Portanto, se considera as lógicas de formação que valorizam a experiência, como aluno, aluno-mestre, estagiário, professor principiante, professor experiente.

Neste processo, o professor “não pensa somente com a cabeça”, mas “com a vida”. Da mesma forma podemos dizer o mesmo do aluno, com o que foi e com o que viveu, com aquilo que acumulou em termos de experiência de vida. Na visão desses autores o professor pensa a partir de sua história de vida, não somente intelectual, mas também emocional, afetiva, pessoal e interpessoal, pois é um “ser-no-mundo”, uma pessoa completa, com seu corpo, suas emoções, sua linguagem, seu relacionamento com os outros e consigo mesmo. O que significa dizer que o professor, assim como o aluno, é uma pessoa comprometida em e por sua própria história (pessoal, familiar, escolar, social), proporcionando-lhe um lastro de certezas a partir das quais ele compreende e interpreta as novas situações que o afetam e constrói a continuação de sua história (TARDIF, RAYMOND, 2000, p. 46).

Assim ao considerarmos a realidade do aluno se torna importante enfatizar que o processo de socialização refere-se à identificação do indivíduo com a realidade a ser socializada, ou seja, o mundo que é apresentado à criança é o único mundo existente; por esse motivo, o mundo interiorizado na socialização primária (família, escola) torna-se mais forte na consciência da criança do que os mundos

interiorizados na socialização secundária (universidade) (GRIGOROWITSCHS, 2008). Dessa forma, ao considerarmos estes aspectos estaremos auxiliando no processo identitário tanto do professor, da escola como do aluno, pois para Thompson (1997) a rememoração está interligada à construção de identidade, mas também está vinculada a cultura.

A cultura pode ser expressa por meio de seus valores e sentimentos, rituais, instituições, objetos e costumes que circundam a vida individual e coletiva da sociedade. Ela pode ser vista como o resultado da construção social, contingente às condições materiais, sociais e espirituais que dominam um espaço e um tempo. “Ao ‘viver’ uma determinada cultura, estaremos reproduzindo-a, reinterpretando-a e transformando-a” (CHAIM JUNIOR, 2007, p. 14).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão da identidade, da construção da identidade, pode ser compreendida como um processo de construção social de um sujeito historicamente situado. Em se tratando da identidade profissional, da identidade ocupacional ou da identidade de ofício esta se constrói com base na significação social da profissão e de suas tradições (PAPI, 2005).

No trabalho de Souza Neto et al. (2012) a questão da identidade foi vista como a construção do “*eu* profissional”, que evolui ao longo de uma carreira e que “pode ser influenciada pela escola” (MARCELO, 2009, p. 12). Assim, a identidade não é algo que se possui, mas algo que se desenvolve ao longo da vida, pois não é um atributo fixo de determinada pessoa, mas um fenômeno relacional e biográfico. De modo que o desenvolvimento da identidade ocorre no terreno do intersubjetivo e se caracteriza como sendo um processo evolutivo, um processo de interpretação de si mesmo como indivíduo inserido em determinado contexto (SOUZA NETO et al., 2012; MARCELO, 2009, p. 12).

Porém, Dubar (1997, p. 13) diz que a identidade humana não é dada de uma vez por todas no ato do nascimento, mas que se constrói na infância e reestrutura-se ao longo da vida como produto de sucessivas socializações, pois a socialização é um processo de assimilação dos indivíduos aos grupos sociais como construção de uma identidade social na e pela interação com os outros, dando margem a uma teoria da interação social como base do trabalho docente (TARDIF, 2002).

Dessa forma pudemos entender que a construção da identidade docente caminha paralela a constituição da profissionalidade docente, como um conjunto de valores e normas a serem adquiridos e aperfeiçoados com o exercício profissional, pois este professor, como foi assinalado “não pensa somente com a cabeça”, mas “com a vida”, assim como o aluno. Dessa forma tanto o professor como o aluno são pessoas comprometidas em e por sua própria história (pessoal, familiar, escolar, social). Foi o que pudemos observar nos depoimentos de duas professoras (Liliam e Célia) ao colocarem que a escolha pela carreira docente nasceu teve como embrião a infância, as brincadeiras e a própria vivência escolar; enquanto que uma terceira professora (Anne) disse que foi em função de gostar muito de crianças e uma quarta (Ana Maria) colocou que era algo com o qual se identificava, mas que teve um grande incentivo da família para seguir em frente.

Assim percebe-se que entre as professoras, as justificativas pela escolha da profissão perpassa a questão da profissionalidade bem como as idades do ensino (concepções) no qual há aspectos vinculados ao fato de que: (1) o ensino foi durante muito tempo apresentado como uma vocação, um apostolado, um sacerdócio leigo; seu exercício se baseava nas qualidades morais que o bom mestre tinha de possuir e exibir a todos aqueles que controlavam o seu trabalho com as crianças e os jovens; (2) mas que no contexto da massificação da educação e do quadro da burocratização dos sistemas educativos, o sindicalismo docente e as associações profissionais insistiram, que o ensino fosse reconhecido como um ofício e; (3) na atualidade, considerando a lógica da evolução, mas também de profissionalização, no sentido de um reconhecimento de *status* pela sociedade e também como desenvolvimento, pelo próprio corpo docente, de um repertório de competências específicas e de saberes próprios passou a ser visto na perspectiva de profissão (LESSARD; TARDIF, 2008, p. 255-277). Portanto, pode-se pensar que essas três concepções (vocação, ofício e profissão) exprimem a linha de evolução do ensino e a sua identificação imbricada corresponde tanto à questão identitária como da profissionalidade na qual a concepção de escola que as professoras agregam está relacionada a um espaço de socialização e como lugar de aprendizagem.

A profissionalidade, uma ideia mais original de profissionalismo, ganha em Contreras (2002) o significado daquilo que os professores constroem na sua relação com o trabalho docente (de dentro para fora, a partir do professor) e nos ajuda a entender tanto os professores como os alunos em seu ofício.

Assim, alguns fatores presentes na profissionalidade do professor (CONTRE-RAS, 2002) foram elencados, como obrigação moral, compromisso com a comunidade e competência profissional na forma de dimensões que engendram essa profissionalidade.

Em relação ao ofício que este aluno constitui, pode-se dizer que pensá-lo ajuda a compreender o sentido que os alunos dão ao seu trabalho cotidiano em função da sua herança cultural, pelo sentido das situações vividas na instituição escolar e pelo poder que aí lhes é concedido. Na realidade todas estas questões, em particular a família e a escola (cultura escolar), influenciam na constituição da identidade e do *habitus* e conseqüentemente, seus esquemas de ação, pensamento e percepção, enfim, seu modo de agir e pensar.

Neste contexto “a *escola*, enquanto instituição é reponsável por *transmitir um conjunto de esquemas fundamentais*, na forma de *automatismos interiorizados* ou de uma ‘*força formadora de hábitos*’, baseados numa *mesma cultura*” (KNOBLAUCH, 2007, p. 4-5). Portanto, a escola teria a função de transmitir um *habitus cultivado*, um sistema de disposição geral baseado numa mesma cultura, caracterizando a internalização de uma cultura, a incorporação do *habitus*, de modo que este produza práticas. Mas, um mesmo *habitus*, por sua vez, admite práticas diferenciadas como um produto da relação entre o *habitus* e uma determinada situação conjuntural.

Desse modo temos no conceito de *habitus* uma compreensão que permite entender a *prática educativa* e a *prática de escolarização* como cultura partilhada num processo de diálogo entre passado e futuro, um diálogo que envolve a aderência à escola.

REFERÊNCIAS

- ALVES-MAZZOTTI, A.; GEWANDSZANJDER, F. *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. São Paulo: Pioneira, 1998.
- BENTO, J. O. Formação de mestres e doutores: exigências e competências. *Revista Portuguesa de Ciência do Desporto*, v. 8, n. 1, p. 169-183, 2008.
- BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC – Em tese*, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan., 2005.

BOURDIEU, P. Capítulo III: A gênese do conceito de *habitus* e de *campo*. In: *O poder simbólico*. Rio de Janeiro/RJ: Bertrand Brasil, 1989.

BROUGÉRE, G. A criança e a cultura lúdica. In: KISHIMOTO, T. M. (Org.). *O brincar e suas teorias*. São Paulo: Editora Pioneira, 2002.

CHAIM JUNIOR, C. I. Cultura corporal juvenil da periferia paulistana: subsídios para construção de um currículo de Educação Física. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CHALITA, G. *Educação, a solução está no afeto*. 8. ed. São Paulo: Editora Gente, 2001.

CONTRERAS, J. *Autonomia de Professores: os valores da profissionalização e a profissionalidade docente*. São Paulo: Cortez, 2002.

DUARTE, S. G. *Dicionário Brasileiro de Educação*. Rio de Janeiro: Edições Antares – Nobel, 1986.

DUBAR, C. *A socialização: construção das identidades sociais e profissionais*. Porto: Porto Editora, 1997.

GRIGOROWITSCHS, T. O conceito “socialização” caiu em desuso? Uma análise dos processos de socialização na infância com base em Georg Simmel e George H. Mead. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 29, n. 102, p. 33-54, jan./abr. 2008.

KISHIMOTO, T. M. *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação*. 2. ed. São Paulo: Ed. Cortez, 1996.

_____. *O jogo, a criança e a educação*. Petrópolis: Vozes, 1993.

KNOBLAUCH, A. A incorporação do *habitus* e a dimensão cultural da formação de professores. In: Comissão Organizadora do Livro Eletrônico do VIII CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES – Modos de ser educador: artes e técnicas – ciências e políticas, 2005, Águas de Lindóia. *Anais*, São Paulo: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2007.

MARCELO, C. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. *Sísifo / Revista de Ciências da Educação*, Lisboa, n. 8, p. 2-22, jan./abr. 2009.

MIZUKAMI, M. G. N. et al. *Do projeto coletivo da escola a sala de aula: analisando processos de desenvolvimento profissional de professores das séries iniciais do ensino fundamental*. São Carlos, DME/UFSCar, 2003. Relatório de pesquisa (Fapesp/Ensino Público). (Não publicado).

NÓVOA, A. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 11-2, 1999.

PAPI, S. O. G. *Professores: formação e profissionalização*. Araraquara: Junqueira e Marin, 2005.

PERRENOUD, P. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa, Pt: Publicações Dom Quixote, 1993.

PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002, p. 15-34.

PIMENTEL, A. Vygotsky: uma abordagem histórico-cultural da educação infantil. In: OLIVEIRA-FORMOSINHO, J.; KISHIMOTO, T. M.; PINAZZA, M. A. (Orgs.). *Pedagogia(s) da infância: dialogando com o passado. Construindo o futuro*. Porto Alegre: Artmed, 2007, p. 219-248.

PINTASSILGO, J. O mestre como artesão/prático e como intelectual. In: MAGALHÃES, J.; ESCOLANO, A. *Os professores na história*. Porto: Lusografe, 1999, p. 83-100.

RUGIU, A. S. *A Nostalgia do Mestre Artesão*. Campinas, SP: Editora Autores Associados, 1998. (Coleção Memória da Educação).

SETTON, M. G. J. Família, escola e mídia: um campo com novas configurações. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 107-116, jan./jun. 2002.

SOUSA NETO, M. F. O ofício, a oficina e a profissão: reflexões sobre o lugar social do professor. *Caderno Cedes*, Campinas, v. 25, n. 66, p. 249-259, maio/ago. 2005.

SILVA, M. da. O *habitus* professoral: o objeto dos estudos sobre o ato de ensinar na sala de aula. *Revista Brasileira de Educação*: Rio de Janeiro, RJ, n. 29, p. 152-163, ago. 2005.

SARMENTO, M. J. *A vez e a voz dos professores: contributo para o estudo da cultura Organizacional da escola primária*. Porto: Porto, 1994.

SOUZA NETO, S.; BENITES, L. C.; IAOCHITE, R. T.; BORGES, C. Le stage comme lieu de construction de l'identité enseignante : le cas de l'Unesp de Rio Claro. In: CARLIER, G.; BORGES, C.; CLERX, M.; DELENS, C. *Identité professionnelle em education physique : parcours des stagiaires et enseignants novices*. Louvain-la-Nueve: Press universitaires Louvain, 2012, p. 81-98.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, p. 31-35.

LESSARD, C.; TARDIF, M. As transformações atuais do ensino: três cenários possíveis na evolução da profissão de professor. In: TARDIF, M. & LESSARD, C. (Orgs.). *O ofício de professor: história, perspectivas e desafios internacionais*. Petrópolis: Vozes, 2008, p. 255-277.

TARDIF, M.; RAYMOND, D. Saberes, tempo do trabalho no magistério. *Revista Educação & Sociedade*, Campinas, n. 73, p. 209-244, 2000.

THOMPSON, A. Reconstituo a memória: questões sobre a relação entre a história oral e as memórias. In: *Projeto História*, n. 15. São Paulo: EDUC, 1997.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

19

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ENSINAM GEOMETRIA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: COMPREENSÕES

Silvia Regina Vieira da Silva

Faculdade de Engenharia/Unesp/Ilha Solteira

Resumo: Neste texto apresentamos o relato de um projeto desenvolvido (2010 e 2011) junto a professores que atuavam nos anos iniciais do ensino fundamental na rede municipal de ensino de Ilha Solteira. Tal projeto justificou-se, principalmente, pela situação do ensino-aprendizagem de conceitos geométricos e teve como objetivo principal contribuir com o rompimento de um ciclo vicioso que envolve a geometria – quem não estuda Geometria, ou não estuda de forma adequada, não tem subsídios necessários para ensiná-la. Para tanto, nos utilizamos de reflexões sobre vivências relacionadas ao ensino de geometria para implementar ações (discussão/elaboração de atividades didáticas e análise de livros didáticos envolvendo conceitos geométricos). A forma como o professor passou a se comportar durante as reuniões do projeto (com mais segurança ao mencionar conceitos geométricos), os relatos disponibilizados na última reunião e uma solicitação da diretoria de ensino no que diz respeito à continuidade do projeto, nos levam a conjecturar que cumprimos o objetivo proposto. Além disso, construímos uma compreensão que diversos fatores estão envolvidos no desenvolvimento de um projeto de formação continuada: vivências escolares, situação pessoal, situação profissional, interesse na mudança, condições oferecidas para tal mudança, etc. Mas, encontramos profissionais que superaram dificuldades associadas aos fatores mencionados anteriormente e construíram práticas que resultaram num melhor aprendizado dos alunos e satisfação pessoal dos professores. Desta forma, conviver com estas pessoas, através do desenvolvimento deste projeto, foi motivo de satisfação pessoal e crescimento profissional.

Palavras-chave: Ensino e aprendizagem de geometria; formação do professor que ensina matemática.

INTRODUÇÃO

O projeto que subsidiou este relato “Conceitos geométricos: implementando ações baseadas na realidade dos alunos” foi elaborado em parceria com o Departamento Municipal de Educação de Ilha Solteira, considerando o quadro desfa-

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

vorável do processo de ensino – aprendizagem de conteúdos geométricos, evidenciado por avaliações internas (realizadas pelo município) e avaliações de larga escala.

O referido projeto teve como objetivo principal, através de reflexões sobre vivências relacionadas ao ensino de geometria, a implementação de ações (discussão/elaboração de atividades didáticas envolvendo conceitos geométricos), junto a professores que atuavam nos anos iniciais do ensino fundamental na rede municipal de ensino de Ilha Solteira. Tais ações visavam o rompimento de um ciclo vicioso que envolve a Geometria – quem não estuda Geometria, ou não estuda de forma adequada, não tem subsídios necessários para ensiná-la. Lorenzato (1995), ao falar da repercussão do Movimento da Matemática Moderna no Brasil, discutiu tal ciclo vicioso considerando a ausência, quase completa, do ensino de geometria

[...] antes de sua chegada ao Brasil, nosso ensino geométrico era marcadamente lógico – dedutivo, com demonstrações, e nossos alunos detestavam. A proposta da Matemática Moderna de algebrizar a Geometria não vingou no Brasil, mas conseguiu eliminar o modelo anterior, criando assim uma lacuna nas nossas práticas pedagógicas, que perdura até hoje. Presentemente, está estabelecido um círculo vicioso: a geração que não estudou Geometria não sabe como ensiná-la. (LORENZATO, 1995, p. 4)

Portanto, trata-se de um projeto de formação continuada. Sendo assim, faz-se necessário, explicitarmos, primeiramente, a nossa compreensão com relação à temática.

Entendemos, assim como Nacarato (2000), que a formação do professor não tem início na graduação, mas nas vivências escolares anteriores, e continua ao longo da vida profissional.

Nessa etapa [escolarização], a presença de modelos de professor (es) e modelos de ensino são muito marcantes, e irão ser copiados, principalmente nos primeiros anos de profissão. Esse processo continua nos cursos de magistério/graduação e se prolonga durante toda a vida profissional, à medida que esta vai requerer momentos de reflexão e buscas de respostas a problemas/indagações referentes à prática. Esses momentos tanto podem acontecer dentro do próprio espaço de trabalho: discussões em grupos, reuniões pedagógicas, elaboração de projetos pedagógicos etc.; como podem ser provenientes de discussões mais amplas: congressos/encontros de

educação, cursos de capacitação docente, de extensão, de pós-graduação etc. (NACARATO, 2000, p. 17)

Logo, a formação continuada do professor é um processo contínuo que alguns autores – como Nacarato (2000) – denotam por educação continuada. Aqui tomaremos formação continuada como sinônimo de educação continuada.

Gatti (2008) apresenta (e questiona) diversas iniciativas associadas ao termo (educação continuada), algumas sem credenciamento ou reconhecimento. A autora afirma, ainda, que em nível internacional o termo é associado a aprofundamento e avanço com relação à formação profissional e destaca a forma como, na maioria das vezes, é utilizado no Brasil: para suprir uma “formação inicial” precária. Gatti (2008) também menciona um estudo que aponta a importância de um processo cuidadoso de negociação entre as instituições formadoras e as diretorias interessadas, além da participação ativa do professor que será beneficiado. Tal participação está inserida num processo de mudança na concepção de formação continuada que, segundo Fiorentini (2002), vem ocorrendo desde a década de 1990.

Fazendo uma síntese da relação estabelecida entre o pesquisador formador e o professor da escola básica, nos programas e propostas de formação continuada, ao longo dos últimos 25 anos, é possível perceber mudança de uma concepção de formação continuada marcada pelo treinamento, reciclagem ou capacitação de professores, a partir de modelos idealizados pelo formador, baseados ou não em uma teoria de aprendizagem (décadas de 70 e 80), para uma concepção, a partir dos anos 90, de estudos sobre influências e contribuições de programas oficiais e institucionais de formação continuada ou de desenvolvimento de projetos de construção conjunta de propostas e alternativas de formação continuada e de mudança da prática docente. (FIORENTINI, 2002, p. 50)

Mas, segundo Gimenes e Penteado (2008) ainda predominam, no âmbito das secretarias de educação, programas que se preocupam somente em transmitir para os professores conhecimentos produzidos nas universidades e esperar que estes sejam aplicados na sala de aula.

Portanto, neste texto, compartilhamos o desenvolvimento de um projeto junto a professores que atuavam nos anos iniciais dos anos iniciais do ensino funda-

Capa

Créditos

Apresentação

Sumário

mental na rede municipal de ensino de Ilha Solteira no período compreendido entre 2010 e 2011.

Por último, vale ressaltar que o projeto em questão foi aprovado pelo Comitê de Ética/IBILCE/Unesp. E dentre os documentos incluídos no processo havia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinado pelo professor (escola) e coordenadora do projeto na primeira reunião de cada ano. Tal documento incluía o resumo do projeto, riscos de participação no mesmo, compromissos éticos entre as partes envolvidas, informações de contato com a coordenadora do projeto.

DESENVOLVIMENTO

O Departamento Municipal de Educação de Ilha Solteira atende o ensino infantil e o ensino fundamental (anos iniciais). No que diz respeito ao ensino fundamental possui três escolas: EMEF Profa. Lúcia Maria Donato Garcia, EMEF Aparecida Benedita Britto da Silva e EMEF Prof. Paulo Freire.

Em 2010 optamos por desenvolver o projeto somente com os professores da EMEF Prof. Paulo Freire. No início pretendíamos trabalhar somente com professores que atuavam nos quartos e quintos anos, mas, considerando que nem todos quiseram participar (a participação não foi obrigatória) e que professores de outros anos manifestaram interesse, entendemos que seria adequado rever a proposta inicial.

Iniciamos as reuniões com a seguinte composição: uma professora responsável por uma sala de primeiro ano, três professoras responsáveis por terceiros anos, um professor responsável por um quarto e quinto anos, uma professora responsável pela inclusão e duas coordenadoras. E, a partir da terceira reunião, permaneceram: uma professora responsável por uma sala de primeiro ano, três professoras responsáveis por terceiros anos, um professor responsável por um quarto e quinto anos. Além dos professores da escola, pudemos contar com uma bolsista (Prograd) que ficou responsável pelo registro das reuniões, auxílio na elaboração das atividades didáticas, revisão bibliográfica e estudos dirigidos (conceitos geométricos).

O calendário das reuniões foi planejado em conjunto com a direção da escola e as reuniões aconteceram no ambiente escolar, num horário em que os professores não tinham compromisso profissional com a escola.

A maioria das reuniões foi quinzenal, mas, considerando os compromissos dos professores com a escola e feriados, o intervalo entre algumas delas acabou sendo maior. Além disso, as mesmas aconteceram no ambiente escolar (ao contrário do previsto: Núcleo de Ensino), por solicitação dos professores. Tal opção (reunião no ambiente escolar) favoreceu, por exemplo, a elaboração da primeira atividade – cujo objetivo foi o reconhecimento de figuras geométricas no ambiente escolar – uma vez que a própria construção física da escola propiciava o reconhecimento de figuras geométricas.

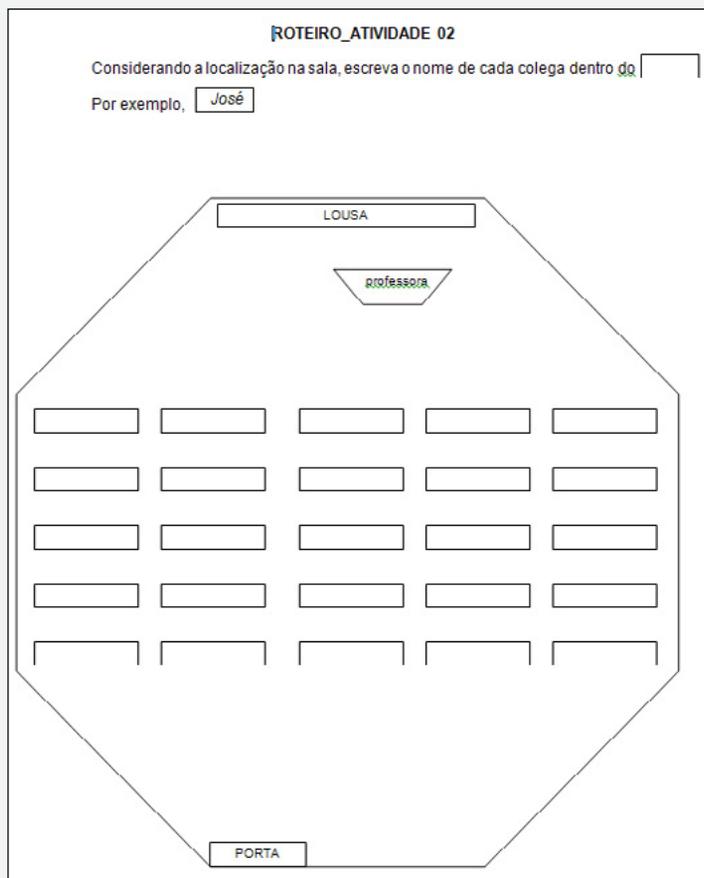
Considerando a composição do grupo e visando selecionar conteúdos que pudessem ser explorados por todos os professores envolvidos, analisamos o Planejamento Anual de cada professor, os Parâmetros Curriculares Nacionais relacionados aos anos iniciais do Ensino Fundamental, as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental e as Atividades Matemáticas (AM's) – material disponibilizado pelo Governo do Estado de São Paulo em 1991. Assim, elencamos como prioridade, tratar dos seguintes temas:

- Figuras planas e espaciais: visualização (dia a dia), reconhecimento, classificação;
- Localização.

Em 2010 foram finalizadas 10 atividades didáticas:

1. Os alunos receberam tabelas com formas geométricas impressas e se dispuseram a andar pelo entorno da escola buscando identificar objetos do espaço físico que julgavam ter a forma semelhante a que lhes foi apresentada. Cada grupo de alunos escreveu o nome do objeto observado – na segunda coluna – estabelecendo uma correspondência com a forma dada – primeira coluna. Finalizada a coleta de informações cada grupo socializou o que havia observado. Esta atividade foi fruto de uma pesquisa (prévia) realizada pelos professores; os mesmos andaram pela escola observando (e desenhando) as formas geométricas que poderiam ser utilizadas no roteiro (finalizado, posteriormente, pela bolsista). Durante essa coleta de dados tivemos a chance de discutir conceitos geométricos relacionados às figuras que foram visualizadas (planas e espaciais).
2. Nesta atividade abordamos localização e orientação.

Figura 1



Fonte: Elaborada pelo grupo.

Numa reunião os professores fizeram um esboço de um mapa da sala em que ministravam aula para que o roteiro fosse finalizado pela bolsista utilizando recursos computacionais. Durante a construção do esboço foi discutida a importância da elaboração de mapas.

3. O grupo optou por continuar abordando localização e orientação. Assim foi elaborada uma atividade relacionada à localização dos alunos na sala. Cada aluno, considerando a sua localização, teve que preencher uma tabela mencionando colega por colega na primeira coluna e a respectiva posição, na segunda coluna, utilizando uma das palavras perto, longe, ao lado, atrás, em frente.
4. Os professores, depois de executarem a atividade 3, chegaram a conclusão que a mesma tinha gerado algumas dúvidas. Sendo assim tal atividade foi

reelaborada e dividida em duas atividades (4 e 5). Na primeira coluna foram inseridos os nomes de todos os alunos (ordem alfabética) e cada um teve que preencher a segunda coluna utilizando uma das palavras perto, longe, ao lado, atrás, em frente, para mencionar a localização de seu colega de sala em relação a outro. Ou seja, considerando-se como referencial, cada aluno utilizou os termos solicitados. Assim, as respostas não ficaram padronizadas, dependeram da localização de cada aluno.

5. Os alunos tiveram que preencher uma tabela semelhante a que foi preenchida na atividade anterior. Nesta atividade utilizaram duas das palavras: perto, longe, ao lado, atrás, em frente.
6. Durante o desenvolvimento das atividades anteriores os professores observaram que alguns alunos tinham dificuldade com os termos direita/esquerda. Então elaboramos uma atividade específica. Os professores confeccionaram uma pulseira de TNT para que os alunos utilizassem (pulso direito) durante a realização desta atividade que consistia essencialmente no preenchimento das tabelas dadas abaixo.

Figura 2

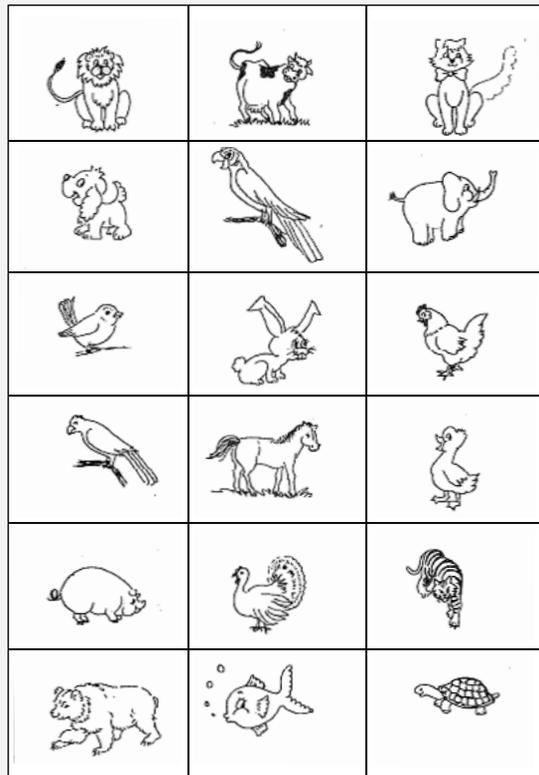
COLEGA DO LADO ESQUERDO	VOCÊ De frente para lousa	COLEGA DO LADO DIREITO

COLEGA DO LADO ESQUERDO	VOCÊ De costas para lousa	COLEGA DO LADO DIREITO

Fonte: Elaborada pelo grupo.

7. Depois de algumas reuniões nas quais discutimos a classificação das figuras espaciais optamos pela elaboração de uma atividade relacionada à agrupamento. Sendo assim utilizamos uma atividade contida no AM, que utilizava as figuras dadas a seguir.

Figura 3



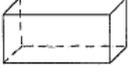
Fonte: São Paulo (1991, p. 131).

Depois de pintar e recortar, cada aluno agrupou os animais por critérios próprios e em seguida o professor estimulou a visualização de outros. Além disso, alguns professores, durante o desenvolvimento da atividade, exploraram temas relacionados a ciências (animais domésticos, animais selvagens, etc.).

Observação: Numa das reuniões que fizeram parte da elaboração desta atividade os professores participaram de uma atividade, elaborada previamente pela coordenadora e bolsista do projeto, que, partindo da discussão exemplos e contraexemplos, culminou na definição de polígono. Esta atividade (figura a seguir) foi baseada em Hershkowitz, Bruckheimer e Vinner (1994):²

2 No artigo “Atividades com professores baseadas em pesquisa cognitiva”, os autores, além de apresentarem padrões de concepções incorretas de professores, apresentam e discutem ativi-

Figura 4

1	 Polígono	8	 Não é um polígono	14	 Polígono
2	 Não é um polígono	9	 Não é um polígono	15	 Polígono
3	 Polígono	10	 Polígono	16	 Não é um polígono
4	 Polígono	11	 Não é um polígono	17	 Polígono
5	 Polígono	12	 Não é um polígono	18	 Não é um polígono
6	 Não é um polígono	13	 Não é um polígono	19	 Não é um polígono
7	 Não é um polígono	Tendo em vista os exemplos e contra-exemplos anteriores, defina polígono.			

Fonte: Elaborada pela autora.

8. O objetivo desta atividade foi o reconhecimento de elementos de figuras planas e espaciais. Para tanto foi solicitado aos alunos que levassem embalagens com formas variadas. Além disso, cada professor levou um “kit” de figuras geométricas espaciais e as respectivas planificações. Os alunos foram divididos em duplas. E, antes da execução da atividade informamos aos alunos como as embalagens eram confeccionadas. Em seguida, foram disponibilizadas as figuras espaciais (“kit”) para que os alunos observas-

dades (para professores) relacionadas a conceitos geométricos; dentre elas “O trianquad”. “Essa tarefa apresenta a formação do conceito através de sucessivas tentativas, usando-se um conjunto de exemplos e contra exemplos. Os participantes descobrem gradualmente quais as propriedades que um trianquad tem ou não. No fim, pede-se a definição de trianquad” (HERSHKOWITZ, BRUCKHEIMER, VINNER, 1994, p. 280).

sem. Em seguida o professor disponibilizou uma planificação de cada vez para que os alunos tentassem associar com as figuras geométricas espaciais. Depois disso, os alunos puderam recortar planificações para verificar se o palpite estava correto. Por último o professor apresentou parte da nomenclatura convencional das figuras consideradas. No caso das figuras planas: ponto, segmento de reta, vértice, lado. No caso das figuras espaciais: vértice, aresta, face.

9. Nesta atividade utilizamos as figuras espaciais que os alunos confeccionaram na atividade anterior. Os alunos, divididos em duplas, contornaram as faces de cada figura espacial. Em seguida foi solicitado pintassem da mesma cor as figuras que possuíam o mesmo número de lados. Para finalizar as figuras planas foram nomeadas.
10. Nesta atividade foi utilizado um “kit” de figuras espaciais coloridas para que os alunos pudessem separá-las, primeiramente por critérios próprios. Em seguida os alunos foram estimulados na criação de outros critérios.

Todos os professores aplicaram as atividades em sala de aula sem alguma resistência. Após a aplicação entregaram relatos escritos e compartilharam as experiências proferindo relatos orais durante as reuniões (registrados pela bolsista).

Vale ressaltar que alguns professores adaptaram a atividade elaborada em função da sala que estava sob sua responsabilidade. Por exemplo, a professora do primeiro ano aplicou a atividade de forma diferenciada: primeiro solicitou aos alunos que pintassem as figuras e, em seguida, pediu que observassem o ambiente buscando identificar as formas com algo que estivesse na sala.

Em 2011 o pedido de prorrogação foi aceito e pudemos contar com mais duas bolsistas (uma por grupo). Além destas tarefas, a bolsista que acompanhou o desenvolvimento do projeto em 2010 realizou uma pesquisa, em nível de iniciação científica, vinculada ao projeto.

Assim como no ano anterior, a participação dos professores foi opcional, as reuniões quinzenais (um grupo em cada semana), os horários utilizados foram aqueles em que os professores não tinham compromisso com a escola e o calendário elaborado em parceria com os componentes de cada grupo. Além disso, os professores elaboraram relatos escritos sobre a aplicação das atividades didáticas e compartilharam as experiências nas reuniões através de relatos orais. Houve uma diferença em relação ao ano anterior: algumas vezes solicitamos pesqui-

sas aos professores. Como por exemplo, uma pesquisa com relação às formas convencionais (e não convencionais) de medição.

O local escolhido para realizarmos as reuniões foi o ambiente escolar; para tanto foram utilizadas as dependências das escolas EMEF Paulo Freire (Grupo 1) e EMEF Profa. Lúcia Maria Donato Garcia (Grupo 2).

Nas primeiras reuniões participaram:

- Grupo 1: duas professoras responsáveis por terceiros anos, uma professora responsável por um terceiro ano do Projeto Intensivo no Ciclo (PIC), um professor responsável por um quarto e quinto anos.
- Grupo 2: uma professora responsável por uma sala de segundo ano, duas professoras responsáveis por terceiros anos, duas professores responsáveis por quarto anos, um professor e uma professora responsáveis por quinto anos.

Mas, em 2011 tivemos dificuldade na execução do projeto, pois com exceção do período de férias, não tivemos reuniões nos meses de junho e agosto, devido a um ajuste na carga horária dos professores. Enquanto tramitava uma negociação entre professores e administração municipal, o contato com os professores foi interrompido. Neste período mantivemos o desenvolvimento do plano de iniciação científica, revisões bibliográficas relacionadas à temática e estudos dirigidos relacionados a conceitos geométricos.

Encerrado o processo de negociação da carga horária, os professores que faziam parte dos grupos deixaram de poder contar com uma tarde livre para poderem participar do projeto como vinha acontecendo. Então, propusemos a utilização de um horário alternativo; alguns aceitaram, outros não (desistiram de participar). Conseguimos retomar as reuniões em setembro, com a mesma periodicidade (15 em 15 dias). A partir daí os grupos passaram a ter a seguinte constituição:

- Grupo 1: uma professora responsável por um terceiro ano (PIC).
- Grupo 2: uma professora responsável por um terceiro ano e uma professora responsável por dois quinto anos.

Algumas situações contribuíram com a desistência de alguns professores:

- Alguns professores não eram vinculados à escola onde aconteciam as reuniões; os mesmos, algumas vezes, manifestaram interesse na alteração no

local. Mas, vale ressaltar que o local foi escolhido considerando a disponibilidade de sala em alguma escola participante;

- Em 2011 alguns professores do Grupo 1 assumiram salas de aula que não trabalhavam, necessariamente, área e perímetro (e, possíveis aplicações);
- Em 2011 todos os professores passaram a utilizar o material didático (matemática) relacionado ao Programa Ler e Escrever (Governo do Estado de São Paulo) sob a orientação técnica de um profissional denominado professor formador (profissional responsável pela orientação técnica dos professores das escolas municipais de Ilha Solteira). Tal material continha algumas atividades relacionadas à geometria;
- Interesses particulares (por exemplo, uma das professoras deixou de participar das reuniões devido a uma gravidez);
- Suspensão temporária do projeto.

A seguir a descrição, por grupo, das atividades didáticas elaboradas e atividades realizadas pelos professores.

Grupo 1

Em 2011 o Grupo 1 teve acesso a conceitos relacionados a perímetro e **área**. Para tanto foram realizadas oito reuniões, elaboradas seis atividades em parceria com os professores (atividades didáticas) e aplicadas duas atividades somente para os professores. Além disso, durante o desenvolvimento do projeto analisamos o material utilizado pelos professores em sala de aula (Projeto Ler e Escrever).

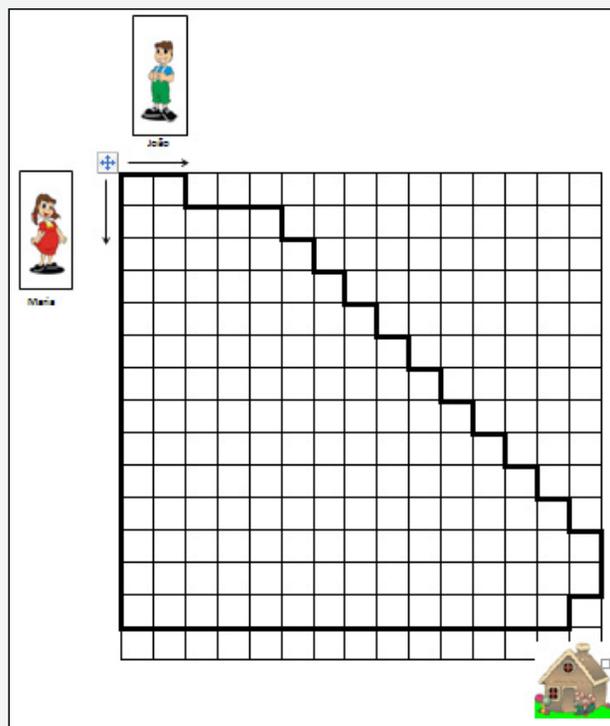
A seguir as atividades didáticas elaboradas:

1. Os alunos utilizaram partes do corpo para efetuar medições na sala de aula, com o objetivo de discutir sobre a padronização das medidas de comprimento.

Os professores, antes de elaborarem esta atividade, participaram de uma dinâmica que visava a discussão de conceitos geométricos relacionados à área e perímetro. Cada professor calculou o tamanho de um espaço delimitado (por uma fita adesiva) no chão da sala utilizando quadrados de EVA (6 cm x 6 cm), círculos de EVA (5 cm de diâmetro), grãos de milho, alguma parte do corpo e uma fita métrica.

- Os alunos calcularam a distância percorrida por duas crianças (João e Maria), demarcada numa malha quadriculada. Tal atividade foi elaborada com a intenção de desenvolver habilidades relacionadas ao cálculo de perímetro;

Figura 5

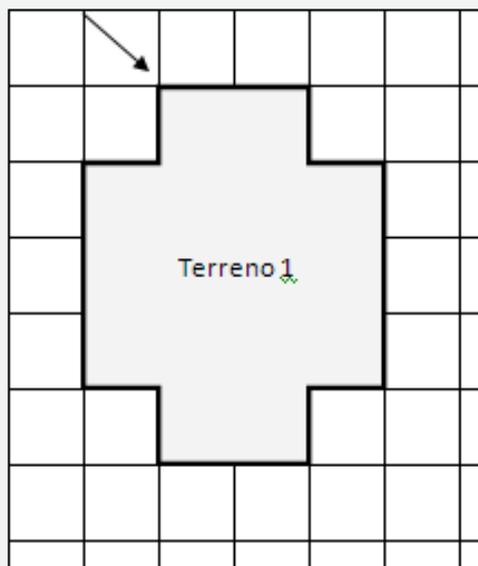


Fonte: Elaborada pelo grupo.

Numa das reuniões que visavam a elaboração desta atividade os professores calcularam área e perímetro de figuras contidas numa malha quadriculada que representavam terrenos. Tal vivência fez com que os professores refletissem sobre a importância da diferenciação de conceitos relacionados a perímetro e conceitos relacionados à área.

- Numa malha quadriculada foram desenhados diversos polígonos (exemplo: figura dada a seguir) representando terrenos, para que os alunos calculassem o perímetro. Não quadriculamos o interior dos “terrenos” intencionalmente, pois queríamos evitar uma possível confusão entre os conceitos área e perímetro;

Figura 6



Fonte: Elaborada pelo grupo.

4. Utilização da cantiga popular “Se essa rua fosse minha”, cuja letra inclui o termo ladrilhar.
5. A técnica do ladrilhamento foi utilizada para recobrir um quadrado que representava o piso (chão) de uma casa representado numa folha de sulfite. Para tanto foram utilizados quadradinhos de tamanhos diferentes, recortados pelos alunos. O recorte dos quadradinhos estava relacionado ao ato de associar área com recobrimento. Naquele primeiro momento estávamos tentando evitar o simples ato de sobrepor o piso sobre a malha quadriculada, pois queríamos enfatizar o ato de recobrir.
6. Foi entregue aos alunos uma folha com diversas figuras (poligonais e não poligonais) que continham no interior a indicação da cor que a mesma deveria ser pintada. Assim, os alunos puderam criar diversos critérios de agrupamento, dentre eles o critério da cor. Vale ressaltar que tal atividade foi elaborada pelos integrantes do Grupo 2 e compartilhada com o Grupo 1.

Grupo 2

Neste grupo realizamos seis reuniões e elaboramos seis atividades didáticas em parceria com os professores; algumas semelhantes as que foram elaboradas em 2010 e 2011 pelo Grupo 1. Portanto o desenvolvimento do projeto em 2010 e em

2011 (Grupo 1) auxiliou a condução das reuniões junto ao Grupo 2. Algumas atividades elaboradas em 2010 (1, 2, 3, 4, 5 e 6) e em 2011 (1, 2, 3, 4 e 5) foram compartilhadas com os integrantes deste grupo. Além disso, os professores deste grupo, assim como em 2010, fizeram o reconhecimento de figuras geométricas no ambiente escolar, elaboraram mapas das respectivas salas e discutiram conceitos através de exemplos e contraexemplos, calcularam o tamanho de um espaço delimitado utilizando materiais diversos, calcularam área e perímetro de figuras contidas numa malha quadriculada.

Mas, as discussões que aconteceram durante as reuniões do Grupo 2 também tiveram influência no desenvolvimento das atividades do Grupo 1. A atividade 6 mencionada no Grupo 1 foi elaborada pelos integrantes do Grupo 2 e compartilhada com o Grupo 1. Além disso, uma das ações que aconteceram numa reunião do Grupo 2 também foi compartilhada com o Grupo 1: análise do material utilizado pelo professor em sala de aula. Em 2011 foi o primeiro ano que o professor utilizou o material de matemática do Projeto Ler e Escrever (em 2010 tinham utilizado o material de Português), logo ainda não o conheciam na íntegra. Assim, cada professor consultou o seu material para verificar se as atividades contemplavam o que havia sido planejado no início do ano. Tal ação fez com que os professores concluíssem que o referido material não era suficiente para cumprir todos os objetivos propostos. Foi uma experiência enriquecedora, discutimos atividade por atividade, analisando conceitos envolvidos e possibilidades de uma exploração maior do que a proposta no material.

COMPREENSÕES GERAIS SOBRE A TEMÁTICA

Segundo Nacarato, Mengalli e Passos (2009), que discutem a formação matemática do professor que atua nos iniciais do ensino fundamental (professor polivalente) em relação às reformas curriculares, tais profissionais, além de trazerem sentimentos negativos em relação à disciplina matemática, tiveram poucas oportunidades para obter uma formação que atendesse as exigências da sociedade. Esta situação se agrava quando se trata da geometria.

O ensino de geometria ao longo dos anos passou por diversas alterações associadas a fatores sociais, políticos e econômicos – Pavanello (1993), Nunes (2010). Já foi considerado desnecessário, passou a ser valorizado, sofreu mudanças profundas (movimento da matemática moderna) e já foi considerado em situação de

abandono. Mas, apesar das reformas curriculares, das diversas pesquisas que surgiram – ver Andrade e Nacarato (2004) –, o quadro desfavorável ainda se mantém.

Portanto ao associarmos a formação do professor polivalente com os problemas relacionados ao ensino de geometria, temos que refletir sobre a formação inicial e continuada.

Os professores que participaram do projeto cursaram a graduação sem discutir conceitos matemáticos, questões metodológicas. Portanto, tais profissionais acabaram indo para a sala de aula somente com o que aprenderam durante a trajetória escolar que antecedeu a formação inicial; incluindo os sentimentos negativos mencionados anteriormente. Mas, não bastaria criar uma disciplina relacionada aos conteúdos tratados nos anos iniciais do ensino fundamental; deveria ser criada uma disciplina em que fossem discutidas questões conceituais associadas a questões metodológicas.

E, no que diz respeito à formação continuada, o aumento das pesquisas cria uma expectativa de melhoria da situação. Mas, as mudanças são pontuais. Além disso, como mencionado anteriormente, ainda predominam projetos que não tem algum efeito na prática do professor. Reforça a urgência da situação a associação da dificuldade do aluno com as dificuldades dos professores – Pavanello (2007) e Passos (2000).

Portanto, caso o objetivo seja a reversão do quadro em que se encontra o ensino da geometria, são necessárias mudanças nos cursos de formação inicial e continuada. Em Nacarato, Mengalli e Passos (2009), por exemplo, encontramos uma proposta (com a qual compartilhamos) relacionada à utilização da narrativa em processos de formação de professores.

Mas, sabemos que tais iniciativas não são suficientes para revertermos a situação. Além dos fatores sociais, políticos e econômicos, temos que considerar que qualquer mudança só acontecerá se o profissional estiver disposto a rever a sua formação. Além disso, os setores em que estão vinculados (particulares ou públicos) devem dar condições para que tais profissionais possam frequentar cursos de formação continuada.

COMPREENSÕES SOBRE O DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A maioria dos professores que participou do projeto (2010 e 2011) relatou, desde a primeira reunião, ter pouco (ou quase nenhum) contato com conceitos

geométricos durante a trajetória escolar. Portanto, as nossas atitudes estiveram associadas a buscar que os mesmos compreendessem os conceitos que normalmente tinham que trabalhar em sala de aula. Para tanto, seguimos alguns procedimentos. Levávamos uma proposta de atividade para ser discutida e finalizada na reunião. Todos os professores realizavam a atividade, faziam perguntas sobre conceitos envolvidos e a mesma só era utilizada em sala de aula quando todos estivessem seguros. A análise do livro didático surgiu da necessidade de conciliar a discussão de conteúdos aos interesses dos grupos, que na época eram numerosos. Assim, durante os anos de 2010 e 2011, conseguimos tratar, além de temas relacionados à geometria, temas relacionados a grandezas e medidas.

A seguir, trechos dos relatos escritos dos professores:

Foi a primeira vez que tive essa experiência de trabalhar as figuras geométricas de forma tão agradável e que despertou total interesse dos alunos.

Foi uma atividade muito enriquecedora, pelas descobertas de como a geometria está tão presente a nossa volta, e ao mesmo tempo prazerosa pra cada aluno e pra mim também.

Gostei bastante dessa atividade, pois é interessante e enriquecedora e despertou nas crianças a curiosidade para observar o ambiente, as formas que contém cada espaço em que convivem.

Pelo brilho nos olhos dos alunos e pela felicidade explícita por cada um deles, foi uma atividade muito importante.

A atividade foi realizada com muita disciplina e organização devido à demonstração do interesse dos alunos, o que nos proporcionou momentos descontraídos e significativos.

As atividades propostas estão sendo ótimas, pois além da criança aprender a se orientar percebe a sua localização no espaço seja dentro da sala ou fora da mesma.

Circulei pela classe para verificar se as duplas enfrentavam dificuldades, pois meu objetivo nesse primeiro momento era verificar se os alunos tinham entendido esse assunto já trabalhado nas atividades anteriores sobre orientação. Notei que as atividades anteriores contribuíram na aprendizagem dos alunos, pois fizeram os agrupamentos com facilidade.

Houve muita disciplina, organização e interesse na realização da atividade. Percebi que discutiram entre si sobre como separar os animais e às vezes se desentendiam, mas com muita tranquilidade e força de vontade.

Em todo o tempo, os alunos, com muito entusiasmo questionaram bastante durante as explicações, e ainda pediram que tivesse mais aulas com este tipo de atividade, tudo foi muito proveitoso, percebi os alunos bem envolvidos e o principal: aprenderam a classificar.

A atividade proporcionou aprendizagem satisfatória, pois os alunos obtiveram noção de classificação e provavelmente contribuirá para a realização das próximas atividades quanto à classificação dos sólidos geométricos. Além disso, trabalhamos os conceitos de Ciências.

Os alunos gostaram muito da atividade e alguns solicitaram outro roteiro para que fizessem um jogo da memória. Foi solicitado à coordenadora e está sendo providenciado. Farei o mesmo após a atividade das figuras geométricas.

No decorrer da aula, as crianças fizeram o levantamento das formas encontradas, o nome destas, e a quantidade de lados que cada uma possuía. Ao término da aula fizemos a socialização das respostas encontradas e descobrimos diversas formas geométricas. Foi uma aula muito dinâmica.

[...] foi estabelecido [pela própria professora] um dia da semana para termos aula de Geometria e quando esta não acontece, as crianças sempre questionam o porquê do não acontecimento.

A maioria da sala agrupou as figuras de acordo com suas respectivas cores, porém houve grupos que as classificaram de acordo com a quantidade de lados, vértices, bem como o critério polígono ou não polígono. Foi uma aula bastante prazerosa, na qual todos se envolveram e realizaram a atividade de acordo com os objetivos propostos.

O trabalho desenvolvido nesse projeto de geometria, através de atividades propostas para a nossa aprendizagem e, indiretamente, a de nossos alunos, foi muito valioso, pois atingimos as nossas expectativas quanto ao reconhecimento de figuras geométricas no ambiente escolar; localização e orientação no espaço da sala de aula e classificação de figuras. A cada encontro tivemos a oportunidade de elaborar, em grupo, atividades didáticas a partir de conceitos e propostas feitas pela coordenação e bolsista do projeto; desenvolvíamos primeiro na prática (em reuniões do grupo) para somente depois aplicarmos em sala de aula. A aplicação das atividades proporcionou experiências gratificantes, pois notamos nos alunos o interesse em realizá-las, o que facilitou a aprendizagem. Por último, percebemos que a troca de informações durante as reuniões ampliou o nosso conhecimento e proporcionou uma melhoria no aprendizado dos alunos.

O projeto de geometria contribuiu muito no cotidiano de sala de aula, pois todas as atividades sugeridas foram de encontro com as expectativas esperadas. Houve

um grande envolvimento por parte das crianças e as aulas se tornaram dinâmicas e envolventes. Enfim é uma parceria que tem colaborado muito com a minha prática pedagógica.

Analisando o segundo ano consecutivo do projeto, percebo o quanto tem me ajudado a proporcionar um melhor ensino-aprendizagem de meus alunos. Tenho aprendido novas formas de ensinar e aprender geometria, e agora percebo o quanto a geometria é ampla e vejo a riqueza de detalhes que podem ser melhor explorados. Além do retorno gratificante que tenho de meus alunos, pois eles adoram as atividades elaboradas no projeto.

O trabalho desenvolvido foi de suma importância, principalmente, pela troca de experiências e enriquecimento do nosso trabalho no ensino de matemática. As discussões são produtivas, pois as atividades vão surgindo de forma a contemplar as necessidades a serem trabalhadas.

CONCLUSÃO

As ações vivenciadas pelos professores durante o desenvolvimento do projeto deram subsídios para que os mesmos sentissem segurança ao ministrarem aulas que envolviam conteúdos geométricos. Reforça esta afirmação (cumprimento do objetivo do projeto) uma solicitação da diretoria de ensino para que desenvolvêssemos um projeto envolvendo todos os professores da rede.

Nos últimos dois anos, construímos uma compreensão que diversos fatores estão envolvidos no desenvolvimento de um projeto de formação continuada: vivências escolares, situação pessoal, situação profissional, interesse na mudança, condições oferecidas para tal mudança, etc.

Mas, encontramos profissionais que superaram dificuldades associadas aos fatores mencionados anteriormente e construíram práticas que resultaram num melhor aprendizado dos alunos e satisfação pessoal dos professores.

Desta forma, conviver com estas pessoas, através do desenvolvimento deste projeto, foi motivo de satisfação pessoal e crescimento profissional.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. A. A.; NACARATO, A. M. Tendências didático-pedagógicas no ensino de Geometria: um olhar sobre os trabalhos apresentados nos ENEMs. *Educação Matemática em Revista*, v. 11, n. 17, p. 61-70, 2004.

BRASIL. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª séries): Matemática. Brasília: MEC/SEF, 1997.

FIORENTINI, D., et al. Formação de Professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. *Educação em Revista*. Dossiê: Educação Matemática, Belo Horizonte, UFMG, n. 36, p. 137-60, 2002.

GATTI, B. A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. *Revista Brasileira de Educação – ANPED*, 2008, v. 13, n. 37, p. 57-70, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/06.pdf>>. Acesso em: jul. 2010.

GIMENES, J.; PENTEADO, M. G. Aprender Matemática em grupo de estudos: uma experiência com professoras de séries iniciais. *ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp, Campinas-SP*, v. 16, n. 29, p. 73-92, jan./jun. 2008.

LORENZATO, S. Por que não ensinar geometria? *A Educação Matemática em revista – SBEM*, n. 4, p. 3-13, 1º sem. 1995.

NACARATO, A. M. *Educação continuada sob a perspectiva da pesquisa ação: currículo em ação de um grupo de professoras ao aprender ensinando geometria*. 2000. 319f. Tese (Doutorado em Educação) – Unicamp, Campinas, SP, 2000.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S. da; PASSOS, C. L. B. *A Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NUNES, C. B. *O Processo Ensino – Aprendizagem – Avaliação de Geometria através da Resolução de Problemas: perspectivas didático-matemáticas na formação inicial de professores de matemática*. 2010. 347f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Unesp, Rio Claro, 2010.

PASSOS, C. L. B. *Representações, Interpretações e Prática Pedagógica: a geometria na sala de aula*. 2000. 348f. Tese (Doutorado em Educação) – Unicamp, Campinas, SP, 2000.

PAVANELLO, R. M. O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e consequências. *ZETETIKÉ – Cempem – FE – Unicamp, Campinas-SP*, ano I, n. 1, 1993.

____. O ensino de geometria no Brasil nas últimas décadas: algumas preocupações a partir de pesquisas. In: I SEMINÁRIO DE ENSINO DE GEOMETRIA. *Anais...* Universidade Federal de Ouro Preto, MG, 2007. (CD-ROM).

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Atividades matemáticas. 4 v. São Paulo: Secretaria de Estado da Educação – Coordenadoria de Estudos e Normas pedagógicas, 1991.