

Cadernos de Docência na Educação Básica

I

**CULTURA
ACADÊMICA**
Editora

Cadernos de Docência na Educação Básica



Organizadoras

ELIANA MARQUES ZANATA

ANA MARIA ANDRADE CALDEIRA

RITA MELISSA LEPRE

CULTURA
ACADÊMICA 
Editora

São Paulo
2012

Realização

Departamento de Educação
Conselho de Curso de Pedagogia
Av. Eng. Edmundo Carrijo Coube, 14-01
Bauru – CEP 17.033-360 – SP
Tel. (14) 3103-6081 FAX (14) 3103-6095

Vice-Reitor no Exercício da Reitoria

Júlio Cezar Durigan

Pró-Reitor de Administração

Ricardo Samith Georges Abi Rached

Pró-Reitora de Extensão Universitária

Maria Amélia Maximo de Araújo

Pró-Reitora de Graduação

Sheila Zambello de Pinho

Pró-Reitora de Pós-Graduação

Marilza Vieira Cunha Rudge

Pró-Reitora de Pesquisa

Maria José Soares Mendes Giannini

Chefe de Gabinete

Carlos Antonio Gamero

Secretária Geral

Maria Dalva Pagotto

Chefe da Assessoria de Comunicação e Imprensa

Oscar D'Ambrosio

Conselho Editorial

Ana Maria Andrade Caldeira – UNESP/Bauru – São Paulo

Daniel de Carvalho – USC/Bauru – São Paulo

Eliana Marques Zanata – UNESP/Bauru – São Paulo

Fernanda Aparecida Meghioratti – Unoeste/Cascavel - Paraná

Fernanda Rocha Brando – USP/Campus Ribeirão Preto – São Paulo

Maria Yolanda Muñoz Martínez - Universidad de Alcalá – Espanha

Mariana Bolonha de Andrade – UEL/Londrina - Paraná

Olga Maria Piazzentin Rolim Rodrigues – UNESP/Campus Bauru – São Paulo

Vera Lúcia Messias Fialho Capellini – UNESP/Bauru – São Paulo

370.71 Cadernos de docência na educação básica I / Eliana Marques Zanata,
C129 Ana Maria de Andrade Caldeira, Rita Melissa Lepre (organiza-
 doras) ; Eliana Marques Zanata ... [et al.]. – São Paulo : Cultura
 Acadêmica, 2012

188p.

ISBN 978-85-7983-398-4

Inclui bibliografia

1. Educação. 2. Ensino. 3. Docência. I. Zanata, Eliana Marques.
II. Caldeira, Ana Maria de Andrade. III. Lepre, Rita Melissa.

Criação da Capa – Luciana Marques Zanata

Revisão - Marisa Sormani Bastos

SUMÁRIO

<i>Apresentação</i>	5
<i>O Papel da Alfabetização Científica na Educação Básica</i>	9
ANA MARIA DE ANDRADE CALDEIRA PALOMA RODRIGUES DA SILVA	
<i>O Ensino da Educação Física na Educação Infantil: implicações do conhecimento acadêmico-científico</i>	19
FERNANDA ROSSI DAGMAR HUNGER	
<i>O Ensino da Matemática na Perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica: seqüências lógico-históricas de ensino</i>	37
JOSÉ ROBERTO BOETTGER GIARDINETTO	
<i>Por uma Educação Emancipadora nos Presídios</i>	53
LETICIA TIZIANEL ROSA ANTONIO FRANCISCO MARQUES	
<i>Contribuições da História da Educação para o ensino na Educação Básica</i>	69
MACIONIRO CELESTE FILHO	
<i>Tecnologias de Informação e Comunicação e políticas de EaD no Brasil</i>	87
MARCOS JORGE	

Análise do Desempenho e das Dificuldades de Alunos do Quinto Ano do Ensino Fundamental em Tarefas de Resolução de Problemas..... 101

NELSON ANTONIO PIROLA
GIOVANA PEREIRA SANDER

Psicologia da Moralidade Humana: uma Possibilidade Interventiva na Escola..... 115

RITA MELISSA LEPRE
RAUL ARAGÃO MARTINS

Ensino da Língua Portuguesa na Perspectiva Discursivo-Enunciativa: necessidade da interface com a linguística para a construção dos saberes da docência 135

ROSA MARIA MANZONI

Considerações sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação Básica e as Práticas Pedagógicas Curriculares 149

THAÍS CRISTINA RODRIGUES TEZANI

A Importância da Mediação Docente para o Ensino de Conteúdos: Construindo uma cultura inclusiva na escola..... 163

VERA LÚCIA MESSIAS FIALHO CAPELLINI
CÉLIA REGINA FIALHO BORTOLOZO

O Ensino de Sociologia na Educação de Nível Médio: Sugestões à prática docente 175

VITOR MACHADO

APRESENTAÇÃO

O livro *Cadernos de Docência na Educação Básica I* é o primeiro de uma série que pretende divulgar a produção científica dos docentes e de seus grupos de pesquisa vinculados ao Departamento de Educação da Faculdade de Ciências, *campus* de Bauru da Universidade Estadual Paulista – Unesp.

Este volume propõe-se a discutir questões que envolvem as práticas de ensino e atuação do professor da educação básica no Brasil, cujo tema têm sido um dos mais debatidos na atualidade. Foram aqui priorizadas as pesquisas realizadas tendo como foco a sala de aula destacando tanto os processos e métodos de ensino e aprendizagem bem como a avaliação de recursos educativos para a Educação Básica.

Os textos que integram este livro abordam temas diversos, de diferentes áreas do conhecimento que atravessam e constituem os focos específicos dos trabalhos reunidos neste volume, como o processo inicial de alfabetização da criança, as questões de resolução de problemas, o papel das ciências humanas na formação do cidadão e educação nos presídios. Afirmam-se, portanto, como subsídios para a reflexão e intervenção no espaço educativo formal tendo por base não só os aspectos teóricos, mas também a valorização da dimensão prática.

No texto *O Papel da Alfabetização Científica na Educação Básica* Ana Maria de Andrade Caldeira e Paloma Rodrigues da Silva focam como se dá esse processo de alfabetização e enfatizam a necessidade de uma formação de professores que efetivamente sejam reflexivos sobre sua prática e seus processos de ensino.

Ancorando sua discussão nos princípios baktinianos de gênero discursivo e na linguística textual, Rosa Maria Manzoni no texto *Ensino da Língua Portuguesa na Perspectiva Discursivo-Enunciativa: necessidade da interface com a linguística para*

a construção dos saberes da docência propõe o ensino da Língua Portuguesa numa perspectiva discursivo-enunciativa e aponta para a necessidade da interface com a linguística para a construção dos saberes da docência, advogando que os fundamentos teóricos são essenciais para planificar o ensino dos conteúdos que estruturam essa disciplina.

Em se tratando do ensino da matemática, há dois capítulos. No texto *O Ensino da Matemática na Perspectiva da Pedagogia Histórico-Crítica: sequências lógico-históricas de ensino* José Roberto Boettger Giardinetto contextualiza o ensino da matemática na perspectiva da pedagogia histórico-crítica, num estudo sobre sequências lógico-históricas de ensino, e enfatiza a necessidade de se efetuar procedimentos de ensino coerentes com a lógica de elaboração dos conceitos. No outro capítulo, *Análise do Desempenho e das Dificuldades de Alunos do Quinto Ano do Ensino Fundamental em Tarefas de Resolução de Problemas*, Nelson Antonio Pirola e Giovana Pereira Sander traçam uma análise do desempenho e das dificuldades de alunos do quinto ano do ensino fundamental em tarefas de resolução de problemas aritméticos, em que a solução de problemas toma o caráter de processo e não de produto buscando a compreensão dos processos e estratégias relacionados a cada um dos problemas ensinados.

Sobre o tema Tecnologias de Informação e Comunicação, Marcos Jorge apresenta no texto *Tecnologias de Informação e Comunicação e políticas de EaD no Brasil* uma breve análise sobre as políticas de educação a distância no Brasil traçando os marcos legais e analisando a inserção desta modalidade no ensino superior com breves apontamentos quanto ao que se espera deste modelo. Já no texto *Considerações sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação Básica e as Práticas Pedagógicas Curriculares*, Thaís Cristina Rodrigues Tezani aponta para o desafio de se propor uma reorganização didática, pedagógica e curricular, tendo em vista a facilidade de acesso às informações disponibilizadas pelos recursos tecnológicos e, concomitantemente impulsionar a interação crítica dos professores e alunos com os modos e estilos de aprendizagem.

No campo das ciências humanas, as contribuições da história e da sociologia estão presentes em dois capítulos. Vitor Machado em seu texto *O ensino de sociologia na educação de nível médio: sugestões à prática docente*, faz um resgate sobre a implantação desta disciplina no ensino médio e propõe a realização de atividades didáticas de forma que o conteúdo seja ensinado de forma mais qualitativa. Em se tratando da história, Macioniro Celeste Filho em seu texto *Contribuições da história da educação para o ensino na educação básica*, busca propiciar a contextualização da literatura pedagógica atual sobre a Educação Básica na região de Bauru, apresentando como uma mostra significativa dela foi debatida em seu passado recente.

No texto *O Ensino da Educação Física na Educação Infantil: implicações do conhecimento acadêmico-científico*, Fernanda Rossi e Dagmar Hunger se propõe a analisar as implicações de um programa de formação continuada no que se refere à construção dos conhecimentos da área de Educação Física para a prática pedagógica na educação infantil.

No que de tange aos processos de convivência, inclusão escolar e inclusão social pela educação, temos duas contribuições neste livro. Rita Melissa Lepre e Raul Aragão Martins no texto *Psicologia da moralidade humana: uma possibilidade interventiva na escola* descrevem e contextualizam atividades desenvolvidas em uma escola do Ensino Médio, visando minimizar o envolvimento dos alunos com as drogas, sobretudo o álcool versando sobre construção da identidade moral, aquisição de critérios de juízo moral, desenvolver das capacidades de compreensão crítica, dentre outras. As professoras Vera Lúcia Messias Fialho Capellini e Célia Regina Fialho Bortolozzo trazem o texto *A importância da mediação docente para o ensino de conteúdos: construindo uma cultura inclusiva na escola* enfatizando a necessidade de se desenvolver em sala de aula conteúdos não só conceituais, mas também procedimentais e atitudinais visando a garantia da aprendizagem significativa dos alunos.

Por fim, Leticia Tizianel Rosa e Antonio Francisco Marques no texto *Por uma Educação Emancipadora nos Presídios* trazem a tona a discussão sobre a função da educação no Processo de Ressocialização de Reeducandos no contexto prisional brasileiro.

Embora com temáticas distintas, todos os textos buscam equacionar a questão da teoria-prática no processo de ensino e de aprendizagem na Educação Básica. Acreditamos que a leitura proporcionará uma forma de pensar e repensar sobre o próprio fazer educativo.

Desejamos bons momentos de leitura e reflexão.

Organizadoras

O PAPEL DA ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ana Maria de Andrade Caldeira¹

Paloma Rodrigues da Silva²

O termo *Alfabetizar*, de modo geral, pode ser definido como ensinar a ler e a escrever. Entretanto, nos últimos anos, tem-se observado a expansão do termo *Alfabetização Científica*, em especial, relacionado às recentes discussões sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS).

Diaz et.al. (2003) entendem *Alfabetização Científica* como a capacidade do indivíduo de utilizar a Ciência em sua vida cotidiana, com propósitos cívicos e sociais. Outros elementos característicos são: saber obter informações sobre a Ciência, compreender a divulgação da Ciência e as mensagens presentes nos meios de comunicação de massa, entender as relações entre Ciência e Sociedade, conhecer alguns conceitos básicos da Ciência e apreciar a Ciência, sendo consciente também de suas limitações. Sendo assim, entendemos que a *Alfabetização Científica* é uma atividade vitalícia, que deve ser desenvolvida nas instituições escolares e ultrapassar suas dimensões para os espaços educativos não formais.

Para Fourez (1994, p. 11), o termo *Alfabetização Científica* pode ser compreendido como sendo “um tipo de saber, de capacidade ou de conhecimento e de saber-ser que, em nosso mundo técnico-científico, seria uma contraparte ao que foi alfabetização no último século”. Já Krasilchik (1992, p. 06) aponta que esta temática constitui uma das grandes linhas de investigação no Ensino de Ciências, podendo ser relacionada aos atuais objetivos do Ensino de Ciências, que foca a formação geral do cidadão. Essa temática, segundo a autora, apresenta um papel fundamental no panorama interna-

1 UNESP - Professora Adjunta do Departamento de Educação, Faculdade de Ciências. Campus Bauru

2 UNESP – Doutoranda do Programa de Pós- Graduação em Educação para a Ciência. Campus Bauru

cional, uma vez que está relacionada à própria crise educacional e à incapacidade de a escola dar aos alunos os conhecimentos necessários a um indivíduo alfabetizado.

Segundo estudos realizados por Cobern (1995), somente as aulas de Ciências do Ensino Básico não são suficientes para que o estudante se torne cientificamente alfabetizado. Isso porque, durante a formação escolar, os indivíduos não são ensinados a fazer reflexões críticas e relacionar os conhecimentos escolares com os assuntos de suas vidas.

Rosa (2004, p.1) aponta que, de acordo com a *Royal Society*³ da Inglaterra, “a alfabetização científica é necessária e fundamental para que as pessoas sintam satisfação pessoal para participarem criticamente da sociedade e para melhor desempenharem suas atividades profissionais”. Sendo assim, muitos autores (BRANDI E GURGEL, 2002; CACHAPUZ ET AL, 2005; DÍAZ ET AL, 2003; LEMKE, 2006; LORENZETTI E DELIZOICOV, 2008; SASSERON, 2008; entre outros) têm defendido a inserção de discussões que visem ao desenvolvimento científico dos alunos desde as séries iniciais, até a conclusão da Educação Básica. Para estes autores, o entendimento reflexivo das Ciências poderá proporcionar o desenvolvimento de uma postura crítica do estudante frente aos avanços científicos e tecnológicos.

A Alfabetização Científica nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental

Segundo Lorenzetti e Delizoicov (2001, p. 13), “o processo de Alfabetização Científica pode e deve ser desenvolvido desde o início do processo de escolarização”. Para os autores, os conhecimentos científicos, veiculados nas primeiras séries dos anos iniciais do Ensino Fundamental, podem facilitar o processo de pensar e transformar o mundo que nos rodeia. Nas palavras dos autores:

[...] a alfabetização científica que está sendo proposta preocupa-se com os conhecimentos científicos, e sua respectiva abordagem, que sendo veiculados nas primeiras séries do Ensino Fundamental, se constituam num aliado para que o aluno possa ler e compreender o seu universo. Pensar e transformar o mundo que nos rodeia tem como pressuposto conhecer os aportes científicos, tecnológicos, assim como a realidade social e política. Portanto, a alfabetização científica no

3 *Royal Society* é uma instituição destinada à promoção do conhecimento científico, fundada em 28 de novembro de 1660.

ensino de Ciências Naturais nas Séries Iniciais é aqui compreendida como o processo pelo qual a linguagem das Ciências Naturais adquire significados, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar o seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade (LORENZETTI E DELIZOICOV, 2001, p. 13).

Para os autores, o processo de *Alfabetização Científica* é possível de ser iniciado desde as séries iniciais do Ensino Fundamental, antes mesmo de o aluno saber ler e escrever. No entanto, Versuti-Stoque (2011) afirma que, para muitos autores, essa possibilidade apresenta uma série de desafios, entre eles: a) a adequação dos modos de organização do cotidiano escolar; b) o comprometimento dos educadores com o desenvolvimento de novas competências técnicas e instrumentais; c) o redirecionamento nos cursos de formação inicial de professores, que propicie uma formação sólida para assumir tais compromissos; e d) uma formação continuada de professores, que se articule organicamente ao trabalho docente, fornecendo condições materiais, profissionais e intelectuais que assegurem aos docentes uma atuação educativa na perspectiva da *Alfabetização Científica*.

Versuti-Stoque (2011, p. 8), à luz da mediação teórica proposta pelo Behaviorismo Radical, buscou investigar, em sua tese de doutorado, “como se manifestam na prática de ensino das licenciandas em Pedagogia, ações comprometidas com o desenvolvimento de indicadores da Alfabetização Científica”. Para o desenvolvimento da pesquisa, a pesquisadora contou com a participação de duas licenciandas de um curso de Pedagogia, observando e registrando as interações discursivas produzidas em sala de aula. Segundo a autora, os dados coletados demonstraram que a concepção de *Alfabetização Científica* está distante da realidade formativa das licenciandas que participaram da pesquisa, em relação ao “planejamento de condições adequadas de ensino para o desenvolvimento de repertórios vinculados com a produção de medidas comportamentais consistentes com os indicadores da Alfabetização Científica” (VERSUTI-STOQUE, 2011, p. 8).

Em sua pesquisa, Sasseron (2008) apontou evidências que podem ser utilizadas como indicadores do processo de *Alfabetização Científica* em alunos do Ensino Fundamental e Médio. Esses indicadores podem ser entendidos como sinalizadores do processo de *Alfabetização Científica*. Em seu trabalho, a autora descreveu eixos estruturantes e indicadores desse processo, tais como: 1) a compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais; 2) a compreensão da natureza das ciências e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática; e 3) o entendimento das relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio-ambiente. Para Sasseron:

O primeiro destes três eixos estruturantes refere-se à **compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais** e concerne na possibilidade de trabalhar com os alunos a construção de conhecimentos científicos necessários para que seja possível a eles aplicá-los em situações diversas e de modo apropriado em seu dia-a-dia. Sua importância reside ainda na necessidade exigida em nossa sociedade de se compreender conceitos-chave como forma de poder entender até mesmo pequenas informações e situações do dia-a-dia.

O segundo eixo preocupa-se com a **compreensão da natureza das ciências e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática**. Reporta-se, pois, à ideia de ciência como um corpo de conhecimentos em constantes transformações por meio de processo de aquisição e análise de dados, síntese e decodificação de resultados que originam os saberes. Com vista para a sala de aula, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, este eixo fornece-nos subsídios para que o caráter humano e social inerentes às investigações científicas sejam colocados em pauta. Além disso, deve trazer contribuições para o comportamento assumido por alunos e professor sempre que defrontados com informações e conjunto de novas circunstâncias que exigem reflexões e análises considerando-se o contexto antes de tomar uma decisão.

O terceiro eixo estruturante da AC [alfabetização científica] compreende o **entendimento das relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio-ambiente**. Trata-se da identificação do entrelaçamento entre estas esferas e, portanto, da consideração de que a solução imediata para um problema em uma destas áreas pode representar, mais tarde, o aparecimento de um outro problema associado. Assim, este eixo denota a necessidade de se compreender as aplicações dos saberes construídos pelas ciências considerando as ações que podem ser desencadeadas pela utilização dos mesmos. O trabalho com este eixo deve ser garantido na escola quando se tem em mente o desejo de um futuro sustentável para a sociedade e o planeta. (SASSERON, 2008, p. 65, grifos da autora).

Estes indicadores têm a função de apontar como e se as habilidades supracitadas estão sendo desenvolvidas nas aulas de Ciências. Em seu trabalho, a autora defende

que eles constituem evidências do processo de *Alfabetização Científica* e são capazes de nos indicar o modo como os alunos trabalham durante a investigação de um problema ou de um tema nas aulas de Ciências, tanto no Ensino Médio, quanto no Fundamental.

O Ensino de Ciências no Brasil apresenta uma série de dificuldades, entre elas a não associação de termos e conceitos aprendidos com os fenômenos com os quais se relacionam. Para melhorar esse quadro, não basta incluímos conceitos científicos nos currículos escolares das séries iniciais, e sim incorporar à prática pedagógica atividades que articulem o cotidiano do estudante aos conceitos científicos. Cachapuz et.al. (2005, pg. 10) enfatizam que “para uma renovação no ensino de ciências precisamos não só de uma renovação epistemológica dos professores, mas que essa venha acompanhada por uma renovação didático-metodológica de suas aulas”. Ou seja, mais do que uma renovação curricular ou epistemológica, é necessário que os professores das séries iniciais revejam a didática de suas aulas, de modo a possibilitar o início do desenvolvimento de uma *Alfabetização Científica* dos estudantes desde seu ingresso na escola.

Para Lorenzetti e Delizoicov (2001), a alfabetização científica nas séries iniciais deve ocorrer integrando-se uma série de atividades articuladas ao planejamento escolar. Para isso, pode-se fazer uso sistemático da música, da literatura infantil, de teatros, de vídeos educativos, de visitas a zoológicos, museus, feiras de Ciências, entre outros. Brandi e Gurgel (2002) enfatizam que uma estratégia interessante é articular o processo de alfabetização com o desenvolvimento do conhecimento científico, por exemplo, iniciando uma campanha escolar sobre higiene e incentivando os alunos na produção de frases com esta finalidade. Acrescentamos, também, que é preciso investir em publicações de divulgação científicas destinadas às crianças, com ilustrações e linguagens apropriadas, para que estes materiais possam estimular os alunos e servir como elementos motivadores para o ensino e a aprendizagem.

Inúmeras são as possibilidades para se trabalhar a alfabetização científica na formação inicial de professores para as séries iniciais. No entanto, apesar de essa discussão datar do início da década de 1980 (LORENZETTI E DELIZOICOV, 2001), ainda há muitas dificuldades a serem superadas na formação dos professores. De forma geral, os cursos de Pedagogia apresentam uma reduzida carga horária destinada às disciplinas de Ciências Naturais, sendo que, em poucos créditos disciplinares, devem ser estudados conteúdos de Física, Química, Biologia, Geociências, Astronomia e suas metodologias. Desse modo, ainda que selecionados por meio de eixos estruturantes, o tempo destinado à formação científica de professores para as séries iniciais é muito aquém do necessário.

A Alfabetização Científica nas Séries Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio

Para iniciarmos nossa discussão sobre o processo de *Alfabetização Científica* nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, faremos referência ao artigo de Jay Lemke (2006), intitulado *Investigar para el Futuro de la Educación Científica: Nuevas Formas de Aprender, Nuevas Formas de Vivir*. Segundo o autor, a didática das Ciências necessita redirecionar seus esforços para entender melhor:

a) como o compromisso emocional e intelectual se combinam com a admiração pelos fenômenos naturais nos estudantes mais e menos jovens; b) como promover o pensamento crítico acerca dos usos do conhecimento científico, tanto os prejudiciais como os benéficos; c) como apresentar formas científicas de saber geminadas construtivamente com outras formas de conhecimento humano; e d) como a educação científica pode realizar contribuições essenciais para o desenvolvimento das habilidades de pensamento crítico dos estudantes (LEMKE, 2006, p.6, *tradução nossa*).

Lemke (2006, p. 06) discute diversas formas de abordagem dos conceitos científicos em relação às diferentes idades dos estudantes nos níveis de escolarização. Segundo o autor:

Com os estudantes mais jovens, devemos trabalhar para criar um compromisso mais profundo com o surpreendente dos fenômenos naturais. Com os estudantes maiores, necessitamos apresentar uma imagem mais honesta tanto dos usos prejudiciais, como dos benefícios das ciências. Deveríamos oferecer a todos os estudantes uma educação científica que faça da ciência uma autêntica companheira de outras formas de ver o mundo e uma contribuição essencial a sua alfabetização multimídia e suas habilidades de pensamento crítico (*Tradução nossa*).

No trecho supracitado, percebemos que Lemke se mostra favorável a enfatizar, nas séries iniciais do Ensino Fundamental, os efeitos inesperados e extraordinários dos fenômenos naturais, demonstrando um cuidado em tornar o Ensino de Ciências mais prazeroso. O autor também demonstra uma preocupação com a adequação do modo como o Ensino de Ciências deve ser desenvolvido nos diferentes níveis escolares, conforme destacamos no trecho abaixo:

- **Para as crianças mais jovens:** apreciar e valorizar o mundo natural, potencializados pela compreensão, mas sem eliminar o mistério, a curiosidade e o assombro.
- **Para as crianças de idade intermediária:** desenvolver uma curiosidade mais específica sobre como funcionam as tecnologias e o mundo natural, como desenhar e criar objetos e como cuidar das coisas, um conhecimento básico da saúde humana.
- **Para o Ensino Médio:** proporcionar a todos um caminho potencial para as carreiras científicas e de tecnologia, prover informações sobre a visão científica do mundo, que é de utilidade comprovada para muitos cidadãos, comunicar alguns aspectos do papel da ciência e da tecnologia na vida social, ajudar a desenvolver habilidades de raciocínio lógico complexo e o uso de múltiplas representações (LEMKE, 2006, p.6, tradução e grifos nossos).

Entendemos que o objetivo do Ensino de Ciências não deve ser somente a formação de futuros cientistas, mas também possibilitar que os estudantes tomem decisões e participem de discussões acerca de questões médicas, tecnológicas, ambientais, entre outras, sendo capazes de opinar com responsabilidade sobre questões tanto de interesse pessoal, como de interesse coletivo. Esse exercício poderá ser ampliado se, a partir das vivências do aluno, a escola permitir o debate e a construção de relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). A *Alfabetização Científica* é indispensável para o exercício pleno da cidadania. Nesse contexto, Caruso (2003) dá alguns exemplos do cotidiano em que um analfabeto científico pode apresentar dificuldades, entre eles: a capacidade de tomar uma pílula anticoncepcional do modo correto e com regularidade; o ato de se tomar um medicamento dentro do prazo e no período estipulado pelo médico e pela bula do remédio; o ato de se utilizar, nas pistas e nas cidades, o cinto de segurança, e não dirigir acima do limite de velocidade. Nas palavras do autor:

A alfabetização científica é importante para o pleno exercício da cidadania. Para que essa afirmativa não parece simplesmente como mais um chavão, podemos dar alguns exemplos do cotidiano em que o analfabeto científico tem sérias dificuldades, mencionando o respectivo conceito que lhe falta para evitá-las. Por exemplo, é difícil (e às vezes quase impossível) tomar corretamente um anticoncepcional ou um medicamento. Muitas mulheres e seus parceiros não conseguem ver qualquer tipo de relação de causa-efeito que efetivamente justifi-

que o uso da pílula com regularidade, mesmo nos dias em que eles não têm relação sexual. É aceita, quando muito, uma relação de causalidade muito imediata: a gravidez pode vir da relação sexual, “então” é preciso tomar a pílula quando se tem uma relação, e é só. Além disso, os medicamentos em geral são receitados esperando-se que o paciente tenha a noção de ciclo, de continuidade e de intervalo de tempo. Já presenciei, por exemplo, uma mãe ler em voz alta a receita que mandava administrar o remédio ao filho de 12 em 12 horas e concluir que ela deveria “então” dar o remédio ao meio-dia e à meia-noite. Por outro lado, um dos problemas do tratamento da tuberculose é que tão logo as pessoas melhoraram, interrompem o tratamento. A necessidade e a prática do uso do cinto de segurança, por sua vez, só serão melhor compreendidas se a pessoa tiver o conceito da lei de inércia da Física. Outro exemplo ligado ainda ao automóvel refere-se ao respeito aos limites de velocidade. É muito difícil alguém que não seja alfabetizado cientificamente compreender que os danos em um acidente à alta velocidade são muito maiores do que a baixas velocidades, sem que ele tenha noção da conservação de momento linear (CARUSO, 2003, p.02).

Conforme explicita o próprio autor, poderíamos citar uma lista enorme com outros exemplos; no entanto, “a importância da alfabetização científica não deve se restringir a melhorar pontualmente o cotidiano das pessoas; ela deve mudar as próprias pessoas” (CARUSO, 2003, p.02). Entendemos que essa mudança está intrinsecamente relacionada a uma compreensão científica que facilite o estabelecimento de relações causais entre os fenômenos e as suas aplicações. Assim, aulas pouco contextualizadas em que o aluno não tenha espaço para dúvidas impedem essa compreensão mais ampla.

Considerações Finais

É fato que grande parte dos adultos brasileiros escolarizados não possui as habilidades supracitadas, o que nos indica que terminaram seus estudos sem estarem alfabetizados cientificamente, ou, pelo menos, poderem complementá-los por meio de leituras de divulgação científica (LEMKE, 2006). Isso indica a necessidade de se pensar em estratégias de alfabetização científica desde as séries iniciais, nas quais os professores poderiam articular os conhecimentos científicos (possíveis de serem compreendidos pelos alunos) a múltiplas e variadas metodologias. Esses conceitos científicos que

têm sua fundamentação nas séries iniciais são objetos de novas atualizações e relações no decorrer da Educação Básica, ampliando a complexidade e a sistematização dos mesmos e a integração com outros conceitos. No entanto, pesquisas sobre a formação inicial de professores para atuar nas séries iniciais (OVIGLI E BERTUCCI, 2009; BRANDI E GURGEL, 2002) indicam uma baixa carga horária para a discussão de conceitos científicos e que, muitas vezes, as disciplinas de metodologia do ensino de ciências são ministradas por docentes sem a formação específica em ciências, o que dificulta ainda mais a compreensão dos conceitos científicos pelos professores em formação.

Quando pensamos nos professores que atuam nas séries finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, entendemos não haver apenas uma ausência de formação científica, mas uma série de obstáculos que impedem múltiplas modalidades de ensinar. Entre eles, o excesso de conteúdos listados a serem cumpridos nos programas oficiais, um reduzido número de aulas para as disciplinas científicas e a ausência de espaços apropriados para experimentação, acabando por construir um quadro que induz ao ensino baseado no ensino memorístico. A memorização faz parte do ato de conhecer e aprender; no entanto, a simples memorização impede uma compreensão baseada nas relações dos fenômenos e de suas causas, compreensão esta que é própria da *Alfabetização Científica*. Além disso, a construção mais reflexiva que entendemos como parte do processo de *Alfabetização Científica* necessita ser complementada por atividades que aproximem os alunos dos ambientes naturais, tais como as aulas de campo, ida a museus, aulas de laboratório, visitas técnicas, e outras atividades para além da leitura do livro-texto.

Para tentarmos reverter este quadro de uma falta de alfabetização científica na Educação Básica, necessitamos: formar professores capazes de refletir sobre a sua própria didática, articulando ações de ensino com avaliações constantes de aprendizagem; organizar um currículo que possua como objetivo alfabetizar cientificamente os estudantes, desde os mais jovens até os do Ensino Médio, levando em consideração as diferentes faixas etárias dos estudantes e considerando as diferentes fases do processo de aprendizagem; possibilitar modalidades didáticas que aproximem os alunos de um domínio da linguagem científica, de habilidades do pensar científico e do próprio conhecimento científico e que permita novas construções conceituais no campo social, econômico, político e ético.

Referências

- BRANDI, A. T. E.; GURGEL, C. M. A. A alfabetização científica e o processo de ler e escrever em séries iniciais: emergências de um estudo de investigação-ação. **Ciência & Educação**, v. 8, n. 1, p.113 - 125, 2002.
- CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. **A necessária renovação do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
- CARUSO, F. **Desafios da Alfabetização Científica**. In: Resumo da palestra apresentada em 8 de setembro de 2003, no Ciclo 21 da Fundação Planetário, quando se debateu o tema «Ciência, Cultura e Sociedade: A Importância da Educação Científica Hoje». Disponível em: http://cbpfin-dex.cbpf.br/publication_pdfs/cs01003.2006_12_08_10_39_34.pdf. Acesso: em 25/03/2004.
- COBERN, W. W.; GIBSON, A T.; UNDERWOOD, S. A. Valuing Scientific Literacy. In: **The science teacher**, v. 62, n. 9, p. 28-31, Arlington: United States. 1995.
- DÍAZ, J. A. A.; ALONSO, A. V., MAS, M. A. M. Papel de la educación CTS en una alfabetización científica y tecnológica para todas las personas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 2, n. 2. 2003.
- FOUREZ, G. **Alphabétisation scientifique et technique**. Bruxelles, Belgium. 1994.
- KRASILCHIK, M. Caminhos do ensino de ciências no Brasil. In: **Em Aberto**. Brasília, n. 55, p. 4-8. 1992.
- LEMKE, J. L. Investigar para el Futuro de la Educación Científica: Nuevas Formas de Aprender, Nuevas Formas de Vivir. **Enseñanza de las Ciencias**, v.24, n.1, p. 5-12, 2006.
- LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, n. 1. 2008.
- OVIGLI, D. F. B.; BERTUCCI, M. C. S. A formação para o ensino de ciências naturais nos currículos de pedagogia das instituições públicas de ensino superior paulistas. **Ciências & Cognição**, Vol. 14 (2), p. 194-209, 2009.
- ROSA, C. T. W. Alfabetização científica e tecnológica nas séries iniciais. **A Página**, v. 13, n. 134. 2004.
- SASSERON, L. H. **Alfabetização científica no ensino fundamental: estrutura e indicadores deste processo em sala de aula**. São Paulo, 2008. 267 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo.
- VERSUTI-STOQUE, F. M. **Indicadores da alfabetização científica nos anos iniciais do Ensino Fundamental e aprendizagens profissionais da docência na formação inicial**. Bauru, 2011. 231 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências), Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista.

O ENSINO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: IMPLICAÇÕES DO CONHECIMENTO ACADÊMICO-CIENTÍFICO¹

Fernanda Rossi²

Dagmar Hunger³

Apoio: FAPESP – CNPq – UNESP/PROGRAD

Introdução

A área da educação infantil no Brasil tem obtido conquistas e importantes avanços nas últimas décadas como campo de conhecimento científico, de atuação docente e de políticas educacionais. Concebe-se a criança no tempo presente como sujeito e como produtora cultural e portadora de voz no cenário sócio e histórico em que está inserida. No entanto, a educação infantil ainda não tem espaço totalmente garantido na sociedade para a sua consolidação como etapa da educação básica.

Nos novos contornos que se delineiam para esse campo, superando o aspecto do assistencialismo para configurar-se como processo educativo, emerge repensar a formação docente para a atuação com as crianças pequenas. Para tanto, a universidade pública exerce papel fundamental para a socialização (e construção) dos conhecimentos científicos de diferentes áreas que fundamentam o desenvolvimento infantil pleno, como a Sociologia, a Antropologia, a Educação Física, as Artes, a Psicologia, a própria Ciências da Educação, entre outras.

-
- 1 Texto resultante da análise de dados parciais da pesquisa de doutoramento de Fernanda Rossi, orientada pela Professora Dr^a Dagmar Hunger, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP, CNPq e UNESP-PROGRAD.
 - 2 Mestre e Doutoranda em Ciências da Motricidade - Área de Concentração: Pedagogia da Motricidade Humana – Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Rio Claro. Bolsista Fapesp.
 - 3 Professora Adjunta do Departamento de Educação Física da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Bauru. Bolsista Produtividade CNPq PQ-2.

A socialização dos conhecimentos que fundamentam a etapa da educação infantil é emergente, ressalta Angotti (2010, p. 15), “para que a sociedade possa rever seu entendimento baseado em senso comum, superar antigos conceitos e consolidar esta etapa pertencente ao sistema educacional”. O entendimento do significado e da importância da educação infantil, bem como o comprometimento sério com o desenvolvimento da infância, implica a clareza de *para quê, para quem e por quê* o caráter educacional da educação infantil.

Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa consistiu em analisar as implicações de um programa de formação continuada no que se refere à construção dos conhecimentos da área de Educação Física para a prática pedagógica na educação infantil.

Considerações sobre a Educação Física como Área de Conhecimento Escolar

A década de 1980 pode ser considerada como marco da crítica aos modelos pedagógicos tradicionais aplicados na Educação Física, especialmente na área escolar. Os esforços de pensadores da área, como Bracht (1992), o Coletivo de autores (1992) e Betti (2001) se deram no sentido de elaborar proposições que pudessem transformar a prática pedagógica em Educação Física, superando sua ação reducionista ao biológico do corpo. Nesse mesmo período, verificamos que as discussões sobre a educação infantil se intensificam na busca da superação da concepção assistencialista (FARIA, 2002).

Neste esteio, emerge a perspectiva da cultura corporal ou cultura de movimento, fundamentando a intervenção pedagógica (BRACHT, 1992), pensada a partir da preocupação com os conteúdos a serem ensinados em Educação Física e em contextualizar as manifestações expressivas corporais nas aulas, considerando os significados a elas atribuídos por crianças e jovens. Como propõe o autor, não se trata de qualquer movimento, mas aquele que traz consigo determinado significado/sentido, conferido pelo contexto histórico-cultural. Como explicitam Mattos e Neira (2003), é a valorização do gesto carregado de sentido, significado e intenção.

Daolio (2004) evidencia a importância do conceito *cultura* para a Educação Física, pois todas as manifestações corporais humanas são geradas na dinâmica cultural, sendo expressas de modo diversificado e com significados próprios de grupos culturais específicos e seus respectivos contextos. Conforme diz Nóbrega (2005, p. 610), “áreas como educação física ou artes tematizam práticas humanas cuja expressão, em termos de linguagem, tem no corpo sua referência específica, como é o caso da dança

ou do esporte”. Assim, afirma Daolio (2004) que o professor não atua sobre o corpo do seu aluno ou mesmo com o movimento em si; ele atua com o ser humano nas suas manifestações culturais relacionadas ao corpo e ao movimento, abrangendo os conteúdos historicamente definidos: jogo, esporte, dança, luta, ginástica.

Como explicitam Mattos e Neira (2003), é o gesto carregado de sentido, significado e intenção.

Partindo do pressuposto de que todo homem é um ser cultural, portanto, possuidor de cultura, e de que todo comportamento humano, por mais próximo às suas necessidades fisiológicas que seja, se relaciona com a cultura, conclui-se que os comportamentos corporais são, antes de tudo, culturais. Não há uma forma universal e natural de andar, correr, saltar, dançar, lutar, jogar etc., assim como não existem modos corretos de sentar-se à mesa, falar, rezar, comer, lavar-se etc. Cada gesto é apropriado pelo grupo cultural, distinguindo-se de outras formas de execução pertencentes a outros grupos, tanto no que se refere à maneira pela qual ocorre, como pelo seu significado no interior de uma dada cultura. (NEIRA; NUNES, 2007, s/p).

O Coletivo de Autores (1992) advoga a Educação Física como uma prática crítico-superadora, destacando que, nesta perspectiva, a expressão corporal é uma linguagem, apresentada como conhecimento universal e patrimônio da humanidade. A reflexão sobre a cultura corporal humana busca compreender o homem e a realidade dentro de uma visão de totalidade. A função da Educação Física é buscar

desenvolver uma reflexão pedagógica sobre o acervo de formas de representação do mundo que o homem tem produzido no decorrer da história, exteriorizadas pela expressão corporal: jogos, danças, lutas, exercícios ginásticos, esporte, malabarismo, contorcionismo, mímica e outros, que podem ser identificados como formas de representação simbólica de realidades vividas pelo homem, historicamente criadas e culturalmente desenvolvidas. (COLETIVO DE AUTORES, 1992, p. 38).

A Educação Física, portanto, é considerada a área que estuda e atua sobre a *Cultura Corporal de Movimento*, sendo esta parte da cultura humana definindo e sendo definida pela cultura geral numa relação dialética. Na conceituação de Betti (2001, p. 156), *cultura corporal de movimento* é a

parcela da cultura geral que abrange as formas culturais que se vêm historicamente construindo, no plano material e no simbólico, mediante o exercício da motricidade humana – jogo, esporte, ginásticas e práticas de aptidão física, atividades rítmicas/expressivas e dança, lutas/artes marciais, práticas alternativas.

A Educação Física como parte integrante da proposta pedagógica da escola “[...] tem por finalidade propiciar aos alunos a apropriação crítica da cultura corporal de movimento, visando a formar o cidadão que possa usufruir, compartilhar, produzir, reproduzir e transformar as formas culturais do exercício da motricidade humana” (BETTI, 2009, p. 64).

Os conteúdos relativos à cultura corporal de movimento vivenciados ao longo do processo histórico e social da civilização humana, bem como o ensino de cada um desses conteúdos (imbuído de conhecimentos socioculturais, históricos, científicos, configurados em novas abordagens filosóficas, educacionais e/ou científicas) são pertinentes à educação escolar, com a função de possibilitar às crianças e aos jovens a apreensão sistemática e aprofundada, bem como a transformação de tais conteúdos. Inferimos que se trata da prática consciente e comprometida com a formação humana.

E, nesse universo, compreendemos a cultura corporal de movimento como elemento da linguagem corporal a ser compreendida e explorada na educação infantil. O movimento corporal pode se constituir numa relação entre indivíduo(s) (o próprio sujeito, outras crianças, professores(as) etc.), objetos (bola, arco, brinquedos variados, entre tantos outros) e o ambiente. As crianças devem experimentar um amplo repertório de vivências, com oportunidades motoras variadas, a fim de que explorem os diferentes conteúdos da cultura corporal de movimento, como jogos, brinquedos e brincadeiras; expressão corporal, comunicação não-verbal e atividades rítmicas: movimentos expressivos e interpretativos; habilidades motoras básicas: habilidades locomotoras, manipulativas e de estabilização; discriminação cinestésica: esquema e consciência corporal (bilateralidade, lateralidade, dominância lateral, equilíbrio), imagem corporal, relação do corpo com os objetos circundantes no espaço; habilidades perceptivo-motoras: visual, auditivo, tátil, olfativo e gustativo; formas geométricas/números/alfabetização trabalhadas com o movimento corporal; criação de brinquedos etc.

Procedimentos Metodológicos

A presente investigação foi realizada no âmbito de um Programa de Formação Continuada, promovido entre 2009-2011, em uma Universidade pública, em parceria com uma Secretaria Municipal de Educação do interior de São Paulo.

O Programa teve como objetivo promover ações educativas reflexivas a partir da colaboração entre docentes-pesquisadores, professoras pedagogas e estudantes-monitores da Licenciatura em Educação Física, no âmbito dos saberes da Cultura Corporal de Movimento. Constituiu-se numa prática caracterizada pela pesquisa-ação, em que o processo teórico-metodológico baseou-se em atividades pedagógicas, envolvendo ações presenciais fundamentadas no movimento ação-reflexão-ação, isto é, na análise da prática concreta do professor iluminada pela reflexão teórica, visando assim, a uma nova prática reelaborada. A coordenação do programa assumiu o pressuposto da pesquisa-ação no sentido que Elliott (1998, p. 142) atribui às pesquisas realizadas pela universidade e pelas escolas, sendo que “podem ser justificadas desde que estas sejam capazes de habilitar os professores a tornarem-se parceiros ativos na geração e disseminação de conhecimentos” de modo a produzir mudanças pedagógicas.

Com o caráter qualitativo, os dados foram coletados por intermédio de entrevistas semiestruturadas com um grupo de catorze professoras atuantes na educação infantil, participantes do programa. As professoras encontravam-se na faixa etária de 26 a 59 anos. A maioria possuía formação superior em Pedagogia e uma professora era formada, também, em Psicologia e outra tinha formação em Letras e estava cursando Pedagogia no momento das coletas. Algumas professoras também fizeram o curso de Magistério, nível médio, sendo que uma das participantes não tinha o curso superior. Onze professoras das catorze entrevistadas tinham pós-graduação, concluída ou em andamento. O tempo de experiência variou de dois a trinta anos. Foram contempladas professoras de todos os níveis da educação infantil, exceto o berçário, ou seja, do Minimaternal ao Jardim II.

A análise dos relatos dos professores, fundamentada na análise de conteúdo de Bardin (2000) evidenciou aprendizagens no âmbito do domínio dos conteúdos e dos procedimentos didático-pedagógicos, a sistematização dos conteúdos, o embasamento teórico para a prática pedagógica, a análise crítica dos conteúdos e a capacidade de justificar o movimento corporal no planejamento educacional, conforme discutido a seguir.

Os Conhecimentos Acadêmico-Científicos do Movimento Corporal: Vozes das Professoras-Cursistas

Dentre os conhecimentos apreendidos, enfatizados pelas professoras participantes do programa, destacou-se a influência do curso de formação para efetuar mudanças na prática pedagógica, a partir do aprofundamento nos conhecimentos acadêmico-científicos do movimento corporal para atuação na educação infantil.

Evidenciou-se que programas dessa natureza são relevantes para a reflexão e a intervenção quanto aos conteúdos e procedimentos didático-pedagógicos, como enfatizou a professora Beatriz⁴,

A diferença de repertórios mesmo dos conteúdos de Educação Física, porque quando você vê movimento, se você fala assim “esquema corporal”, você tem que ter um entendimento muito bem do que é [...] você tem que ter mesmo assim, essa visão didática pra você poder ter uma continuidade do conteúdo que você está trabalhando.

A professora ressaltou os saberes veiculados e apreendidos durante o programa:

as fases mesmo de desenvolvimento da criança, pra respeitar ainda mais cada uma delas, né, ampliando um pouco do conhecimento prático que eu obtive lá na formação da licenciatura em Pedagogia, sempre nos aspectos mesmo das três grandes áreas do movimento, né, os manipulativos, os não locomotores e os locomotores. De maneira que sempre estar garantindo essa ação mesmo global, em termos de atividades de diferentes repertórios que eu possa estar apresentando pra criança, pra que ela possa estar explorando e aprendendo.

A aprendizagem de novos conteúdos e atividades foi destacada, também, pela Professora Priscila:

brincadeiras mesmo, as ideias novas que o curso propôs”, afirmando que conseguiu traduzir para a sua prática o que foi apreendido no curso. Os exemplos que apontou foram: “atividades com bola [...], com os arcos que eles [as crianças] gostam muito. Outras atividades em

4 Os nomes atribuídos às professoras participantes da pesquisa são fictícios.

grupo, assim, de esquema corporal sabe, aquelas musiquinhas para trabalhar as partes do corpo, acho que isso foi o que mais eu utilizei.

Complementou a professora Beatriz que os saberes veiculados e apreendidos no programa incidiram na “dimensão afetiva... perceptiva, afetiva, daquilo que fica pra criança, e das práticas físicas mesmo, a ginástica como um todo”.

A professora Michele acredita que a diversificação dos conteúdos foi um aspecto importante para introduzir novas práticas no seu cotidiano com as crianças:

Sim, porque a gente ficava limitada, tipo parque, tanque de areia, umas brincadeiras no círculo, não saía, né, disso, sempre no mesmo ritmo, né, quer dizer, a criança até acabava ficando enjoada. Tanto é que eu dei a atividade hoje, eu fui colocar pra dormir eles falaram “tia, vamos fazer de novo!” quer dizer, eu senti que as crianças gostaram da atividade. Quando eles gostam, eles gostam de repetir. A criança é muito sincera, quando eles não gostam eles já falam “essa de novo tia?!”.

Ainda, para Michele, foram importantes as aprendizagens relacionadas a materiais didático-pedagógicos: “a gente aprendeu bastante a construir os próprios... a construir! Porque aqui a creche não tem muitas condições. A gente lá aprendeu a construir os brinquedos, a gente constrói, eu mesmo faço sozinha, né, que assim é mais fácil, né!”. A importância não só de conhecer diferentes materiais pedagógicos, mas dominar o seu uso para variados objetivos e atividades foi ressaltado pela professora Vera.

Complementou a professora-cursista Bruna sobre a importância de aprender “coisas novas”, citando as habilidades motoras básicas, os conceitos de movimento locomotor, não locomotor e de estabilização e novas brincadeiras.

Renata citou como aprendizagens significativas ter apreendido novos conteúdos (como bilateralidade, esquema corporal, equilíbrio) articuladamente aos procedimentos didático-pedagógicos: “não sabia muito bem: ‘o quê que trabalha o esquema corporal? O quê que trabalha a bilateralidade?’ [...] o curso veio a sanar isso [...] E agora [...] eu mesma refletindo na minha prática já consigo fazer isso”.

As professoras-cursistas reconheceram que, embora tenham apreendido diferentes conhecimentos da Educação Física, persistia a dificuldade em adotar os procedimentos didáticos adequados. Para professora-cursista Patrícia: “muitas coisas a gente sabe, e não sabia nem como aplicar”.

Concluiu Renata que “era isso que a gente precisava, né, essa parte de saber realmente o que você está trabalhando”, pois “muitas vezes você sabe que tem um

monte de coisa que dá pra trabalhar naquela mesma atividade, mas você consegue focar e olhar melhor o conteúdo que você está desenvolvendo na criança” quando passa a dominar os conhecimentos específicos da área, como considera que ocorreu no programa de formação. Relatou que, agora, “quando eu olho pra uma atividade, que eu pego, não vou falar que eu sou *expert* no assunto, mas é muito mais fácil eu olhar e falar: ‘nossa, isso está trabalhando isso, está trabalhando aquilo’”.

A forma de trabalhar os conteúdos na educação infantil também foi ressaltada pela professora Paula, enfatizando que as áreas de Artes e Educação Física são as que mais apresentam dificuldades na sua visão:

em Artes, movimento e Educação Física eu sou meio... eu era, né, meio perdida pra trabalhar assim, porque você pega lá o plano anual tem um objetivo, mas você fala: !como que eu vou trabalhar isso aqui com a criança?”. Além disso, acredita que “muitas vezes o professor faz, mas não sabe o porquê que está fazendo, faz o certo sem saber o objetivo do certo.

Para Priscila foram enriquecedoras

as ideias de como trabalhar as partes, vamos supor, de trabalhar saltos, trabalhar corridas assim, às vezes, a gente não tem aquelas ideias de como fazer isso, e isso acrescentou bastante assim, novas brincadeiras, né, que eles gostam de brincar muito. Então em como estar trabalhando isso de uma forma lúdica, eu achei que foi bem significativo.

O estudo das fases de desenvolvimento motor foi marcante para a professora Joana, como contou:

achei interessante [...] as faixas etárias, a questão dos movimentos específicos, por exemplo, balé ela [coordenadora] falava “tem que ser muito lúdico”, relacionando o que é típico de cada fase. [...] ficou muito forte assim as fases, lembrando as fases de desenvolvimento [...] achei que foi bom pra eu pensar até para o berçário, que atividades que estão sendo propostas, né? Estão sendo desafiantes e de acordo com a faixa dos bebês?

A professora Patrícia ressaltou que “até algum tempo atrás, eu achava que era impossível você fazer qualquer atividade dentro do berçário, hoje não! Os movimentos, a estimulação ela está nos berçários”.

A Professora Luciana, ao explicar que a formação inicial não contemplou devidamente a relação teoria e prática, na sua ótica, além de não trabalhar os conteúdos da Educação Física (teve uma disciplina nessa área com apenas uma aula prática), enfatizou a aprendizagem dos conteúdos e de novas atividades no programa, além de que “com o curso, a gente pode rever muitas teorias e consegui, acho, articular na minha prática de acordo com o meu grupo de alunos”.

Outro elemento constatado foi que, embora muitas professoras valorizassem o movimento como a linguagem principal da criança, a falta de conhecimentos específicos dos conteúdos apresentava dificuldades para sistematizar e garantir a aplicabilidade do planejamento escolar. Sendo o período da infância uma etapa singular da vida do ser humano, primordial para o desenvolvimento, como resalta Angotti (2010), o processo escolar deve ser planejado e bem estruturado.

Essa também foi uma dificuldade superada pelas professoras Joana e Bruna. O planejamento escolar esteve entre as aprendizagens proporcionadas pelo programa. O excerto da professora Bruna confirma a presença deste elemento e o resultado de sua aplicação:

essa parte de colocar no papel me ajudou bastante [...] superinteressante [...] estar desenvolvendo os planos [...] colocar os nomes né, científicos [...] a gente sabe o que é pra fazer, mas na hora de colocar ali com as palavras que tem que ser colocadas, né, movimento locomotor... então, essa parte mudou assim no plano pra mim.

Este é um elemento a ser enfaticamente trabalhado nas ações formativas, pois revela-se como central no processo educativo, um meio para o fazer pedagógico reflexivo e crítico, colocando em pauta dificuldades e/ou necessidades específicas que podem ser superadas por diferentes meios formativos. E como constata Ayoub (2005, p. 146) é comum a inexistência do planejamento na área da Educação Física, predominando o improvisado ou as atividades de que as crianças dizem gostar.

Ressalta a autora que

O planejamento pedagógico caracteriza-se [como] um guia de orientação e como uma projeção daquilo que desejamos alcançar (projetar possibilidades); é a organização do conhecimento e das ações no tempo; exige o

estabelecimento de prioridades; precisa ser flexível – ter abertura para a redefinição das ações, levando em conta os interesses e experiências das alunas e alunos; deve ser elaborado considerando o que vai ser ensinado, para quem vai ser ensinado, porque e para que vai ser ensinado e como vai ser ensinado; precisa ser pensado na articulação entre os seus elementos constitutivos: os conhecimentos, os objetivos, os procedimentos didático-metodológicos e a avaliação do trabalho desenvolvido em relação aos alunos, à atuação do professor, à instituição e ao próprio planejamento. O planejamento pedagógico precisa ser algo vivo e dinâmico; não pode caracterizar-se como mero instrumento burocrático!

As atuais Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a educação infantil estabelecem, no Artigo 3º da Resolução CNE/CEB 5/2009, que o currículo da Educação Infantil deve ser concebido como um conjunto de práticas que tenha como objetivo buscar articular as experiências e os saberes das crianças com os conhecimentos que fazem parte do patrimônio cultural, artístico, ambiental, científico e tecnológico e, desse modo, promover o desenvolvimento integral de crianças com até 5 anos de idade (BRASIL, 2009).

Cada unidade escolar, ao elaborar seu projeto político-pedagógico, com o conhecimento profundo das crianças que atende, dimensionará a mediação adequada para a exploração de diferentes linguagens e conhecimentos sem impor a sua cultura, sufocando aquela criada pelas crianças entre elas (KISHIMOTO, 2001; MARCELLINO, 1999).

Cabe garantir que a linguagem corporal, expressa pelos jogos e brincadeiras, ginásticas, danças, atividades circenses, entre outras, sejam contempladas na infância, tendo em vista a dimensão lúdica como elemento essencial para a ação educativa, construída na relação criança/adulto e criança/criança (AYOUB, 2001).

Além do domínio dos conteúdos, dos procedimentos didático-pedagógicos e a sistematização dos conteúdos, o embasamento teórico foi um aspecto destacado pelas professoras, pois é ele que permite a sustentação dos conteúdos no planejamento pedagógico, de acordo com as manifestações das participantes.

o embasamento teórico, porque às vezes a gente dá atividade de movimentos, mas não sabe assim especificamente o que está trabalhando né. E às vezes a gente nem dá atividades de movimento porque não vê... acha que [...] é uma atividade [que] não tem tanto valor mesmo. (Professora-cursista Gisele)

Complementou a professora Luana que “antigamente [...] não tinha claro quais eram os objetivos, deixava-se fazer sem um objetivo [...]. Agora não, agora as crianças já executam e já tem um objetivo claro: ‘por que que você está dando aquele movimento?’, ‘qual o seu objetivo com aquilo?’.

Como elucida o relato da Professora Gisele, muitas vezes, as professoras já realizavam com as crianças as atividades que eram propostas no decorrer do programa de formação; contudo, “a questão é pensar: “[...] por que objetivo eu vou trabalhar os movimentos [...], saber o que realmente você está fazendo. Assim você começa a valorizar o seu trabalho; quando você sabe o que você está fazendo”. Desse modo, relata que “[...] no meu planejamento, eu já penso [...] quais os objetivos, quais os tipos de movimentos que eu vou desenvolver com as minhas crianças, o que elas estão pedindo pra mim, o que eu posso trabalhar com isso”.

O relato da professora Patrícia reiterou que, além de não dominar o desenvolvimento de certos conteúdos, sabia “muito menos, às vezes, que tinha nome, dentro da especificidade de vocês que aquilo tinha nome da maneira como a gente lida no cotidiano”. Nesse sentido, a professora Vera corroborou: “uma coisa que é super legal: os termos técnicos, às vezes a gente fala as coisas... para e fica pensando: ‘qual é o termo correto?’”. Tais conhecimentos são importantes para aprofundar o trabalho na área do movimento, como destacou a professora Renata:

Inclusive eu dava um monte de atividade, mas tinha essa dificuldade de ver o conteúdo por traz [...] essa sensação de que “ai essa atividade, será que tá desenvolvendo...?”, aquela dúvida mesmo, né. De fundamentar. [...] hoje eu consigo ver um pouco melhor depois do curso. [...] Eu percebi que depois do curso, na verdade eu fazia, mas eu fazia uma coisa sem entender. [...] eu acho que isso que é vincular a teoria à prática, quando você começa a entender certas coisas e trabalhar de forma entendendo o que você está fazendo.

Concluiu Renata que o curso “trazia da teoria pra prática”, e era isso do que precisava para mudar sua ação pedagógica.

Todos esses aspectos mencionados e discutidos refletem a capacidade de analisar criticamente os conteúdos e as atividades desenvolvidas com as crianças. A Professora Vera ressaltou a importância disso:

mesmo que a gente use os mesmos tipos de atividades anteriores, hoje a gente sabe pra que serve, então você tem outro olhar [...] você tem o

olhar crítico”. “Você consegue ter esse olhar que não tinha antes. Eu acho que muda, mesmo que você não intensifique: “Ah não! Vai trabalhar mais porque fez o curso.” Não é nesse ponto, você tem o olhar crítico. Então acho que mudou sim.

Para a Professora Joana, a contribuição mais significativa do programa foi sentir que é possível “promover movimentos [...] com uma intencionalidade” na educação infantil. Pareceu-nos que houve o despertar para o fato de que o homem é fala e expressão e expressa-se pelos seus movimentos, posturas, gestos, olhares, no seu andar. O movimento humano será sempre intencional e pleno de sentido, o que o diferencia do movimento de outros seres (SANTIN, 1987). Em relação à gestualidade humana, complementam Mendes e Nóbrega (2004) que:

[...] apesar de todos os seres humanos serem capazes de gesticular, os gestos expressam as singularidades individuais e culturais apresentando linguagens específicas. Essa articulação, ao mesmo tempo em que contribui para refutar o reducionismo referente à naturalização do corpo e do movimento humano, revelando os aspectos culturais e sociais, expõe algo que é comum a todos os seres humanos, ou seja, a linguagem gestual. (MENDES; NÓBREGA, 2004, p. 127)

Por isso, a linguagem corporal justifica-se como área de conhecimento a ser explorada na educação das crianças, não somente para preparar a criança para a alfabetização ou para o desenvolvimento do raciocínio matemático, por exemplo. A professora Gisele demonstrou o olhar crítico para essa questão, que valoriza o movimento corporal infantil como forma de linguagem e expressão:

até na Educação Física a gente vai ter que por o conteúdo de Matemática? [...] Porque a gente vê a Educação Física como a questão mesmo de expressão, né... e aí a Educação Física pra Matemática, a Educação Física pra Português, né, Educação Física para Ciências... Não!

Essa preocupação é bastante pertinente para professoras da educação infantil, pois, ao refletirmos como Sayão (2002, p. 58), compreendemos que

[...] quando as crianças brincam, elas o fazem para satisfazer uma necessidade básica que é viver a brincadeira. No entanto, a insistência de

que a brincadeira precisa ter uma função “pedagógica” inserida numa lógica produtivista limita suas possibilidades e impede que as crianças recriem constantemente as formas de brincar e se expressar.

A professora Luciana revela essa conscientização: “é no brincar que ela [a criança] demonstra o que ela entende de mundo acima de tudo, e eu vejo na minha prática o brincar como o mais importante”. Lembra Kishimoto (2001, p. 11) que, “com a urbanização, industrialização e novos modos de vida, esqueceu-se a criança, encurtou-se a infância, a criança tornou-se um precoce aprendiz”.

Para Neira e Nunes (2007), ao jogar, dançar e correr, os homens e as mulheres comunicam e transformam em linguagem o movimento humano. Esta linguagem assume traços próprios em cada grupo cultural e expressa sua cultura por meio dessas práticas. A educação corporal crítica é meio para que os sujeitos tenham oportunidade de conhecer mais profundamente e ampliar o seu próprio repertório de cultura corporal, bem como acessar códigos de comunicação de outras culturas por meio da variedade de formas de manifestações corporais.

Essa consciência crítica pode ser trabalhada nos programas formativos, seja na formação inicial, seja na continuada.

Aprofundar o domínio dos conhecimentos específicos da área e desenvolver a criticidade propiciou às professoras a capacidade de justificar os conteúdos da cultura corporal de movimento no currículo escolar.

Dessa forma, como ilustra a fala da Professora Paula,

tem muita professora que é assim, às vezes faz até o certo, mas não sabe o porquê que está fazendo daquele jeito. Esse curso ajudou a gente a entender, a saber o porquê que faz, como que faz, qual a importância de ter separado esse horário” para o eixo movimento na educação infantil.

A professora Gisele compreende a necessidade de estar preparada para justificar suas ações pedagógicas: “eu sei o que eu estou fazendo, eu estou agindo assim porque eu sei o que eu estou fazendo. Agora, se você tá agindo e alguém chama sua atenção, você pega e já se retrai é porque você não sabe o que você está fazendo...”.

A professora Paula, assim como a professora Vera, acredita que “a mudança, ela é sempre gradativa, não dá pra você falar assim: ‘ai eu fiz e...’”, mas contou que sua prática “mudou bastante principalmente com minha turma menor lá do minimaternal”. Também explicitou como é importante justificar seu trabalho:

Eu achei que fica mais claro, porque aí agora quando você está dando um movimento, uma brincadeira, uma atividade, se alguém perguntar: “Mas você está trabalhando o quê? Você fica meio assim, né, fala “ai meu Deus, como assim eu estou trabalhando o quê?!”. [...] A gente aprendeu a linguagem certa pra expressar, tipo “ah, eu estou trabalhando o movimento locomotor, eu estou trabalhando movimentos manipulativos, quero trabalhar o andar, o correr”, porque fica esquecido isso [...].

Entendemos que o domínio dos conhecimentos acadêmico-científicos da área do movimento é primordial para a transformação da prática pedagógica e do contexto social da escola, pois, como enfatizou a professora-cursista Michele, o trabalho eficiente e fundamentado teoricamente pode levar a mudanças de mentalidade de toda a comunidade escolar. “A educação física na área infantil também tem o mesmo peso que as outras disciplinas e, às vezes, as pessoas não acham isso, acham que são só brincadeiras que não têm importância, e não é bem assim” - disse a entrevistada. Reconheceu que ela mesma, por vezes, apegou-se a essa concepção “porque a gente que não é formado em Educação Física, você achava que era uma brincadeira, uma recreação, e não é assim”. Além disso, como ressaltou a professora Patrícia “é uma área, assim, meio que esquecida, né. Se você não estiver assim bem atuante, se você não acompanhar, é uma área que até morre dentro da escola. [...] Porque dá trabalho, porque cansa [risos]. Dá trabalho, cansa, então deixa essa pra depois!”.

A concepção que embasa a formação continuada deve trazer a ideia de uma educação como processo prolongado pela vida toda e o significado de atividade conscientemente proposta, direcionada para a mudança. As ações formadoras devem articular-se aos aspectos institucionais, visando à implementação de tais ações também no lócus do próprio trabalho cotidiano, de maneira contínua, transformando-se numa “verdadeira prática social de educação mobilizadora de todas as possibilidades de todos os saberes dos profissionais” (MARIN, 1995, p. 18). É função da formação continuada englobar uma cultura científica crítica, conteúdos instrumentais que assegurem o saber-fazer, organização e gestão das escolas – de modo a propiciar espaços de aprendizagem e de desenvolvimento profissional – bem como convicções ético-políticas que permitam a inserção do trabalho docente num conjunto de condicionantes políticos e socioculturais (LIBÂNEO, 2002).

Considerações Finais

Diante das manifestações das professoras quanto à apreensão de conhecimentos específicos da Educação Física, entendemos que, no âmbito da formação de professores, o corpo docente universitário desta área, com a produção de conhecimentos articulados à educação infantil, pode contribuir significativamente para a superação de concepções hegemônicas relacionadas ao fazer pedagógico quando se trata do movimento corporal, como aquelas relativas ao “esporte”, ao “rola bola”, ao *laissez faire* (ou “abandono pedagógico”), ao “momento do parque”, ao “momento do corpo”, como enfatiza Ayoub (2005, p. 145), avançando para além das dicotomias relacionadas ao corpo e ao ser humano e no domínio dos conteúdos específicos, de acordo com as faixas etárias infantis e seus contextos sócio-histórico-culturais.

As experiências infantis precisam ter como base a curiosidade, a iniciativa, a maneira própria de a criança criar significações sobre o mundo - experiências de brincar, imaginar e criar, de exploração das linguagens corporal, verbal e artísticas, exploração da natureza, exploração do conhecimento matemático, da cultura e sua produção.

As ações de formação continuada, quando trabalhadas na perspectiva crítica, possibilitam ao corpo docente um novo olhar sobre os objetivos e conteúdos escolares e, conseqüentemente, uma prática pedagógica diferenciada. Para consolidar um novo paradigma de educação infantil é preciso que todos se engajem num processo de reconstrução social, reafirmando compromissos sócio-histórico-político-acadêmicos, como atenta Angotti (2010).

Cabe ressaltar que o desenvolvimento profissional na docência requer a participação ativa dos professores e a receptividade individual a mudanças de comportamento diante dos novos desafios apresentados, ou seja, a iniciativa pessoal e o engajamento nas ações. Entretanto, processos de mudança não ocorrem de modo instantâneo. A mudança não é imediata, as aprendizagens não são simultaneamente aplicadas na prática, mas os saberes docentes vão se construindo e adquirindo significados ao longo do tempo, das experiências, da particularidade dos alunos e da comunidade escolar, entre outros fatores pessoais, profissionais e institucionais. Daí a necessidade da formação continuada constante (não no sentido de meramente cumprir créditos, mas de sempre estar questionando a realidade em busca do saber e da mudança), de modo que os saberes sejam mobilizados e adaptados às condições de trabalho progressivamente.

Referências

- ANGOTTI, M. Educação infantil: para que, para quem e por quê. In: Maristela Angotti (Org.). **Educação infantil: para que, para quem e por quê?** 3. ed. Campinas: Editora Alínea, 2010. p. 15-32.
- AYOUB, E. Reflexões sobre a educação física na educação infantil. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, supl.4, p.53-60, 2001.
- _____. Narrando experiências com a Educação física na educação infantil. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 26, n. 3, p. 143-158, maio. 2005.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2000.
- BETTI, M. Educação Física e Sociologia: novas e velhas questões no contexto brasileiro. In: CARVALHO, Y. M. de; RUBIO, K. **Educação Física e Ciências Humanas**. Hucitec: São Paulo, 2001.
- _____. **Educação Física escolar: ensino e pesquisa-ação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2009.
- BRACHT, V. **Educação física e aprendizagem social**. Porto Alegre: Magister, 1992.
- BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Câmara de Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 5, de 17 de dezembro de 2009. Fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil. Brasília: MEC. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 dez. 2009, Seção 1, p. 18.
- COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física**. São Paulo: Cortez, 1992.
- DAOLIO, J. **Educação Física e o conceito de cultura**. Campinas: Autores Associados, 2004.
- ELLIOTT, J. Recolocando a pesquisa-ação em seu lugar original e próprio. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Orgs.). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil – ABL, 1998. p. 137-152.
- FARIA, A. L. G. de. **Educação pré-escolar e cultura: para uma pedagogia da educação infantil**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp; São Paulo: Cortez, 2002.
- KISHIMOTO, T. M. LDB e as instituições de Educação Infantil: desafios e perspectivas. **Revista Paulista de Educação Física**, São Paulo, supl. 4, p. 7-13, 2001.
- LIBÂNEO, J. C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002. p. 53-79.
- MARCELLINO, N. C. **Pedagogia da animação**. Campinas: Papyrus, 1999.
- MATTOS, M. G. de; NEIRA, M. G. **Educação Física infantil: construindo o movimento na escola**. 4. ed. São Paulo: Phorte Editora, 2003.
- MENDES, M. I. B. de S.; NÓBREGA, T. P. da. Corpo, natureza e cultura: contribuições para a educação. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 125-137, set-dez. 2004.

NEIRA, M. G.; NUNES, M. L. F. Linguagem e cultura: subsídios para uma reflexão sobre a educação do corpo. **Caligrama**: ECA/USP, Online, v. 3, p. 6, 2007. Disponível em: http://www.eca.usp.br/caligrama/n_9/pdf/06_neira_nunes.pdf . Acesso em: 26 mar. 2012.

NÓBREGA, T. P. da. Qual o lugar do corpo na educação? Notas sobre conhecimento, processos cognitivos e currículo. **Revista Educação e Sociedade**, v. 26, n. 91, p. 599-615, maio-ago, 2005.

SANTIN, S. **Educação física**: uma abordagem filosófica da corporeidade. Ijuí: Editora Unijuí, 1987.

SAYÃO, D. T. Corpo e movimento: notas para problematizar algumas questões relacionadas à educação infantil e à educação física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 23, n. 2, p. 55-67, jan. 2002.

O ENSINO DA MATEMÁTICA NA PERSPECTIVA DA PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: SEQUÊNCIAS LÓGICO-HISTÓRICAS DE ENSINO

José Roberto Boettger Giardinetto¹

As considerações aqui abordadas inserem-se no âmbito da denominada “Pedagogia Histórico-crítica” (SAVIANI, 1985, 2003). Trata-se de uma tendência pedagógica de fundamentação marxista de estreita unidade com a “Psicologia histórico-cultural”, também de fundamentação marxista.

Em linhas gerais, a PHC é “histórica”, porque destaca a importância da historicidade do fenômeno educativo ao longo do devir histórico do desenvolvimento do homem, desenvolvimento cujo processo denota a transformação da realidade natural em uma realidade humanizada (MARX, 1985). Esse processo transformador resulta, entre outras coisas, na criação de uma instituição própria para a formação cultural dos indivíduos, a saber, a escola (SAVIANI, 2003, p.93).

Da mesma forma, essa pedagogia se define como “crítica”, porque reconhece que a educação é um elemento condicionado pelos interesses da classe hegemônica da sociedade, sendo este condicionamento não absoluto. Trata-se de se entender as múltiplas contradições que se operam nas várias modalidades da prática social, inclusive, a escola, em que os interesses de classe se contrapõem.

À escola compete garantir a socialização do saber historicamente acumulado. Um saber que, dado o nível de complexidade do desenvolvimento do homem e da elaboração de conhecimento daí decorrente, não pode se dar apenas no nível não-intencional das relações entre os homens que ocorrem na vida cotidiana. Em outras palavras, em decorrência do desenvolvimento atingido pelo gênero humano, a forma-

1 Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação, da Faculdade de Ciências – UNESP/Bauru.

ção do homem singular não mais se restringe ao seu meio de vida mais imediato com os demais homens nas relações de trabalho e convivência social. A realidade tornou-se por demais complexa, sendo a vida cotidiana não mais suficiente para a formação do indivíduo (GIARDINETTO,1999).

Ressalta-se na PHC a defesa da apropriação do conhecimento escolar para a formação do indivíduo. A educação escolar responde a uma necessidade histórica que o desenvolvimento do conhecimento humano e da vida em geral coloca, a saber, a da apropriação do saber historicamente acumulado para que o indivíduo se torne cada vez mais um ser social.

O papel da escola como contribuição para a transformação social está no fato de que, mediante a elevação cultural dos indivíduos, está-se implementando a possibilidade de transformação da sociedade por meio da transformação das consciências (OLIVEIRA,1994, p.118). Daí a defesa da universalização da educação escolar.

Um critério útil para delimitar o que de essencial compete a escola garantir é o conceito de «clássico» apresentado por Saviani (2003, p.13) como “aquilo que se firmou como fundamental, como essencial”.

«Clássico» em Matemática é a apropriação dos campos numéricos, da Álgebra, da Trigonometria, da Geometria Analítica etc. São os conteúdos que perfazem a grade curricular da Matemática hoje constituída, porque são indispensáveis não só como «ferramentas» a serem utilizadas pelo indivíduo na sua prática social, como também para a apropriação de saberes ainda mais complexos (GIARDINETTO, 2010). Retrata o que todo indivíduo singular necessita para ter acesso àquilo que o gênero humano já desenvolveu, e mais (o que é importantíssimo destacar), retrata aquilo que é fundamental para que o gênero humano continue produzindo ciência.

No âmbito da construção de uma didática para a PHC (DUARTE, 2012; GASPARINI, 2002, entre outros autores) defende-se, como uma referência importante para seqüências de ensino, a dialética entre a estrutura lógica do conceito em sua forma mais desenvolvida e os aspectos essenciais do seu desenvolvimento histórico.

A apropriação do que é «clássico» (SAVIANI, 2003) em Matemática envolve um trabalho de captação dos aspectos essenciais de cada conteúdo matemático a partir de uma investigação da história dos conceitos, não no âmbito cronológico de sua evolução, mas sim, no âmbito da captação dos traços essenciais de toda a produção histórica dos conceitos. Trata-se daquilo que é fundamental para que todo indivíduo possa se apropriar do conceito sem ter que refazer todos os percalços da evolução histórica. Portanto, não denota toda a história, mas sim, aquilo que é essencial da evolução do conceito, isto é, os traços históricos essenciais. Para isso, é preciso depurar na história aquilo que é fundamental para reproduzir a essência da lógica das relações do conhecimento na sua forma

atual, os traços essenciais que sintetizam de forma lógica o desenvolvimento histórico desse conteúdo. Trata-se da dialética entre o lógico e o histórico (DUARTE, 1987; JARDINETTI, 1994; GIARDINETTO, 2000, 2004).

A relação dialética entre o desenvolvimento lógico e o desenvolvimento histórico de um conceito é oriunda dos estudos de Marx sobre economia política (MARX, 1983, pp. 218 - 226).

A investigação histórica é orientada para a análise da forma mais desenvolvida do conhecimento. A lógica do produto, a saber, o estágio mais desenvolvido da elaboração de um determinado conhecimento, revela a história de seu processo de elaboração. Proceder à análise da lógica do produto é entender essa lógica enquanto processo; é concebê-la na sua historicidade intrínseca.

O lógico orienta o histórico, mas a investigação histórica não significa repetir todo o percurso histórico, mas sim, reproduzir a essência lógica das relações do conhecimento na sua forma atual, os traços essenciais que sintetizam, de forma lógica, o desenvolvimento histórico de um determinado conteúdo ou tópico matemático. Esses traços essenciais não se apresentam necessariamente em ordem cronológica (JARDINETTI, 1994)

Na lógica de um conhecimento qualquer, no seu estágio mais desenvolvido, encontram-se elementos que permitem compreender a própria evolução do conhecimento. Esta lógica do produto, portanto, orienta a captação dos aspectos essenciais ao longo de sua historicidade, bem como orienta a elaboração teórica de uma sequência lógica no desenvolvimento histórico, de forma que, nessa sequência, haja uma melhor compreensão de sua lógica. Trata-se da “sequência lógico-histórica”. Segundo Duarte (1987, p.30), a elaboração de uma sequência lógico-histórica de ensino-aprendizagem exige:

- a) Analisar a estrutura lógica do conteúdo a ser ensinado. Essa análise fornecerá os pontos de desenvolvimento desse conteúdo, os antecedentes históricos (e não meramente cronológicos).
- b) Com base na análise do item anterior, selecionar, da bibliografia disponível, os antecedentes históricos, isto é, as etapas essenciais da evolução daquele conteúdo.
- c) Elaborar uma sequência lógico-histórica da evolução daquele conteúdo e tendo o conteúdo na sua etapa mais desenvolvida como ponto de referência, verificar se a sequência elaborada realmente é uma sequência lógico-histórica, isto é, se aquela é a sequência mais lógica da gênese daquele conteúdo.

- d) Para que essa seqüência se efetive enquanto seqüência de ensino-aprendizagem é preciso verificar em que ponto dessa seqüência está o conhecimento dos educandos. Muitas vezes eles já superaram algumas etapas, mas de uma maneira precária, conhecem elementos isolados de etapas posteriores, sem ter ainda passado pelas etapas precedentes, etc. Muitas vezes essa verificação se dá ao longo do desenvolvimento da própria seqüência com os educandos, quando então se vai detalhando mais certos passos e acelerando outros.

Em nível de ilustração, dois exemplos no ensino da Matemática serão aqui evidenciados: o ensino do sistema numérico hindu-arábico e o ensino da noção de coordenadas cartesianas na Geometria Analítica.

A relação entre o lógico e o histórico como objeto de investigação na melhoria da apropriação do sistema numérico hindu-arábico e das quatro operações aritméticas tem indicado a necessidade de revitalização do uso do ábaco. O ábaco constitui-se em instrumento privilegiado para apropriação dos aspectos essenciais do sistema hindu-arábico, porque sua lógica operatória compreende os aspectos lógicos essenciais do sistema numérico hindu-arábico (correspondência um-para-dez, lógica posicional, necessidade de representação do zero), bem como reproduz a lógica operatória das operações aritméticas.

Com a elaboração e a sistematização de atividades pedagógicas, passou-se à aplicação delas em escolas, mediante o desenvolvimento de um projeto de extensão. Seu início deu-se em março de 2011, estando em continuidade em 2012 e solicitada a sua renovação para 2013 nas instâncias da UNESP. Este projeto pretende contribuir para a melhoria do ensino de Matemática por meio da capacitação docente em escolas públicas. Trata-se de projeto de extensão financiado pela PROEX e tem contado com o financiamento da Fundação para o Desenvolvimento da UNESP (FUNDUNESP) para aquisição de material permanente.

Além do autor deste capítulo como orientador do projeto, este projeto conta com os seguintes membros: Janeti Marmontel Mariani, Mestre em Educação para a Ciência pela UNESP/FC/Bauru (Professora Aposentada da Educação Infantil da Rede de Ensino de Bauru) e uma aluna bolsista do Curso de Licenciatura em Matemática da UNESP (em 2011, com a aluna Aline T. K. Matayoshi e, no ano de 2012, com a desistência da aluna Aline, por problemas particulares, a bolsa foi dada à aluna Fabiana Souza de Faria, também aluna do Curso de Matemática).

Em 2011, as atividades do projeto foram aplicadas na Escola Municipal do Ensino Fundamental “Santa Maria” em Bauru, atendendo crianças das classes do 3º e 4º anos.

Em 2012, no primeiro semestre, as atividades foram concentradas na elaboração e na sistematização de novos procedimentos de ensino para aplicação, no segundo semestre, na citada escola.

Ainda em 2012, o projeto associou-se ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da UNESP/FC/Bauru junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), passando, também, a oferecer a aplicação das atividades na Escola Municipal de Ensino Fundamental “Dirce Boemer Guedes de Azevedo”, em Bauru. Trata-se de escola com baixo IDEB (Índice de Desenvolvimento de Educação Básica). As atividades iniciaram-se em julho e se estenderão em 2013.

Com a confecção de 20 ábacos de madeira (Figura 1) por parte do setor da Marcenaria da Faculdade de Ciências da UNESP/Bauru, foi possível aplicar as atividades pedagógicas.

Figura 1 - Ábacos de madeira confeccionados na UNESP/FC/Bauru



As atividades pedagógicas elaboradas e aplicadas em 2011 foram: “correspondência um-a-um”; “correspondência um-para-dez”; “O ábaco como instrumento de contagem”; “Da correspondência um-para-dez para sua representação no ábaco”; “Do ábaco à quantificação dos elementos”; “Jogo da memória”; “Representação do ábaco para hindu-arábico” e “Vantagem simbólica da numeração hindu-arábica”.

As atividades buscaram evidenciar a vantagem do sistema hindu-arábico frente a outros sistemas numéricos (egípcio, grego, romano etc), ressaltando a imediata associação entre a representação numérica escrita decorrente de sua representação no ábaco (outras considerações sobre tais atividades serão devidamente apresentadas na exposição oral do projeto).

Em 2012, as atividades concentram-se na lógica operatória das quatro operações, atividades a serem aplicadas no 1º semestre de 2013. As atividades pedagógicas ela-

boradas foram: “Introdução do zero via ábaco”; “Introduzindo a operação de adição - sem o ‘vai-um’ - soma entre unidades até 9”; “Introduzindo a operação de adição - sem o ‘vai-um’ - soma entre dezenas”; “A operação de adição entre unidades com o ‘vai-um’ - sem registro”; “A operação de adição entre dezenas com o ‘vai-um’ - sem registro”; “Registro (na forma horizontal) da operação de adição - sem o ‘vai-um’”; “Introduzindo o algoritmo da adição - sem o ‘vai-um’”; “Introduzindo a simbolização do algoritmo da adição - com o ‘vai-um’”; “Introduzindo a operação de subtração - sem o ‘vai-um’”; “Subtração entre unidades - até 9”; “Introduzindo a operação de subtração - sem o ‘vai-um’”; “Subtração entre dezenas”; “A operação de subtração entre dezenas com ‘agrupamento’ - ‘reserva’ ou ‘empresta-um’, sem registro”; “Registro (na forma horizontal) da operação de subtração - sem o ‘vai-um’”; “Introduzindo o algoritmo da subtração - sem o ‘vai-um’”; “A operação de subtração com ‘reserva’ com registro do algoritmo”; “A operação de subtração com ‘reserva’ com registro do algoritmo”; “A operação de subtração com ‘reserva’ com registro do algoritmo - para a centena”; “Construindo o conceito de multiplicação: adição de parcelas iguais – princípio aditivo da multiplicação pela tabuada pitagórica”.

Em 2013, projeta-se dar continuidade às atividades, estendendo-as para a operação de divisão e desenvolvendo a perspectiva histórico-cultural para o ensino do sistema métrico de pesos e medidas.

A revitalização do ábaco como instrumento de ensino tem demonstrado a sua eficácia para a efetiva apropriação do sistema hindu-arábico. Os resultados evidenciam a rápida apropriação desses conceitos por parte dos alunos. Na medida em que, frequentemente, não tem sido dada a devida importância ao ábaco no ensino, o sucesso do projeto aponta pela defesa da utilização do ensino do sistema numérico hindu-arábico e das quatro operações.

Quanto ao ensino da noção de coordenadas cartesianas, um conceito básico da Geometria Analítica, cumpre observar o que se segue.

As coordenadas cartesianas são os elementos mediadores na relação entre as figuras geométricas e suas correspondentes expressões algébricas. A correta apreensão do sistema cartesiano de coordenadas se dá em função da lógica de elaboração da correspondência biunívoca entre pontos e números reais a partir de um aspecto problemático que justifique sua gênese, e não numa forma imediata, dada, como um instrumento que, com o decorrer dos conceitos, justifica-se o seu uso, mas nunca seu real significado.

A gênese do sistema cartesiano se deu a partir da necessidade de se interpretar os conceitos geométricos para a linguagem numérica, por meio da quantificação dos pontos que determinam uma figura qualquer. Para isto, tornou-se necessária a elabo-

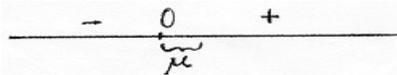
ração de um instrumento matemático que propiciasse o estudo numérico da figura. Sendo assim, as coordenadas surgiram enquanto um procedimento próprio para determinar a posição de um ponto da figura por meio de sua representação numérica (GELFAND; GLAGOLIEVA; KIRILLOV, 1973, p.11).

As coordenadas são inicialmente elaboradas a partir da correspondência biunívoca existente entre os números reais e os pontos de uma reta. Uma correspondência biunívoca é uma correspondência em que cada elemento de um determinado conjunto está associado reciprocamente com um único elemento de outro conjunto.

A correspondência biunívoca entre números reais e pontos de uma reta ocorre mediante a construção de um ponto origem como referência (o ponto O), uma unidade de medida m e uma direção.

Convenciona-se a direita de O, como sendo de sentido positivo e a esquerda de O, como sendo o sentido negativo (Figura 2).

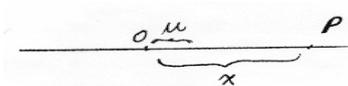
Figura 2 - Reta com ponto O de referência



Para um outro ponto P na reta, é escolhida uma unidade qualquer de comprimento m e, a partir daí, faz-se uma correspondência biunívoca entre os pontos da reta e o conjunto dos números reais da seguinte forma:

Ao ponto P, associa-se um número real x como medida de OP, sendo m a unidade de comprimento (Figura 3).

Figura 3 - Reta com ponto P qualquer



Temos $OP / m = x$ (o segmento unitário m “cabe” x vezes em OP).

Assim, o ponto P é associado a um número real x , sendo que P estará à direita de O, se x for positivo, e à esquerda de O, se x for negativo. O ponto P fica muito bem determinado pela sua coordenada $P(x)$.

Com isto, o conjunto de pontos pertencentes à reta r é tal que um elemento qualquer deste conjunto pode ser representado pela variável x . A variável x representará

a correspondência biunívoca entre um ponto qualquer da reta r e o número real correspondido. Porém, a variável x não se reduz a esse determinado ponto e número real, mas sim, passa a representar qualquer correspondência entre os pontos da reta e os números reais correspondidos. Desta forma, relaciona-se o conceito de variável x à sua expressão geométrica para um conjunto (uma reta).

Diante da reciprocidade entre reta e números reais, fez-se possível a elaboração do sistema cartesiano de coordenadas. As coordenadas, ao retratarem a representação numérica dos pontos de uma figura, determinaram desta forma, a sua representação algébrica recíproca por meio da equação elaborada pelos números correspondentes aos seus pontos.

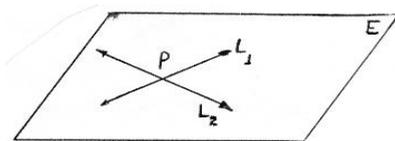
Como tal, a lógica implícita, presente nas coordenadas, reflete o aspecto relacional entre Álgebra e Geometria. Consequentemente, a apresentação deste conceito em sala de aula precisa, necessariamente, pautar-se na revelação desta correspondência, sem o que o raciocínio relacional não é apreendido pelo aluno.

A apresentação do conceito de coordenadas precisa revelar a reciprocidade entre Álgebra e Geometria. Para isso, é necessário evidenciar este aspecto da seguinte forma: inicialmente, partindo-se de elementos geométricos, procurar-se-á chegar ao seu correspondente elemento algébrico. Após isto, será feito o contrário, isto é, partindo-se de elementos algébrico,s procurar-se-á chegar a seus correspondentes elementos geométricos.

Assim, primeiramente partindo de elementos geométricos, procurar-se-á chegar a elementos algébricos. A representação numérica dos pontos de uma figura coloca a necessidade de se estender o conceito de coordenadas para o plano. Esta extensão incorpora a lógica da correspondência presente entre reta e números reais. A determinação quantitativa dos pontos de uma figura dar-se-á por algum mecanismo matemático que considere a correspondência entre reta e números reais e que também seja feito de tal forma, que represente todo e qualquer ponto da figura.

Para representar qualquer figura no plano, basta que todo o plano seja igualmente percorrido por essa correspondência entre reta e números reais. Para isso, é necessário criar algum ponto de referência em que toda figura do plano seja quantificada em função desta referência. É importante resgatar o seguinte teorema euclidiano (MOISE, DOWNS, 1971, p. 52): “Dadas duas retas que se interceptam, existe exatamente um plano que as contém (Figura 4).”

Figura 4 - Teorema euclidiano

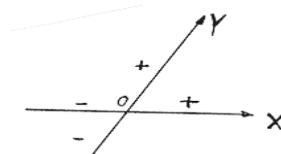


Ora, o teorema afirma que o plano fica muito bem determinado por uma relação entre duas retas que se interceptam. Sendo assim, é natural pensar que, para o estudo das propriedades numéricas implícitas de toda e qualquer figura no plano, é conveniente utilizar, como referência, essas duas retas que determinaram o plano. Para isso, basta que cada uma dessas duas retas sejam correspondidas biunivocamente com os números reais. Assim, um ponto P qualquer da figura ganha sua expressão numérica da forma descrita abaixo:

Denominam-se as duas retas que se interceptam respectivamente por eixos das abscissas (X) e eixos das ordenadas (Y).

No eixo X, tem-se uma correspondência biunívoca entre os seus pontos e os números reais. O mesmo se dará para o eixo Y. O ponto de intersecção das duas retas será o ponto O (origem), associado ao número real zero. A direita de O, pelo eixo X, tem-se os números reais positivos e, à esquerda de O, pelo mesmo eixo, tem-se os números reais negativos. O eixo Y é orientado de forma a ser positivo o seu semi-eixo a partir de uma rotação de um determinado ângulo do semi-eixo positivo OX. A rotação aqui escolhida é por convenção feita no sentido contrário ao do movimento dos ponteiros de um relógio (Figura 5).

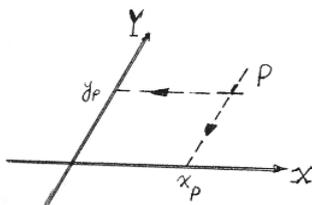
Figura 5 - Duas retas que se interceptam respectivamente por eixos das abscissas (X) e eixos das ordenadas (Y)



A determinação numérica de um ponto P qualquer do plano se dará por uma construção geométrica. Através de P traça-se uma paralela ao eixo Y. Essa paralela, em relação a Y, determina com X um ponto x. Ainda em P, traça-se uma outra paralela por P, só que, agora, paralela ao eixo X. Esta nova paralela determina com Y um ponto

y. O ponto P fica assim determinado numericamente no plano pelas coordenadas (x, y) (Figura 6).

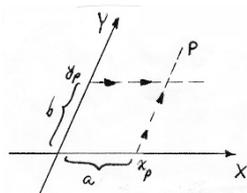
Figura 6 - Coordenadas (x,y)



Esta determinação é recíproca, isto é, somente (x, y) determina unicamente P. Basta proceder assim:

A partir de O origem, determina-se, no eixo das abscissas, a medida algébrica a de x (Figura 7).

Figura 7- Eixo das abscissas: medida “a”



Da mesma forma, da origem O pelo eixo das ordenadas, determina-se a medida algébrica b de y. De x, ergue-se uma paralela ao eixo das ordenadas Y; de y, ergue-se uma paralela ao eixo das abscissas X.

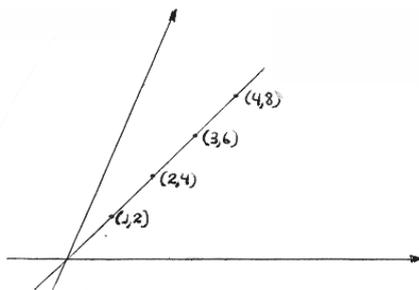
O ponto de encontro dessas perpendiculares determina unicamente o ponto P. Assim, para qualquer ponto do plano, tem-se sua representação numérica dada pelas suas coordenadas geométricas.

Como dito anteriormente, pode-se ensinar a elaboração do sistema cartesiano de coordenadas a partir de considerações geométricas ou algébricas, de forma que, no decorrer dessa elaboração, a reciprocidade entre Álgebra e Geometria seja sempre evidenciadas.

A relação de reciprocidade com a Álgebra se obtém pela constatação de que cada ponto da figura, ao estar associado à sua correspondente coordenada, determina nessa sua representação, uma relação biunívoca entre os seus elementos (abscissa e ordenada) por meio de uma expressão quantitativa peculiar. O conjunto de pontos que compõem uma figura traz consigo uma representação dada por uma equação algébrica. Essa equação algébrica é a expressão matemática da relação quantitativa que rege a composição de uma determinada figura geométrica ao reger a composição de cada coordenada (é bom sempre lembrar que, conforme já explicitado, nem todas as figuras podem ser representadas por meio de equações algébricas).

Por exemplo, considerando-se a reta determinada pelas coordenadas (1,2), (2,4), (3,6), (4,8), (-1,-2), etc. (Figura 8)

Figura 8 - Coordenadas (1,2), (2,4), (3,6), (4,8), (-1,-2) etc.



Cada coordenada apresenta a propriedade matemática que impõe que a ordenada seja o dobro da sua correspondente abscissa. Conseqüentemente, a figura geométrica considerada apresenta uma representação algébrica dada pela equação algébrica $y = 2x$. Existe uma relação biunívoca entre a forma geométrica (a reta) e a forma algébrica ($y = 2x$) (o que posteriormente será visto com o desenvolvimento dos conceitos, é que a forma de equação relacionar-se-á com um tipo de figura geométrica).

Até aqui, foi vista a construção das coordenadas a partir de elementos geométricos.

Considerando-se, agora, o procedimento de forma contrária, isto é, partindo-se de elementos algébricos, procurar-se-á construir o sistema cartesiano com as coordenadas e, dessa forma, evidenciar a reciprocidade existente entre elementos algébricos e geométricos.

A unificação entre os processos algébricos e geométricos se dá por meio de uma correspondência biunívoca entre os seus conceitos. Porém, para haver uma correspondência entre dois fenômenos quaisquer, é imprescindível a existência de um elemento

mediador que defina e determine a dinâmica que rege esta correspondência. Esse instrumento matemático é a variável.

Agora, se a variável é o elemento mediador da correspondência, por outro lado, uma correspondência biunívoca determina, pela sua dinâmica, uma relação de igualdade entre as variáveis, já que, ao se corresponderem biunivocamente, é básico haver uma caracterização do que têm em comum. Percebe-se, portanto, que a essência da correspondência biunívoca se dá por meio de uma relação de igualdade.

A relação de igualdade é expressa matematicamente por meio de equações algébricas. Uma equação algébrica é a expressão matemática da correspondência biunívoca entre dois ou mais fenômenos observados quantitativamente por meio de uma relação de igualdade. A equação algébrica traz, portanto, a essência da correspondência, a relação de igualdade entre as variáveis.

A equação algébrica terá como sua expressão geométrica a figura geométrica determinada pela relação entre seus pontos e os valores correspondentes às variáveis que constituem a equação.

Qualquer expressão geométrica, assim como qualquer equação algébrica, apresentam especificidades que as caracterizam e as identificam enquanto tais. Porém, a equação algébrica interpretada geometricamente vai se identificar com sua própria expressão geométrica, mediante o uso das coordenadas geométricas: as variáveis mediadoras da correspondência entre os processos algébricos e geométricos.

De fato, uma equação algébrica expressa uma análise quantitativa oriunda da correspondência entre fenômenos pela relação de igualdade. Portanto, é implícita, no conceito de equação, uma correspondência entre duas variáveis, relacionadas, respectivamente, a dois conjuntos numéricos, dada a quantificação de dois elementos que determinaram o fenômeno.

A construção da expressão geométrica da equação se dá a partir da quantificação das figuras geométricas, em que as coordenadas representam os elementos geométricos expressos numericamente para o estudo das propriedades quantitativas presentes nas figuras geométricas.

Porém, para a construção do significado geométrico de uma equação algébrica, procura-se a expressão geométrica da correspondência biunívoca entre dois conjuntos numéricos, por meio de suas variáveis. Isto porque a equação é uma correspondência entre duas variáveis relacionadas respectivamente a dois conjuntos numéricos, dada a quantificação de dois elementos relacionados que determinaram um fenômeno qualquer.

Portanto, para a elaboração da expressão geométrica da equação, é necessário mais de uma variável, de forma que as variáveis envolvidas passam a determinar uma

correspondência entre pontos do plano e números reais. Percebe-se, aqui, uma necessária extensão para o plano.

Desta forma, o modo de proceder à quantificação das figuras geométricas dar-se-á em função de sua expressão algébrica. Assim, a representação simbólica das coordenadas, bem como a elaboração dos eixos cartesianos dar-se-á em decorrência do conceito de equação.

Para forjar a expressão geométrica de uma equação, procura-se a expressão geométrica da correspondência biunívoca entre dois conjuntos numéricos por meio de suas variáveis. A construção da expressão geométrica da equação também exige uma relação com mais de uma variável, de forma que se determina uma correspondência entre pontos do plano e números reais. Com isto, justifica-se o modo de representação das coordenadas na forma de dois elementos envolvidos, como, por exemplo, (x, y) ; além de também esclarecer a elaboração de dois eixos pela necessária extensão para o plano.

Quanto ao fato de os eixos cartesianos se disporem perpendicularmente, é importante que se saiba que, inicialmente, os eixos eram oblíquos. No decorrer da evolução lógica desse conceito, tais eixos tornaram-se perpendiculares. No processo de ensino, a mudança de eixos oblíquos para perpendiculares pode perfeitamente ser demonstrada por meio da execução de procedimentos que muito bem explicitem o inconveniente da adoção de eixos oblíquos. Tal inconveniente não se dá em relação à determinação de pontos no plano, tanto que, até o momento, procedeu-se à construção das coordenadas por meio de eixos oblíquos, mas sim, no momento da execução de cálculos necessários.

Por exemplo, considerando-se uma situação em que os eixos cartesianos X e Y formam entre si um ângulo de 45° . A representação geométrica de pontos quaisquer, como $(-1,1)$, $(1,0)$, $(2,1)$ e $(-1,-3)$ respeitam o mesmo procedimento para representação desses mesmos pontos em eixos cartesianos perpendiculares, isto é, através de retas paralelas aos eixos (Figuras 9 e 10 a seguir).

O inconveniente da utilização de eixos não perpendiculares aparece no momento em que se torna necessário efetuar cálculos para a caracterização das propriedades das figuras, na medida em que tais cálculos envolvem relações trigonométricas.

Figura 9 - Coordenadas (-1,1), (1,0), (2,1) e (-1,-3) em eixos perpendiculares

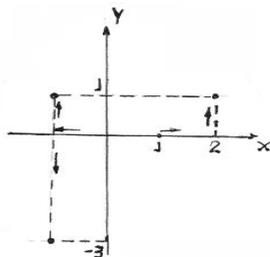
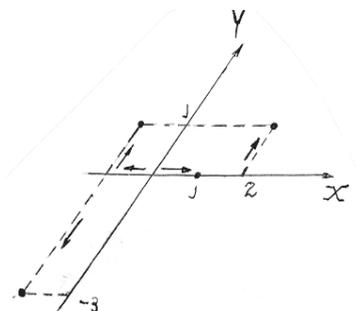
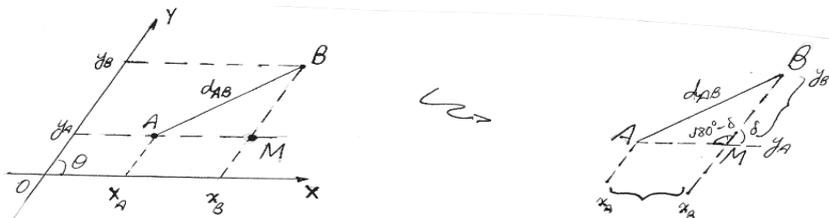


Figura 10 - Coordenadas (-1,1), (1,0), (2,1) e (-1,-3) em eixos oblíquos



Explicando: considere-se, como um exemplo, o cálculo da distância entre dois pontos A e B, isto é, d_{AB} . Ter-se-ia (Figura 11):

Figura 11- Cálculo da distância entre dois pontos A e B



Têm-se as coordenadas $A(x_A, y_A)$, $B(x_B, y_B)$ e $M(x_B, y_A)$. Pela lei dos cossenos, pode-se afirmar que

$$AB^2 = BM^2 + AM^2 - 2.AM.BM.\cos(180^\circ - \delta)$$

Como $\cos(180^\circ - \delta) = \cos 180^\circ .\cos\delta - \text{sen}180^\circ .\text{sen}\delta = -\cos\delta$.
então a expressão acima fica

$$AB^2 = BM^2 + AM^2 - 2.AM.BM.(-\cos\delta)=$$

$$AB^2 = BM^2 + AM^2 + 2.AM.BM.\cos\delta =$$

$$AB = BM^2 + AM^2 + 2.AM.BM.\cos\delta \quad \text{Isto é,}$$

$$d_{AB} = AB = \sqrt{(y_B - y_A)^2 + (x_B - x_A)^2 + 2.(x_B - x_A).(y_B - y_A).\cos\delta}^{1/2}$$

Percebe-se que, em todo momento, haveria o inconveniente do cálculo trigonométrico. Se os eixos cartesianos fossem perpendiculares, os cálculos tornar-se-iam mais rápidos, pois, $\cos 90^\circ = 0$, e a fórmula acima ficaria simplesmente

$$d_{AB} = \sqrt{(y_B - y_A)^2 + (x_B - x_A)^2}^{1/2} .$$

As considerações aqui apresentadas evidenciam a necessidade de se efetuar procedimentos de ensino coerentes com a lógica de elaboração dos conceitos. Se compreendida a relação entre as expressões algébricas e geométricas a partir da apreensão correta do sistema cartesiano de coordenadas, os demais conceitos serão direcionados de forma a refletirem, também, essa reciprocidade. Sendo assim, o próprio desenvolvimento de procedimentos de ensino condizentes com a relação existente recolocará a figura geométrica como a expressão concreta imprescindível para apreensão das estruturas algébricas abstratas.

Referências

DUARTE, N. Por uma educação que supere a falsa escolha entre etnocentrismo ou relativismo cultural. In: N. Duarte & S.S. Fonte (Orgs.). **Arte, conhecimento e paixão na formação humana: sete ensaios de pedagogia histórico-crítica.** (p. 101-120). Campinas: Autores Associados, 2010.

DUARTE, Newton. **Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski.** Campinas.: Autores Associados, 1996 (Coleção polêmicas do nosso tempo).

DUARTE, N. **O ensino de matemática na educação de adultos.** São Paulo: Cortez e Autores Associados, 1989.

DUARTE, N. **A relação entre o lógico e o histórico no ensino da matemática elementar.** São Carlos, S.P.: UFSCar, Dissertação (Mestrado em Educação) - Centro de Educação e Ciências

Humanas, Universidade Federal de São Carlos, 1987.

GASPARINI, J.L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2002.

GELFAND, I.; GLAGOLIEVA, E.; KIRILLOV, A. **El metodo de coordenadas**. URSS: Editorial Mir, 1973.

GIARDINETTO, J. R. B. **O conceito de saber escolar clássico em Dermeval Saviani : implicações para a Educação Matemática**. Rio Claro : UNESP, Boletim de Educação Matemática, v.23, n.36, p.753-773, 2010.

GIARDINETTO, J.R.B. **Matemática escolar e matemática da vida cotidiana**. Campinas: Editora Autores Associados, 1999 (Coleção polêmicas do nosso tempo).

JARDINETTI, J.R.B. A função metodológica da história para elaboração e execução de procedimentos de ensino na matemática”. In: **BOLEMA**: Boletim de Educação Matemática, Rio Claro: UNESP, ano 9, n.10, p.75 a 82, 1994.

MARX, K. O método da economia política. In: MARX, K. **Contribuição à crítica da economia política**. São Paulo: Martins Fontes Editora, 1983. p. 218-226

MOISE, E. E., DOWNS, L. **Geometria moderna**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1971. 544 p.

OLIVEIRA, B. A. Fundamentação marxista do pensamento de Dermeval Saviani. In: SILVA, Júnior, C.A. da S. **Dermeval Saviani e a educação brasileira: o simpósio de Marília**. São Paulo: Cortez, 1994, p.105-128.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica**. São Paulo: Autores Associados, 2003.

POR UMA EDUCAÇÃO EMANCIPADORA NOS PRESÍDIOS

Leticia Tizianel Rosa¹
Antonio Francisco Marques²

Introdução

A questão da educação em presídios trata-se de um aspecto pouco abordado e pouco conhecido pela maioria dos educadores. A partir do trabalho que um dos autores deste capítulo desenvolveu como professora estagiária da FUNAP – Fundação de Amparo ao Preso - com os reeducandos do regime semiaberto (período que antecede o benefício da liberdade plena ou assistida) foi possível conhecer os conflitos que cercam não só a educação de jovens e adultos, mas também, fazer uma reflexão sobre como a educação é tratada nos espaços prisionais.

Quando se trata da pessoa privada de liberdade, na perspectiva de sua reintegração social, é assegurado a essas pessoas o direito ao estudo pela lei de Execuções Penais (BRASIL, 1984). Esse processo de reinserção tem sido um desafio ainda não levado a contento pela sociedade e pelo estado brasileiro, de forma que não tem apresentado resultados satisfatórios. Não seria exagero afirmar que essas pessoas constituem, senão o grupo mais segregado, discriminado e excluído das políticas públicas, pelo menos é dos mais. No imaginário popular, trata-se de bandidos que são um peso para toda a sociedade; são pessoas irrecuperáveis, que, em liberdade, voltarão a delinquir e a colocar em risco a vida dos “cidadãos de bem”.

Ao ponderar sobre a participação da sociedade na questão dos direitos à educação das pessoas encarceradas, Graciano (2010) mostra a pouca participação da sociedade

1 Professora da Secretaria Municipal de Educação de Bauru.

2 Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação – Faculdade de Ciências – Unesp/Bauru

civil - isto está patente - pela falta de pressão da sociedade na busca de educação e de políticas do Estado que garantam o direito dessas pessoas. A própria universidade só recentemente passou a se interessar por essa temática. Entretanto, a autora considera que a presença da sociedade civil no ambiente prisional é fundamental para exercer controle social sobre os agentes do Estado, para que respeitem os direitos humanos dos prisioneiros sob a responsabilidade do Estado.

Para o governo, é uma agenda pouco atrativa, decorrente do fato de a maioria dos detentos ser das classes populares - privadas historicamente dos direitos sociais e que perdem seu direito ao voto quando são presos - e o desafio estabelecido de recuperar um sistema penal antiquado e falido é uma tarefa que envolve grande empenho político, recursos e mudança de uma cultura autoritária que penetra capilarmente na sociedade e no estado brasileiro. É um empreendimento social e político de longo prazo.

A crise no sistema penitenciário brasileiro - medida pelo alto índice de reincidência criminal, pela superlotação e pelo tratamento desumano dispensado à pessoa reclusa - aponta para as necessidades de mudança. É preciso reconhecer que parte significativa dos detentos que compõe a população do sistema prisional é fruto de uma sociedade marcada por conflitos e contradições, que deve compartilhar com o governo o desafio da ressocialização dos jovens e adultos que cumprem suas penas. Se, hoje, há vários conselhos municipais nas mais diversas áreas dos direitos do cidadão, não há nenhum que se preocupe com a reinserção do apenado na sociedade, após o cumprimento da pena de prisão.

1. Radiografia do Quadro do Sistema Prisional do Estado de São Paulo

A administração penitenciária no Estado de São Paulo é dirigida pela Secretaria de Estado da Administração Penitenciária e é dividida, considerando-se a diferença dos estabelecimentos penais que se destinam à reabilitação dos indivíduos e àqueles estabelecimentos, cuja finalidade é a contenção.

Há os que são considerados de contenção (Centros de Detenção Provisória), Cadeiões, Distritos, estabelecimentos que se destinam ao encarceramento provisório dos indivíduos presos em flagrante delito, pronúncia ou sentença condenatória recorrível no aguardo de sua sentença, e os presos por medida preventiva, que devem permanecer separados dos demais. Esses estabelecimentos provisórios não oferecem condições para o cumprimento da pena de reclusão, pois não possuem estrutura física, humana e organizacional necessária para a reabilitação dos presos.

Toda a organização penitenciária, seus procedimentos, normas, programas e atividades, que deveriam ter maior atenção para proporcionar a reabilitação dos reclusos, tenderam suas ações somente para a contenção e o controle da população carcerária. O mais grave é que, cada vez mais, o Estado perde o controle interno das instituições prisionais, passando para o controle de organizações criminosas. Cria-se um mundo à parte, onde as lideranças criminosas assumem o controle e impõem as suas regras e normas de delinquência, tanto internamente, como no mundo de fora das prisões. O Estado muito menos tem controle sobre seus agentes, cuja atuação inadequada conduz a frequentes denúncias de desrespeito aos direitos humanos nas prisões.

Segundo relatório do mês de junho do Sistema Integrado de Informações Penitenciárias - InfoPen - do Departamento Penitenciário Nacional, do Ministério da Justiça (BRASIL, 2009), a população carcerária do Estado de São Paulo era de 158.704 mil pessoas, sendo incluídos no regime semi-aberto 18.021 mil detentos. Este total de pessoas em reclusão é muito maior do que o número de vagas oferecidas no sistema paulista, que é de 99.074 vagas.

Ainda segundo os dados do relatório do Ministério da Justiça (BRASIL, 2009), o Estado de São Paulo possui, em seu quadro de servidores penitenciários (Funcionários Públicos na Ativa), 1.862 funcionários de apoio administrativo, 25.583 agentes penitenciários, 115 enfermeiros, 432 auxiliares e técnicos de Enfermagem, 292 psicólogos, 149 dentistas, 341 assistentes sociais, 0 advogados, 149 médicos clínicos gerais, 02 médicos ginecologistas, 84 médicos psiquiatras, 0 pedagogos, 0 professores, 2 terapeutas. Este quadro demonstra a falta de interesse e de políticas exclusivas para pessoas em cumprimento de pena, principalmente na área da Educação, tendo em vista a realidade escolar das pessoas privadas de liberdade.

Uma das características da população carcerária no Brasil é a sua baixa escolaridade. Conforme dados de junho de 2009 do Ministério da Justiça (BRASIL), dos 469.546 mil homens e mulheres que cumprem pena no Brasil, sendo 409.287 em estabelecimentos de cumprimento de pena, 31.575 mil são analfabetos; 50.502 mil são alfabetizados; 186.949 mil possuem ensino fundamental incompleto; 48.372 mil possuem o ensino fundamental completo; 40.894 possuem o ensino médio incompleto; 27.920 mil possuem o ensino médio completo; 2.811 mil possuem ensino superior incompleto; 1.578 mil possuem ensino superior completo; 97, nível acima do ensino superior e 15.504 mil não informaram. No Estado de São Paulo, podemos observar pelo gráfico que segue os níveis de escolarização dos presos.

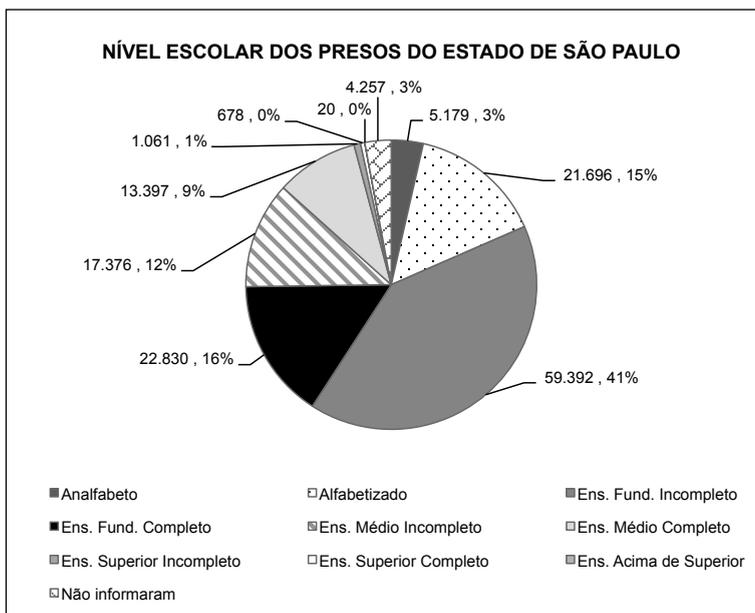


Gráfico 1 - Demonstrativo do nível escolar de pessoas presas no Estado de São Paulo (BRASIL, 2009).

Apesar de o aspecto educacional constar no Código Penal e no Código de Processo Penal, estando em sintonia com as medidas necessárias para a promoção dos direitos da pessoa humana, na realidade do sistema penitenciário, esses aspectos não são ainda plenamente aplicados.

A educação nesse ambiente também ocupa um papel secundário, como no resto dos investimentos públicos. É preciso que se conceda à pessoa de quem o Estado e a sociedade retiraram o direito à liberdade o acesso a meios e formas de sobrevivência, que lhe proporcionem as condições de que precisa para reintegrar-se moral e socialmente (inclua-se educacionalmente).

A execução penal que tem como objetivo, segundo Oliveira (1983, p.29), "efetivar as disposições de sentença ou decisão criminal e proporcionar condições para harmônica integração social do condenado e do interno", traduz a importância do aspecto humanitário, social e legal para que o sentenciado possa refletir, trabalhar, aprender e desenvolver condições para o retorno ao convívio social.

2. A Realidade Social e a Criminalidade

Ao falar de ressocialização, com vista à inserção do indivíduo na sociedade, tem-se que levar em consideração uma série de fatores, principalmente os estruturais, que condicionam e mesmo determinam as condições de vida dos condenados à prisão.

Portanto, o segmento que está privado de liberdade faz parte, em sua maioria, de grupos sociais excluídos. Para Santos (2000, p. 160), a imagem dos excluídos, hoje,

[...] se caracteriza por ter ao fundo a paisagem urbana e, ao primeiro plano, a figura de todos os que, de uma maneira ou outra, não conseguem fazer parte do que o discurso estatístico chamaria de “consumidor médio”, com todas as inferências que uma expressão vazia nos leva (os que estão abaixo da média salarial, do nível de alfabetização, da velocidade de circulação, do consumo de calorias, da exposição diária a um monitor de televisão ou computador etc).

[...] Os excluídos de hoje, portanto, vêm a si mesmos como os olhos dos incluídos, transformando o antigo inimigo em “objeto de desejo” ou, muito efetivamente mais que isso, já que o desejo, na maioria das vezes, carrega consigo os diferentes significados que, em nossa sociedade, pode ter a expressão “sobrevivência”.

Ainda complementando as considerações de Santos (2000, p.161), as sociedades burguesas modernas mapeiam o mundo todo e impõem o seu modelo de vida. Já não há mais cidadãos, mais sim clientes, consumidores efetivos ou potenciais do mercado capitalista; porém, a possibilidades de acesso ao mercado acaba sendo privilégio de uma minoria das sociedades afluentes e mesmo de minorias dentro de sociedades pobres, gerando a relação incluídos/excluídos nos nossos dias. Uma maioria passa a fazer parte dos segmentos excluídos no mundo todo.

Para Onofre (2011, p. 268),

Há que se partir, no entanto, da visão de que população carcerária apresenta características semelhantes às da população brasileira, constituída, em sua maior parte, de pobres e de pessoas pouco escolarizadas, se tratando, portanto, de indivíduos que estão à margem da realidade econômica, social e política em que estão inseridos.

Os números das estatísticas prisionais mostram que a média de escolarização das pessoas privadas de liberdade é menor do que o do restante da população. Segundo Meyer (2006), essa constatação não é só do Brasil, mas na maioria das prisões do mundo.

[...] aqueles que estão na prisão são pobres, são economicamente pobres e freqüentemente (auto) excluídos da escola formal ou nunca tiveram oportunidade de acesso a ela.

Paradoxalmente, o direito à educação não está entre as principais preocupações dos internos... provavelmente porque eles aprenderam a viver sem ela, porque para eles escola quer dizer fracasso e frustração [...].

Se há estudos que consideram serem os fatores geradores da criminalidade múltiplos, Cerqueira e Lobão (2004, p. 257-260) apontam, entre eles, fatores ligados ao processo de aculturação na infância, as relações de família, amigos, escola,

e terminando com outras virtuais fontes de tensão social inerentes a um espectro mais amplo que envolve as instituições e a forma de organização macroestrutural. Por outro lado, desse ambiente micro e macroestrutural decorrem os resultados acerca da distribuição do produto da economia, aferido objetivamente a partir de variáveis, como renda per capita, grau de desigualdade da renda, probabilidade de se estar empregado e acesso às oportunidades e serviços que possibilitem a obtenção de moradia, saúde (e alimentação) e cultura pelos indivíduos, condições necessárias para a inclusão social.

Em uma outra mão, existem as variáveis dissuasórias que levariam o indivíduo a se abster de cometer crimes. Dentre essas há, em primeiro lugar, o controle interno individual (controle social), traduzido aqui pela percepção e sentimento de concordância do indivíduo para com o conjunto vigente de normas e valores sociais, que faz estreitar os elos desse para com a sociedade. Por fim, há o controle externo, imposto pelas instituições pertencentes ao fluxo de justiça criminal, que se inicia pela polícia, passando pela justiça e terminando nos sistemas.

As transformações socioeconômicas e políticas do Brasil não possibilitaram, ainda, a criação de uma sociedade inclusiva e com maior equidade. Esse contexto tem o

seu impacto negativo sobre a vida dos cidadãos brasileiros, que veem os seus direitos básicos negados. Desde os direitos individuais, de organização coletiva, aos direitos sociais, que foram conquistas da modernidade em muitas sociedades e que, aqui, não se fazem presentes e, quando se fazem, é para uma minoria, constituindo-se, assim, em privilégios e não em direitos.

No campo da justiça, para Nalini (2004, p.14), a

[...] Constituição do Brasil de 1988 foi que mais acreditou na solução judicial de conflitos. Manteve o principio fundamental da inafastabilidade do controle jurisdicional, garantiu o contraditório e a amplitude de defesa e a quantos comprovarem insuficiência de recursos, assistência jurídica integral e gratuita. Contudo, um tratamento fundante civilizado, condigno como a principiologia da Constituição, não proporcionou a amplitude do acesso à Justiça a todos os brasileiros.

A negação dos direitos à justiça para todos é apontada pela autora como resultante de vários fatores. Para ela,

Uma série de causas contribuem para a deficiência que ninguém, provido de bom senso e boa-fé, ousaria negar. A razão principal é o crescimento contínuo e crescente de legião dos excluídos. [...] A marginalidade nunca está desacompanhada do seu séquito de infelicidades: a doença, a ignorância, o desalento. [...] Já se acostumaram com a subsistência indigna, à margem da vida, desprovidos de todos os bens. Mas, principalmente, desprovidos de esperança, de projeto, de qualquer perspectiva de inclusão. Para aquele que se vê diante da irrecusável necessidade de lutar por um prato de comida, por um pequeno espaço tranquilo para dormir, recorrer a Justiça humana parece algo irrealizável, sofisticado e inteiramente ficcional. (NALINI, 2004, p.14).

A política prisional brasileira trilha caminhos equivocados, como mostram os números cada vez maiores de presos. Por mais que se construam presídios, eles continuam superlotados, com condições subumanas. Inclusive, muitos especialistas nas questões criminais e prisionais denunciam que mais da metade das pessoas que se encontram aprisionadas não deveriam estar lá, e sim, cumprindo penas alternativas, pois não representam perigo para a vida dos cidadãos. “É uma política equivocada enfiar todo mundo na cadeia. Cadeia é só para os violentos. O restante aplica outro

tipo de pena, pune, sim, mas não com as grades. E no Brasil 51% dos presos atuais não cometeram crimes violentos.”- considera Luiz Flávio Gomes - jurista que participou do anteprojeto de reforma do nono Código Penal, em discussão no Congresso Nacional.(GOMES,2003, p.08).

Na verdade, está o fato cabal de que as sociedades contemporâneas não sabem como tratar de modo adequado aqueles que infringem as regras de convivência social, até pelo fato de, como já foi colocado acima, a lei não ser igual para todos. Ela é desigual e discriminatória para os pobres. Nas sociedades de classes, a lei é usada para controlar e reprimir, principalmente as classes populares.

A pena de prisão moderna surge com o capitalismo e se torna a pena por excelência no capitalismo industrial. Segundo Lemgruber (2001, p. 27)

Ao longo do século XIX, a pena privativa de liberdade passa a ser o principal instrumento de controle do sistema penal e começa a desenvolver-se a ideia de que castigo é igual a prisão. O século XX conheceu o apogeu dessa pena e, ao terminar, havia cerca de oito milhões de homens e mulheres encarcerados em todo o mundo, 25% dos quais nos Estados Unidos.

Atualmente, já se tem clareza de que a pena de prisão é cara e ineficaz: não inibe a criminalidade, não reeduca o infrator e estimula a reincidência, além de separar famílias e destruir indivíduos, aniquilando sua auto-estima e embrutecendo-os. Sabe-se que quem sai das penitenciárias, em geral sai pior e, ao reincidir, frequentemente comete crimes mais graves, ao contrário dos infratores punidos com penas alternativas, que reincidem muito menos.

Como já foi considerado acima, a expansão e a hegemonia capitalista implementam um modelo econômico perverso. A justiça como instância do Estado capitalista está a serviço da manutenção do status quo do sistema.

Para Ricupero (2002, p.267 e 268),

a própria economia passa a perder seu sentido, que era de reduzir a escassez e aumentar o bem estar. Por um lado, para os beneficiados, deixou de existir escassez, de bens fundamentais, como a comida e o vestuário: ao consumismo passa a inventar necessidades cada vez mais supérfluas. Por outro, a fim de manter as condições para essa acumulação excessiva, a nova economia, em vez de aumentar, princi-

pia a destruir o bem-estar de parcelas da população, antes assegurada pela legislação e proteção sociais. A economia já não possui muito sentido mas tampouco existe sentido fora da economia.

[...]

Restituir o sentido original perdido pela economia é a fazer com que ela seja capaz de satisfazer os três principais tipos de necessidades humanas: as materiais, as de relações entre as pessoas, as espirituais (necessidade de cultura, arte, meditação, interioridade, todo o domínio simbólico). Ora, a economia satisfaz mal certas necessidades fundamentais e não atende às demais porque prefere estimular necessidades artificiais em detrimento das de ordem relacional ou cultural.

O que está posto em questionamento são os fundamentos estruturais dos sistemas econômicos e políticos.

3. A Prisão e o Direito à Educação

Qual seria o papel da educação como direito para as pessoas privadas da liberdade? Mas quais são as possibilidades para se desenvolver um processo educativo num ambiente altamente contrário como o das prisões, onde a prioridade em se manter o sistema organizacional está atrelada aos aspectos da punição, do controle e da vigilância?

A educação no sistema penitenciário é iniciada a partir da década de 1950. Até o princípio do século XIX, a prisão só foi utilizada como um local de contenção de pessoas - uma detenção. Não havia proposta de reintegração para as pessoas presas; pensava-se que somente a detenção proporcionaria a transformação dos reclusos.

A ideia principal era que, quando presas, estas pessoas refizessem suas existências dentro da prisão para que, depois, retornassem à sociedade.

Percebendo o fracasso desse objetivo com a constatação de que os presos, em sua maioria, não se transformavam sozinhos, a prisão mostrou ser pelas suas funções e por seus resultados um “grande fracasso da justiça penal”. (FOUCAULT, 1987).

Quando o Estado condena um indivíduo que cometeu um crime contra a sociedade e aplica a ele uma pena privativa de liberdade, teoricamente, deveria ao longo do cumprimento da sentença prepará-lo para voltar, reintegrando à sociedade em melhores condições, voltar ao convívio social como um cidadão ativo e participante de modo construtivo. No entanto, essa “reeducação” que Estado tem como objetivo na prática não acontece.

Ao final da década de 50, constatado o insucesso deste sistema prisional, houve a motivação pela busca de novos rumos, ocasionando a inserção da educação escolar nas prisões. Foucault (1987, p. 224) diz que: “A educação do detento é, por parte do poder público, ao mesmo tempo uma precaução indispensável no interesse da sociedade e uma obrigação para com o detento”. É o reconhecimento social de que a educação é um direito de todos, inclusive das pessoas que se encontram privadas da liberdade. A educação também surge como uma forma de “fuga” da rotina da prisão.

O Estado de São Paulo é um dos pioneiros nesse tipo de escolarização, conforme revela o histórico da educação de presos no estado, passando por muitas mudanças. Houve mudanças em seu objetivo; inicialmente a educação simplesmente foi utilizada para ocupar o tempo ocioso dos presos, tirando-os da ociosidade das penitenciárias. Até 1979, o ensino básico nos presídios era executado por professores comissionados pela Secretaria de Educação, seguindo o calendário letivo das escolas oficiais, com seriação anual, e fazendo uso do material didático-pedagógico utilizados pelas as crianças (FUNAP, 2004).

De Meyer (2006, p.22), ao tratar a educação como direito, fato reconhecido constitucionalmente, aponta que existem algumas condições para que ela possa se efetivar nas prisões. Trata-se de um direito que

não pode ser considerado como sinônimo de formação profissional, tampouco usado como ferramenta de reabilitação social. É ferramenta democrática de progresso, não mercadoria. A educação deve ser aberta, multidisciplinar e contribuir para o desenvolvimento da comunidade.

Assim, para De Maeyer (2006, p.22), a educação oferecida nas prisões

não é apenas ensino, mesmo que devamos ter certeza de que a aprendizagem de conhecimentos básicos esteja assegurada. Também aqui lida, principalmente, com pessoas – indivíduos dentro de um contexto especial de prisão (e encarceramento) –, e deve ser primordialmente uma oportunidade para que os internos decodifiquem sua realidade e entendam as causas e conseqüências dos atos que os levaram à prisão. Os tribunais dão as razões “objetivas”; o advogado apresenta circunstâncias atenuantes, e a educação na prisão será o caminho para a compreensão de tudo e para a descoberta da lógica (às vezes infernal). Decodificar para reconstruir é um trabalho longo e de paciência. A

prisão não é obviamente o melhor lugar. Não tem as ferramentas necessárias, mas sejam quais forem as circunstâncias, a educação deve ser, sobretudo, isto: desconstrução/reconstrução de ações e comportamentos. É nesse contexto que devemos denunciar o que algumas pessoas chamam de “educação”, a saber: práticas que consistem em humilhar internos, em “quebrar sua personalidade ruim” e em fazer com que executem ações automáticas e tenham comportamentos pavlovianos. Esse tipo de “reeducação” nada tem a ver com educação.

Para Graciano (2010, p. 22), alguns desafios se impõem para a superação desse quadro negativo:

O primeiro deles é a necessária construção de um sistema público de informações sobre o sistema prisional em geral, e da educação nas prisões, em particular. Sem dados abrangentes e confiáveis, é impossível tanto a formulação de políticas públicas quanto o monitoramento das ações do Estado.

Há também que se estabelecer mecanismos institucionais para a denúncia de violações de direitos identificadas por educadoras e educadores, sejam vinculados ou não a organizações da sociedade civil.

O maior e mais estimulante desafio colocado à sociedade civil, no entanto, talvez seja o de sensibilizar a própria sociedade sobre os direitos educativos das pessoas encarceradas, e a necessária ação do Estado para garanti-los.

Quanto ao aspecto organizacional da educação dos presídios, para Silva (2010, p. 29),

é imprescindível que a educação nas prisões se integre a um sistema nacional de educação, capaz de garantir o acesso, a permanência, a conclusão e a qualidade de ensino compatível com a demanda.

Quanto aos recursos humanos, ainda há um grande desafio. Destaca-se a importância de reconhecer a necessidade de profissionais habilitados e concursados em quantidade suficiente com garantia de formação inicial e continuada. Não só para educadores, mas para todos que direta ou indiretamente atuam no atendimento a esses sujeitos.

Discutir educação nas prisões exige ainda, rever recursos orçamentários e financeiros, destinados ao sistema público com controle social e passível de prestação de contas à União e a tribunais de contas.

4. Como Realizar uma Educação Libertadora e Emancipadora

Entretanto, as considerações feitas levantam questões ligadas à criação, à organização e à implementação de atividades educacionais nos espaços prisionais, a qual se torna o único tipo de educação a ser oferecida. A pedagogia crítica coloca a necessidade de desenvolver nos reeducandos a capacidade de reflexão, a criticidade, a reavaliação existencial, fazendo-os compreender a realidade para que, a partir dessa compreensão, possam, então, desejar sua transformação “(...) uma educação voltada para a autonomia intelectual dos alunos, oferecendo condições de análises e compreensão da realidade prisional, humana e social em que vivem” (GADOTTI, 1999, p. 62). Essa busca por uma educação reflexiva ainda está distante da realidade da maior parte dos presídios, onde os professores estagiários contratados não recebem nenhuma formação prévia para iniciar a sua prática.

Quando voltamos para a educação limitada que é oferecida nas prisões, na perspectiva de ressocialização, o que temos é um processo de conversão, que, segundo Monteiro (2004, p. 266), é “fenômeno psicológico pelo qual, de maneira sutil, se produz uma mudança nos processos de conhecimento e de percepção mediante a qual se adotam implicitamente os pontos de vista ou as respostas de outro”. Mas uma educação emancipadora deve superar esta prática da dialética opressor/oprimido, já criticada pela pedagogia freiriana.

Para Arruda (2009, p.22), a educação libertadora ou emancipadora traz a possibilidade de garantir ao educando

como sujeito do seu trabalho, da sua criatividade e do seu educar-se. Ela situa o Homo histórica e socialmente e lhe oferece os saberes e instrumentos para que defina a sua visão de mundo e seus objetivos de vida e trabalho, no plano existencial como cotidiano. Ela ensina a fazer escolhas a partir da pesquisa crítica da realidade, a planejar com quem associar-se e como superar os desacordos e desencontros inerentes à interação de seres diferentes uns dos outros, que têm interesses e necessidades comuns a cultivar e satisfazer [...]

Esse processo de formação humana omnilateral e omnidimensional não se faz de maneira isolada e de modo individualista. A ação grupal se torna central neste processo, “o grupo é considerado como condição para o indivíduo conhecer as determinações sociais que agem sobre ele, bem como a sua ação como sujeito histórico, partindo do pressuposto que toda ação transformadora da sociedade só pode ocorrer quando os indivíduos se agrupam (LANE, 1986b, p. 78).

Lane está falando de produção do grupo e, para ela,

a produção do grupo não poderia ser identificada, necessariamente, com a tarefa nem com os objetivos do grupo. A produção seria a própria ação grupal, que se dá pela participação pela participação de todos, seja em torno de uma tarefa, seja visando um objetivo comum. Seria o processo de produção o grupo se organizar, assumir papéis, realizar tarefas, em outras palavras, seria se produzir como grupo, ou seja, a práxis grupal, como afirma Sartre, a “materialidade que estabelece as relações entre os homens”. Nas relações entre os indivíduos, pela participação entre eles, estes se transformam e transformam o grupo, produzindo o próprio grupo (1986b, p. 89).

Em outro trabalho, Lane (1986a, p. 42) mostra o processo de formação de consciência social e consciência de classe, como duas categorias distintas: a primeira é psicológica e a segunda sociológica, porém, “intersociáveis no plano da ação, tanto individual como grupal”. A consciência de classe é

essencialmente grupal e manifesta quando os indivíduos conscientes de si se percebem sujeitos das mesmas determinações históricas que os tornaram membros do mesmo grupo, inseridos nas relações de produção que caracterizam a sociedade num determinado momento. Nesta perspectiva, o pertencer a um grupo cujas ações expressam um consciência de classe pode ser condição para que um indivíduo desencadeie um processo de conscientização de si e social.

A educação no sistema penitenciário deve ser realizada a partir de uma ação conscientizadora, desenvolvendo capacidades, até então desconhecidas por muitos dos que se encontram presos, apresentando as possibilidades de escolha, de mudança e transformação.

Mediante a descrição de acompanhamento de um grupo de presos, realizada por Lane, apesar do tempo restrito da observação, foi possível apontar que

A relação de dominação em um grupo de presidiários parece fortemente permeada pela instituição – o caráter repressivo, que define o presídio, é negação de qualquer poder individual, porém observou-se comportamentos decisivos para o grupo em questão que sugerem algum tipo de dominação – é o caso de um presidiário que de início contesta a atividade que o grupo se propõe desenvolver, negando e se afastando do grupo, e este se afirma executando atividade proposta. Também, o desabafo pessoal de um dos membros, após um espetáculo organizado pelo grupo, o qual ouvido passivamente pelos demais, determinará o teor da reunião seguinte, levando o grupo a uma análise de suas condições sociais num processo de identificação tanto com o primeiro como com o segundo. A emergência de um poder negado parece propiciar um salto qualitativo do grupo em termos de conscientização social, quando ele chega a perceber a responsabilidade do Estado pelas condições de vida que geraram a situação atual de todos os membros do grupo (LANE, 1986b, p. 91e 92)

A partir desse processo, a educação tem papel fundamental na reintegração do preso à sociedade, trabalhando com a conscientização e na superação da realidade prisional. Aqui está em jogo o processo de mudança pessoal e social. São aspectos que não se separam: de um lado, está o processo de socialização e, de outro, o de individualização que se dá no jogo dialético do desenvolvimento humano.

Conclusão

Do ponto de vista dos profissionais que atuam nesse processo educativo, um dos grandes conflitos dessa atividade é trabalhar com pessoas que foram excluídas desde o nascimento, na grande maioria, uns pela família, outros pela escola e pela sociedade. Motivar esses alunos é uma grande dificuldade; são pessoas que não conseguiram estabelecer - pelas circunstâncias de vida - metas existenciais, sociais ou profissionais socialmente aceitáveis.

A educação básica necessária para todos, incluindo-se as pessoas privadas de liberdade, seja pessoas já incluídas e as excluídas da cidadania plena, tem a dimensão

emancipatória que possibilite a todos consciência de si e consciência social das estruturas desumanas, geradoras de miséria, que colocam em risco o avanço civilizatório da humanidade. Esse deve ser um empreendimento coletivo.

De modo específico, com relação às políticas públicas prisionais, é possível realizar mudanças, mas a realidade ainda está distante, já que a ideia e o auxílio para esse processo esbarram em burocracia, limitações pedagógicas e nas diferenças na forma de trabalho e dos funcionários de cada unidade prisional. Por outro lado, todos estão preocupados com a segurança diante do quadro de criminalidade e violência que permeiam as cidades. Não se resolverá o problema simplesmente com a construção de novos presídios, que acabam sendo mero depósito de pessoas indesejáveis, consideradas antissociais, sem uma política efetiva da sociedade e do estado de reeducação, pessoas estas que, em pouco tempo estarão de volta ao convívio de que foram excluídas, com suas penas e que levaram consigo o aprendizado, não só o proporcionado pela escola, mas, principalmente, o que viveram dias após dias, durante o cumprimento de sua pena.

Aqui se coloca a necessidade de repensar o modelo pena para quem comete algum tipo de delito ou crime. As penas alternativas têm tido sucesso em muitos países e as de privação de liberdade têm sempre mostrado seu lado nefasto e injusto.

Referências

ALVARES, Amélia e DEL RÍO, Pablo. Cenários Educativos e Atividades: Uma proposta Integradora para o Estudo e Projeto do Contexto Escolar.(p. 201-217) In : COLL, César; MARCHESI, Álvaro, PALACIOS, Jesus. **Desenvolvimento psicológico e educação Psicologia da Educação**. Vol. 2, Porto Alegre,1996.

ARRUDA, Marcos. **Educação para uma economia do amor**: educação da práxis e economia solidária. Aparecida (SP): Idéias e Letras, 2009.

BRASIL. **Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei n. 9.394/96. Diário Oficial da União, 20/12/1996.

BRASIL. **Lei da Execução Penal**. Lei Nº. 7.210, de 11 de julho de 1984. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7210.htm. Acessado em 15 abr. 2011.

_____. MEC, **Educação em presídios é desafio**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=11475>. Acesso em: 12 out. 2009a.

_____. MJ. Índice penitenciário – 2009. Departamento Penitenciário Nacional. <http://portal.mj.gov.br/data/Pages/MJC0BE0432ITEMIDB21444C6DAD94E1C9B95FECCD37A3CF9PT-BRNN.htm> Acessado em: 12 out. 2009.

CERQUEIRA, Daniel e LOBÃO, Waldir. Determinantes da Criminalidade: Arcabouços Teóricos e Resultados Empíricos. In: Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, Vol. 47, nº 2, 2004,

pp. 233 a 269. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/dados/v47n2/a02v47n2.pdf>. Acesso em: 05 fev.2013.

DE MAEYER, Marc. Na prisão existe perspectiva de educação ao longo da vida? **Alfabetização e cidadania**: Revista de educação de jovens e adultos. nº 19, jul. 2006. Brasília: RAAAB, UNES- CO, Governo Japonês, 2006.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: História da violência nas prisões**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1986.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da práxis**. São Paulo: Cortez, 1999.

FUNAP. **Caderno de Gestão**. Agosto, 2004.

GRACIANO, Mariângela. A sociedade civil e a educação na prisão. In: YAMAMOTO, Aline et. al. (Orgs.) **Cereja discute: educação em prisões**/ Associação Alfabetização Solidária. São Paulo: AlfaSol : Cereja, 2010, p. 21-23.

GOMES, LUIZ F. **O povo quer castigo, não justiça**. Jornal da Cidade, Bauru, 10/02/2013, p. 8.

LANE, Silvia T. Consciência/alienação: a ideologia no nível individual. In: LANE, Silvia T. e CODO, Wanderley (Orgs.) **Psicologia social: o homem em movimento**. 4. ed. São Paulo: 1986a, p. 40-47.

_____ O processo grupal. In: LANE, Silvia T. e CODO, Wanderley (Orgs.) **Psicologia social: o homem em movimento**. 4. ed. São Paulo: 1986b, p. 78-98.

LEMGRUBER, Julita. Controle da criminalidade: mitos e fatos. Revista **Think tank**. Instituto Liberal do Rio de Janeiro. São Paulo, 2001.

MONTEIRO, Maritza. **Introducción a la psicología comunitária**: desarrollo, conceptos y procesos. Buenos Aires: Paidós, 2004.

NALINI, José R. Justiça e cidadania. In: PINSKY, Jaime (org.). **Práticas de cidadania**. São Paulo. Contexto, 2004, p. 11-19).

ONOFRE, Elenice M. Escola na prisão. ONOFRE, Elenice M. (Org.) **Educação escolar entre as grades**. São Carlos: EduFSCAR, 2007.

OLIVEIRA, Sabrina Rodrigues de. **O papel da educação no Centro de Internação de Adolescentes em Conflito com a Lei** – João Pessoa na sua reinserção social. Disponível em <http://www.webartigos.com/authors/4063/Sabrina--Rodrigues-de-Oliveira> Acesso em: 05 jun. 2009.

RICUPERO, Rubens. **Esperança e ação**: a ONU e a busca de desenvolvimento mais justo. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

SANTOS, Douglas. Os excluídos do mundo globalizado. In: SOUZA, Alvaro J. et al. (orgs.). **Milton Santos**: cidadania e globalização. São Paulo: Saraiva; Bauru: Associação de Geógrafos, 2000, p. 158-164.

SILVA, Delzair A. Responsabilidade sobre a educação nas prisões: Estado e sociedade civil. In: YAMAMOTO, Aline et al. (Orgs.) **Cereja discute: educação em prisões** / Associação Alfabetização Solidária. São Paulo: AlfaSol : Cereja, 2010, p. 28-30.

CONTRIBUIÇÕES DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO PARA O ENSINO NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Macioniro Celeste Filho¹

Este texto analisará as leituras recomendáveis para a formação docente em Bauru, na primeira metade do século passado. Isto será possível por meio do estudo da biblioteca de formação pedagógica, inaugurada na cidade, em 1933. Ela era considerada exemplar e destinava-se a que os professores de Bauru desenvolvessem os princípios pedagógicos da Escola Nova. Isto é, pretendia-se, então, que a Educação Básica não fosse memorialística, contasse com a experiência prévia dos alunos, trabalhasse a educação por meio de projetos e que o sistema escolar fosse subsidiado por outros profissionais, além dos docentes. É objetivo deste trabalho propiciar a contextualização da literatura pedagógica atual sobre a Educação Básica na região de Bauru, apresentando como uma mostra significativa dela foi debatida em seu passado recente.

Pouco mais de três meses após a criação, no Brasil, do Ministério da Educação e Saúde Pública, em março de 1931, é criada a Secretaria de Estado da Educação e Saúde Pública de São Paulo. Neste ano e no seguinte, as vinte Delegacias Regionais de Ensino do Estado de São Paulo são reordenadas. Esta nova institucionalização reorganizou o sistema educacional paulista. Junto a isto, as reformas educacionais recentes contribuíram, então, para um forte movimento pela implantação nos grupos escolares do estado de São Paulo do que se chamou de Escola Nova. Em 1933, a Delegacia de Ensino de Bauru elaborou detalhado relatório sobre as escolas da região. Nele, é destacada a qualidade da biblioteca do 3º Grupo Escolar de Bauru, recém-inaugurada. Ela é apresentada como a melhor do distrito, devendo ser tomada como referência. Além de fotografia da biblioteca, o relatório apresenta a listagem das 64 obras que compunham

1 Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação - Faculdade de Ciências - Unesp/Bauru

o acervo destinado aos professores, denominado de biblioteca pedagógica. Com a leitura dessas seis dezenas de livros, seria possível a formação pedagógica necessária ao professor da Escola Nova. É propósito deste trabalho apresentar quais conhecimentos pedagógicos eram recomendáveis aos docentes dos grupos primários em São Paulo, na década de 1930, tomando como referência os livros que compunham a biblioteca pedagógica exemplar de Bauru.

Segundo Marta Carvalho (2003, p. 4), as tentativas de implantação dos princípios da Escola Nova no Brasil diferem muito da experiência europeia. Na Europa, este movimento articulou-se como crítica a um modelo escolar plenamente instituído. No Brasil, as propostas da Escola Nova se defrontaram com a inexistência de sistemas escolares em funcionamento na maior parte do país. É o caso do interior do estado de São Paulo, onde as escolas urbanas eram insuficientes e as escolas rurais funcionavam de maneira precária. Nesta situação, o movimento da Escola Nova coincide com a expansão dos grupos escolares urbanos, como no caso da criação, em fins de 1933, do 3º Grupo Escolar de Bauru e sua moderna biblioteca pedagógica. Na década de 1930, com a institucionalização em novo patamar dos aparatos estatais brasileiros para a educação e o movimento da Escola Nova, verifica-se um ponto de inflexão na concepção das funções da escola em São Paulo. Maria Rita Toledo (2006, p. 341) analisou o papel dos educadores da Escola Nova do período. Para esta autora, os educadores pretendiam reformar a cultura, realizando uma ampla reforma educacional que modificasse a mentalidade das novas gerações das classes média e alta, por meio de uma educação que formasse a consciência nacional das elites do país, mas também que educasse as classes populares para que pudessem elevar seu nível econômico, moral e intelectual, proporcionando, assim, maior mobilidade social. Cabe à escola papel central neste processo de dinâmica social. Uma das estratégias para que isto ocorresse tinha por alvo a formação intelectual dos professores das escolas primárias. Para tanto, dever-se-ia aprimorar a sua formação, principalmente selecionando melhor o que estes professores deveriam ler, com o objetivo de obter uma capacitação cultural condizente com os propósitos da Escola Nova. Neste sentido, dois dos mais importantes reformadores educacionais do período, Lourenço Filho e Fernando de Azevedo, dedicaram-se a coleções para a formação dos professores. Estes intelectuais tornaram-se editores das duas coleções de livros pedagógicos mais importantes da década de 1930 e décadas seguintes. Lourenço Filho torna-se o editor, pela Companhia Melhoramentos, da coleção denominada “Biblioteca de Educação”. Fernando de Azevedo, pela Companhia Editora Nacional, torna-se editor da coleção “Atualidades Pedagógicas”.

A biblioteca pedagógica do 3º Grupo Escolar de Bauru tinha em seu acervo muitos livros das coleções “Biblioteca de Educação” e “Atualidades Pedagógicas”. Não foi

por acaso que, em meados do século XX, esta escola tenha sido rebatizada como Grupo Escolar Lourenço Filho. No entanto, contava, também, com livros da “Biblioteca de Cultura Científica”, dirigida por Afrânio Peixoto para a Editora Guanabara, do Rio de Janeiro; da “Coleção Pedagógica”, sob direção de Paulo Maranhão, Superintendente da Educação Elementar do Distrito Federal, para a Editora F. Briguiet & Cia., do Rio de Janeiro; da “Enciclopédia Brasileira de Educação”, dirigida por Emilio Kemp, Diretor da Escola Normal de Porto Alegre, para a Editora Globo, do Rio Grande do Sul; da “Biblioteca de Iniciación Cultural”, publicados em espanhol em Barcelona e Buenos Aires pela Editorial Labor; da coleção “Ciencia y Educación”, publicados em espanhol em Madri pela Imprenta Ciudad Lineal; e, entre outras editoras, várias obras publicadas pela Livraria Francisco Alves, do Rio de Janeiro.

No atual trabalho, não será possível uma análise de todo o acervo da biblioteca pedagógica exemplar de Bauru. Pretende-se relatar a sua origem e concentrar esforços na análise de três obras desta biblioteca, que são importantes para a definição dos demais livros de seu acervo. São os livros *Introdução ao Estudo da Escola Nova*, de Lourenço Filho; *A Escola Nova*, de Jonathas Serrano e *Escola Moderna*, de Maria dos Reis Campos. Tem-se por objetivo entender o rol de leituras recomendáveis à formação do professor das escolas paulistas na década de 1930. Para tanto, a biblioteca pedagógica exemplar de Bauru será utilizada como referência de acervo bibliográfico formativo dos professores no momento de tentativa de implantação da Escola Nova em São Paulo.

Não é possível atualmente fazer um levantamento comparativo dos acervos bibliográficos dos três grupos escolares existentes em Bauru, no início da década de 1930, sendo improvável a existência de bibliotecas nas outras 11 escolas isoladas urbanas e 23 escolas isoladas rurais deste município. O imponente edifício do 1º Grupo Escolar de Bauru, de 1912, na então principal avenida da cidade, a Rodrigues Alves, ainda existe. No entanto, embora o prédio fosse do estado, esta escola foi incorporada, em 1951, pela ordem católica das Apóstolas do Sagrado Coração. Isto ocorreu no processo de criação da Faculdade de Filosofia de Bauru, a primeira da cidade, origem da atual Universidade do Sagrado Coração. No início da década de 1970, esta universidade construiu o seu novo câmpus, e o prédio do 1º Grupo Escolar foi anexado pela Igreja Católica ao Colégio São José, funcionando como parte desta escola ainda hoje. Em 1933, o Relatório da Delegacia Regional de Ensino de Bauru (p. 45) registra que o 1º Grupo Escolar da cidade, entre livros pedagógicos, científicos e de literatura, possuía 380 volumes. A Escola Estadual Rodrigues de Abreu, sucessora, em outro prédio, do 1º Grupo Escolar de Bauru, foi desativada em 2005. Atualmente, o prédio é ocupado pela ETEC Rodrigues de Abreu, ligada ao Centro Paula Souza de Educação Tecnoló-

gica Estadual. Se o acervo original do 1º Grupo Escolar de Bauru foi transferido para esta escola, com a sua desativação em 2005, este acervo foi destinado à Diretoria de Ensino da cidade e, infelizmente, por demanda de espaço, descartado. Pesquisou-se o atual acervo da biblioteca da ETEC Rodrigues de Abreu e não foi localizada nenhuma obra da primeira metade do século XX. É possível que este acervo, em 1951, tenha sido incorporado pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Sagrado Coração, atualmente, esteja na biblioteca da Universidade do Sagrado Coração, ou mesmo diluído no acervo do atual Colégio São José, herdeiro do edifício. Não há como fazer esta averiguação, pois não se conhece a listagem deste acervo.

Quanto à biblioteca do 2º Grupo Escolar de Bauru, localizado na Vila Falcão, área de concentração do proletariado ligado às ferrovias que cortam a cidade e uma de suas mais importantes atividades econômicas até recentemente, o Relatório de Bauru de 1933 (p. 54) afirma que seu acervo era de 130 volumes, mas composto somente da biblioteca infantil, isto é, sem a presença de livros de formação pedagógica ou de literatura científica. Esta escola ainda existe sob o nome de Escola Estadual Luiz Castanho de Almeida. No entanto, em 1957, quando da inauguração de seu novo prédio, parte do antigo acervo de literatura infantil não foi incorporada à nova biblioteca escolar, sendo levada para a biblioteca da Diretoria de Ensino de Bauru e descartada nos primeiros anos do atual século. Como não há a relação de quais eram os livros originais do 2º Grupo Escolar de Bauru, um estudo sobre esta biblioteca fica prejudicado.

O 3º Grupo Escolar de Bauru, situado nas proximidades da estação ferroviária da cidade, ponto de confluência das ferrovias Paulista, Sorocabana e Noroeste do Brasil, ficava numa das áreas mais movimentadas de Bauru. Sua inauguração, em 1933, foi tema de destaque no Relatório da Delegacia de Ensino elaborado nesse mesmo ano. Neste documento, descrevem-se suas humildes instalações físicas, mas destaca-se, sobretudo, a modernidade de sua biblioteca, recém-adquirida e tida como exemplar para toda a região.

3º Grupo Escolar de Bauru, de 1933, Relatório de Bauru de 1933



Nos amplos corredores desta escola, localizava-se sua biblioteca e também a cooperativa escolar. Numa de suas saletas, funcionava o banco escolar. O banco e a cooperativa escolar eram órgãos complementares, que tinham por incumbência, entre outras atribuições, agenciar as verbas arrecadadas pela escola com a comunidade de entorno e com pessoas benemerentes deste determinado grupo escolar. Com supervisão docente, eram administrados por alunos da própria escola. Essas verbas, entre diversos outros propósitos, destinavam-se parcialmente para a compra de livros para a biblioteca escolar, especialmente para o seu acervo de literatura infantil.

Além da doação direta de livros ou de concessão de recursos públicos com a finalidade de aquisição de obras, frequentemente utilizada para a constituição dos acervos pedagógicos e científicos das bibliotecas escolares, o banco e a cooperativa escolar incumbiam-se, quando possível, da compra continuada de livros para a atualização do acervo de literatura infantil. Não existe fotografia da saleta onde funcionava o banco do 3º Grupo Escolar de Bauru, mas há uma foto da cooperativa escolar no ano de sua criação.

Cooperativa do 3º Grupo Escolar de Bauru – Relatório de Bauru de 1933



Poucos anos depois, numa imagem do Grupo Escolar de Itararé, temos uma fotografia exemplar da ação integrada da cooperativa e do banco escolar nesta escola. No caso de Itararé, o Grupo Escolar, embora urbano, possuía terras para cultivo de seu clube agrícola. O que não foi o caso do 3º Grupo Escolar de Bauru, onde a arrecadação de verbas com a venda dos trabalhos manuais dos alunos provavelmente substituiu esta outra possível fonte de renda.

Cooperativa e banco do Grupo Escolar de Itararé – Relatório de Itapetininga de 1936



Nesta imagem, vemos a ação conjunta do clube agrícola; da arrecadação de verbas na comunidade escolar, possivelmente com a venda de trabalhos manuais discentes; e a destinação destes recursos sob a administração do banco escolar. Na foto, a estante ao fundo do “Banco Cooperativo” comporta seis caixas arrecadadoras. Lá se encontram as caixas para verbas destinadas à “Caixinha Escolar”, ao “Jornal das Crianças”, aos “Filmes Educativos” e ao “Escotismo”. No parapeito dianteiro, encontram-se as caixas com verbas arrecadas, à esquerda, para o “Clube Agrícola” e, à direita, para a “Biblioteca”. Existem três grupos diferentes de alunos no processo de escrituração fiscal desses recursos. Com exceção do clube agrícola, inexistente no 3º Grupo Escolar de Bauru, é possível que seu funcionamento fosse parcialmente análogo ao do Grupo Escolar de Itararé acima retratado. A biblioteca, quando mencionada nos documentos de 1933, é citada no plural: as bibliotecas. Embora ocupassem a mesma estante tripla, num dos corredores do edifício, ela é a junção da Biblioteca Pedagógica, central; da Biblioteca de Literatura Infantil, à esquerda; e da Biblioteca Infantil Científica, à direita. Existe, contudo, uma lacuna documental. O Relatório da Delegacia Regional de Ensino de Bauru, de 1933, preservou detalhadamente a listagem das 64 obras da Biblioteca Pedagógica, voltada à formação docente. Entretanto, nada se sabe sobre os acervos das bibliotecas de literatura infantil e infantil científica. Quais foram os critérios de seleção e quais os procedimentos de compra da biblioteca do 3º Grupo

Escolar de Bauru? A biblioteca em estudo, sem bibliotecário, destinava-se à consulta e à formação profissional das dez professoras desta escola e à leitura de seus alunos. Possivelmente fosse acessível aos professores das demais escolas da região. Até agora não foram encontradas informações relevantes sobre o então diretor da escola, João Batista Afonso de Barros. É provável que o inspetor escolar de Bauru, Henrique Ricchetti, tenha participado na definição do acervo desta biblioteca. Henrique Ricchetti, professor formado pela Escola Normal de São Paulo, fora anteriormente diretor do Grupo Escolar de Lençóis Paulista, cidade vizinha a Bauru. Em meados da década de 1930, tornou-se autor de livros didáticos infantis para a Companhia Editora Nacional. Posteriormente, Henrique Ricchetti assumiu o cargo de Delegado de Ensino na capital, de Deputado Estadual pelo Partido Social Progressista e, em meados da década de 1950, sob o governo de Adhemar de Barros, foi designado Secretário da Educação e Cultura do Estado de São Paulo. Adhemar de Barros e Henrique Ricchetti nasceram em abril de 1901. Ambos pertenciam a famílias tradicionais de São Manuel, cidade vizinha a Bauru. No entanto, a hipótese da contribuição de Henrique Ricchetti na escolha das obras desta biblioteca não foi comprovada documentalmente.

Biblioteca do 3º Grupo Escolar de Bauru – Relatório de Bauru de 1933 - Biblioteca Pedagógica, central; Biblioteca de Literatura Infantil, à esquerda; Biblioteca Infantil Científica, à direita



Com a privatização das ferrovias e o fechamento da Estação Ferroviária de Bauru na década de 1990, a área de entorno do 3º Grupo Escolar, rebatizado desde meados do século passado como Grupo Escolar Lourenço Filho, foi perdendo importância. Na segunda metade da década de 1990, esta escola foi desativada. A biblioteca da escola foi, então, encaminhada à Diretoria de Ensino de Bauru. No início do atual século, o acervo bibliográfico depositado na Diretoria de Ensino ocupava cerca de seis salas. Funcionários daquela época relataram que, em 2001, sob nova direção, a Diretoria de Ensino decidiu concentrar o melhor de seu acervo de livros em uma única sala. Os livros de formação pedagógica da década de 1930 não foram preservados no acervo atual da Diretoria de Ensino. Após a doação a quem desejasse levá-los, os livros que não despertaram interesse foram descartados. Tais obras são corriqueiramente encontradas em sebos e feiras de livros de Bauru, frequentemente com os carimbos das bibliotecas das escolas Rodrigues de Abreu (1º Grupo Escolar de Bauru) e Lourenço Filho (3º Grupo Escolar de Bauru). Para o atual trabalho, por desconhecer a listagem das obras de literatura infantil ou infantil científica do 3º Grupo Escolar de Bauru, concentrou-se atenção na biblioteca exemplar de formação pedagógica, detalhadamente listada no ano de sua inauguração no Relatório da Delegacia Regional de Bauru de 1933 (p. 62-64). Estas obras foram compradas em sebos de Bauru e região. Quando não foram localizadas na própria cidade, foram adquiridas em outros sebos, privilegiadamente de São Paulo. Na inviabilidade desta compra, alguns desses livros foram copiados de bibliotecas universitárias paulistas e na Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro.

Quais os conhecimentos científicos a fundamentar a atuação docente e dos técnicos que propunham a implantação dos princípios da Escola Nova no estado de São Paulo? A biblioteca pedagógica do 3º Grupo Escolar de Bauru tinha três obras que norteavam estas bases teóricas. São os livros *Introdução ao Estudo da Escola Nova*, de Lourenço Filho; *A Escola Nova*, de Jonathas Serrano; e *Escola Moderna*, de Maria dos Reis Campos.

Como editor da coleção “Biblioteca de Educação”, Lourenço Filho, em seu livro *Introdução ao Estudo da Escola Nova*, publicado originalmente em 1929, é de fundamental importância para a compreensão desta coleção. É também obra crucial para identificar os critérios de seleção dos acervos das bibliotecas escolares do período. O livro original era composto de cinco partes, denominadas de “lições”. A Lição I buscava definir o que se concebia por Escola Nova e delimitar suas bases conceituais. A principal causa para a busca de renovação escolar fora o desenvolvimento das ciências biológicas; dentre elas, notadamente, a Psicologia.

A educação é apresentada como atividade de adaptação biológica ao ambiente, numa visão orgânica das sociedades humanas:

A educação intencional é obra social, na proposição de seus fins. A sociedade a organiza, como aparelho capaz de continuá-la, pelo tempo e pelo espaço. E cada sociedade só tem a educação que pode ter. Mas, fixados esses fins, organizado o aparelho escolar, montadas as escolas, chamadas a elas as crianças – a obra social vai ser realizada por meios biológicos da adaptação do comportamento, a esses fins visados. Quando dizemos biológicos, aí entendemos os psicológicos, também. Na verdade, as modificações e sistematização da conduta só se podem fazer por meios biológicos. [...] Em sua estrutura íntima, o fenômeno educativo é um fenômeno biológico, condicionado e limitado, de um lado, pelo contingente hereditário, temperamento e capacidade orgânica, como de outro, pela situação social. (LOURENÇO FILHO, 1933, p. 12-13)

Na Lição II, o autor trata de 24 exemplos estrangeiros de organização sistêmica de escolas em buscas preliminares de renovação educacional. O segundo capítulo é encerrado com um exemplo brasileiro desta mesma tentativa de renovação, a da Escola Regional de Meriti, no Rio de Janeiro, dirigida pela Armanda Álvaro Alberto.

Na Lição III, Lourenço Filho analisa dois sistemas de educação renovada: o Método Montessori e o Método Decroly. Para tanto, o autor define que os métodos aplicados à educação podem ser denominados de sistemas. O método, em educação, é apresentado como uma relação entre educadores e alunos e não como uma receita. Como ciência biológica, a educação é comparada à Medicina. O médico não tem uma receita única de cura, mas um método prospectivo de sanar o doente. Assim devem ser os métodos pedagógicos. O autor usa desta analogia para distinguir a pedagogia experimental e a didática:

[A medicina] pressupõe uma filosofia da vida; uma ciência geral, a biologia; uma teoria de aplicação, a farmacologia e, em especial, a farmacodinâmica. A arte médica não se confunde com alguns desses ramos, em que se apóia. É como a pedagogia, um programa de ação, um conjunto de doutrinas e princípios, visando uma utilidade. E já que lembramos a comparação, salientamos que a pedagogia em ação se divide, como a arte de curar, em dois ramos principais, perfeitamente

distintos: a clínica (meios de diagnósticos, de medida e verificação), que é a pedagogia experimental, e a terapêutica (intervenção positiva e direta sobre os indivíduos a curar ou a educar) que é a didática, lato sensu. Como na medicina, da boa e inteligente adaptação dos elementos, que se tenham em mãos, aos fins visados, é que resulta o método. O método é, assim, uma relação, não uma receita. Depende, de um lado, do conhecimento tão perfeito quanto possível dos elementos de que disponhamos; de outro, de fins claros e assentados, a que pretendemos chegar, por meios mais ou menos empíricos ou científicos. (LOURENÇO FILHO, 1933, p. 118-119)

A partir desta concepção de método, o autor explicitará a história e as características dos métodos Montessori e Decroly. Entretanto, é na Lição IV que Lourenço Filho apresenta o método mais renovador na educação daquele período: o sistema de projetos, baseado nas ideias dos norteamericanos John Dewey e William Kilpatrick. É na abordagem destes dois pensadores que Lourenço Filho explicitará, finalmente, as diferenças entre os métodos da Escola Nova e do anterior, método do Ensino Intuitivo:

O ensino intuitivo dizia: “façamos a criança acumular dados de observação; façamo-la ver, perceber, distinguir, discriminar e associar; quando possuir estes materiais, ela, por si mesma compreenderá a lei, a causa, o geral, o abstrato.” Só então, vinha o problema, mais como meio de verificação do ensino anteriormente feito, como exercício natural. No projeto, o caminho é oposto. Como Stevenson define, projeto é “um ato problemático, levado à realização completa, em seu ambiente natural”. Distingue-se do problema escolar, propriamente dito, porque o problema é intelectualista, pode girar no vazio, com símbolos ou fórmulas mecanizadas. O projeto, ao contrário, por isso que é um ato de pensamento completo, tem que ser expressão de vida real. Podem-se distinguir nele quatro elementos característicos: 1) O projeto visa, de modo capital, a formação do raciocínio aplicado às realidades, não a informação de memória; 2) A informação é buscada, com oportunidade, para uma realização viva, não por si mesma: aprende-se para fazer, não se aprende para saber; 3) A aprendizagem precisa ser feita num ambiente natural, isto é, em situação total, dentro da própria vida; 4) O problema vem sempre antes dos princípios, para que

desperte o pensamento, em seu funcionamento normal. (LOURENÇO FILHO, 1933, p. 170-171)

Tais características, presentes nas ideias, entre outros, de Dewey e Kilpatrick, constituiriam as bases para a formulação, por parte dos docentes, de problemas que consubstanciassem os métodos didáticos calcados em projetos. Nesse capítulo, o autor fornece alguns exemplos deste caminho.

Na Lição V, última do livro, Lourenço Filho aborda questões práticas de como aplicar o sistema de projetos nas escolas brasileiras. Trata, entre outros assuntos, dos conteúdos a serem ensinados; da necessidade de preparo técnico dos professores; do programa mínimo de conteúdos programáticos; da oportunidade de implementação do horário flexível; e da questão da disciplina discente, esta última, numa abordagem próxima à de Durkheim.

Lourenço Filho e Fernando de Azevedo encontram-se do mesmo lado quando das disputas entre os “Pioneiros” e os “Católicos” no que concerne à natureza leiga das propostas da Escola Nova.

Maria Rita Toledo (2001, p. 61) ressalta que a disputa entre estes dois grupos resulta, também, em competição editorial. No Rio de Janeiro, representando os setores católicos, a Editora Civilização Brasileira lança uma coleção de livros destinada à formação docente denominada de “Biblioteca Brasileira de Cultura”. Esta editora foi comprada, em 1932, por Octalles Marcondes Ferreira, dono da Companhia Editora Nacional, que passa, então, a lucrar nos dois lados editoriais com a disputa entre “Pioneiros” e “Católicos”:

Octalles Marcondes Ferreira, dono das duas editoras, divide o mercado editorial em duas frentes: [Companhia Editora] Nacional para os “renovadores” ligados a [Fernando de] Azevedo e Civilização Brasileira para os “católicos”. Assim, engloba os diferentes leitores inseridos no movimento educacional do período, trabalhando com diferentes referenciais de recomendação de leitura, num sentido, antagônicos, invadindo assim, por todos os lados, o novo mercado de livros para professor. (TOLEDO, 2001, p. 62).

Embora não fosse editado pela Civilização Brasileira, a biblioteca pedagógica do 3º Grupo Escolar de Bauru tinha em seu acervo uma obra exemplar da abordagem católica sobre a renovação educacional do período. Trata-se do livro publicado em

1932 por Jonathas Serrano, *A Escola Nova*. Este autor era então professor catedrático do Colégio Pedro II e ex-diretor da Escola Normal do Distrito Federal.

Já em seu prefácio, a obra de Jonathas Serrano (1932, p. 5) se apresenta como intervenção contrária ao “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova”, que antecede em poucos meses ao lançamento do livro, ao qual o autor recusou-se a assinar, devido ao caráter leigo dado à educação neste manifesto. O autor defende que a educação deve estar subordinada à religião. Citando Houvre, Jonathas Serrano (1932, p. 12-13) apresenta uma hierarquia no papel educacional:

Toda a delicadeza do problema da educação está nesse respeito do indivíduo sem prejuízo da coletividade. Com razão reclama um pedagogo filósofo: “No ideal que visam a educação e a formação, importa salientar com energia a distinção de que o homem é mais do que um ser profissional, social, sexual e cidadão. A sociabilidade deve subordinar-se à personalidade; esta, à moralidade, que por sua vez se subordina à religiosidade.” Sem esta hierarquia de valores, a obra educativa é falha e amiúde contraproducente.

Em diversas partes do livro, o autor criticará os erros dos escolanovistas que exageram na abordagem científica da educação e ignoram sua subordinação à metafísica, isto é, à religião:

Já começamos aqui a entrever um dos graves equívocos de certos pedagogos e filósofos da educação. A influência perturbadora do cientificismo revela-se em múltiplas faces: exagerações do naturalismo, do psicologismo, do socialismo. Na essência é tudo um: o erro de querer transformar um indicativo em um imperativo. Este erro de conjugação, porém, não se limita ao domínio da inteligência. Na gramática da vida, qualquer engano dessa ordem é de conseqüências graves para o indivíduo e para o próprio meio social. (SERRANO, 1932, p. 17-18).

O autor dedicará o capítulo quarto de sua obra a detalhar e combater cada um dos erros da Escola Nova. Jonathas Serrano (1932, p. 95) apresenta a subordinação da educação à religião como algo que compõe a tradição brasileira desde os primórdios da colonização:

O fato é que, vinte séculos antes da moderna psicopedagogia, as divinas parábolas ensinavam de modo sublime os grandes deveres do homem. O encanto de algumas tem seduzido, até à nossa época, os maiores poetas. Aos filósofos, como aos pobrezinhas, comovem e iluminam. No alvorecer de nossa história, no imenso Brasil ainda coberto de florestas, habitado pelo gentio antropófago, soube o Jesuíta adaptar à rude mentalidade selvagem as austeras verdades do Evangelho.

Jonathas Serrano passa a identificar a Escola Nova católica como sinônimo de didática renovada, perfeitamente adaptável aos princípios da educação religiosa. O livro *Escola Nova*, de Jonathas Serrano, é bom exemplo desta estratégia católica. Ao identificar a Escola Nova, necessariamente subordinada à religião, como apenas método de renovação didática, o autor pode, então, opinar sobre todas as partes do livro *Introdução à Escola Nova*, de Lourenço Filho, no que dizem respeito à renovação de métodos didáticos ali contidos. É o que Jonathas Serrano faz, propondo alternativas equilibradas, em que identifica exageros de Lourenço Filho. Enfim, apresenta a Escola Nova católica como alternativa equilibrada aos extremismos de alguns reformistas ateus, que almejavam, com a Escola Nova, reformar a sociedade.

Na biblioteca pedagógica do 3º Grupo Escolar de Bauru, encontrava-se uma terceira obra a nortear a formação docente sob os princípios da Escola Nova. Trata-se do livro *Escola Moderna*, de Maria dos Reis Campos, de 1932. Na administração de Fernando de Azevedo como Diretor da Instrução Pública do Distrito Federal, no final da década de 1920, Maria dos Reis Campos exerceu o cargo de Superintendente do Ensino Primário. No prefácio, Maria dos Reis Campos relata que o livro nasceu como resultado de sua estada, no início de 1930, nos Estados Unidos. Esta viagem foi proporcionada a um grupo de professores ligados à Associação Brasileira de Educação, com o propósito de estudo do “método de projetos”, em voga, então, naquele país.

No primeiro capítulo, a autora faz uma breve explanação sobre o surgimento das escolas elementares no Ocidente, desde a Idade Média, até as experiências de Lancaster. No segundo capítulo, a autora escreve uma história do pensamento educacional desde a modernidade europeia. Os autores selecionados são Montaigne, Francis Bacon, Comenius, John Locke, Rousseau, Johann Basedow, Pestalozzi, Herbart e Froebel.

É no capítulo três que a obra ganha uma estrutura mais coerente com seu tema. Neste capítulo, baseada principalmente em Dewey, mas também com menções esporádicas a Herbart, Froebel e Edouard Claparède, a autora apresenta as características psicológicas das crianças relacionadas a ação, expressão, imaginação, atenção, iniciativa, curiosidade, interesse, capacidade de síntese e cooperação social.

Este capítulo serve de espelho ao próximo. No capítulo quatro, a autora destaca que a Escola Moderna, ou Escola Nova, respeita as características psicológicas das crianças. Devido às especificidades da psicologia infantil apresentadas anteriormente, a Escola Moderna trata a criança como criança, e não como um adulto em miniatura. A autora, no capítulo quatro, mostra como o respeito às tendências psicológicas naturais da criança, descritas no capítulo anterior, é parte constitutiva dos processos educacionais elaborados por Gerard Decroly, John Dewey e William Kilpatrick. No capítulo cinco, baseada principalmente em Adolphe Ferrière, a autora analisa como a escola moderna concebe a organização escolar nos aspectos discentes relacionados a disciplina, autonomia, coeducação, movimentação, mobiliário e alimentação.

O capítulo seis é o mais importante da obra. Nele, a autora descreve o Método Decroly e o Método de Projetos (Dewey/Kilpatrick). Maria dos Reis Campos (1932, p. 170-171) destaca a proximidade com atividades da vida prática como um dos pontos positivos do Método Decroly:

Assentando no tríplice fundamento de: observação, associação e expressão, o ensino se faz em torno de um assunto ou idéia principal que é, por assim dizer, um grande centro de interesse, tomado para um ano de trabalho: a defesa contra inimigos e perigos, por exemplo; em torno desse centro se agrupam outros centros secundários (meios de defesa da criança, a defesa e os animais etc.), destes, por sua vez, decorrem assuntos mais especializados, que podem ser considerados como centros menores e assim sucessivamente.

A matéria fica, de tal sorte, ligada toda entre si, visto como observando, associando e depois dando expressão a idéias e conceitos que se lhe formaram no cérebro, vai a criança adquirindo noções e exercitando o espírito, através de todas as disciplinas que o programa primário comporta.

No programa Decroly há sistematização rigorosa e grande sentido de minúcia que parecem dever prejudicar a espontaneidade e oportunidade, qualidades preciosas na escola moderna. Mas o ensino é conduzido com grande vivacidade, com a preocupação dominante da integração na vida prática e através de iniciativa habilmente despertada e orientada, satisfazendo assim largamente aos ideais pedagógicos modernos.

Sobre o Método de Projetos, inspirado nas idéias de Dewey e de Kilpatrick, a autora define o que entende por projeto:

O que se considera como “projeto” é um trabalho (no sentido mais amplo do termo) planejado e conduzido segundo diretriz previamente assentada e desenvolvido em seu ambiente próprio, de modo que os alunos encontrem aí um símile das atividades da vida real e desenvolvam correspondentemente, não só as qualidades úteis à sua vida presente, mas também as desejáveis no futuro homem e futuro cidadão. Pelo método de projetos pretende-se, antes de mais nada, transplantar para a escola o aspecto mais característico da vida prática, que é o de traçar, em maior ou menor escala, um plano e realizá-lo. (CAMPOS, 1932, p. 182).

Maria dos Reis Campos (1932, p. 187) apresenta o Método de Projetos como algo que comporta uma experiência ampla ao aluno. Na execução do projeto, os diversos conteúdos curriculares poderiam ser melhor desenvolvidos no processo educacional. O Método de Projetos se constituiria em metodologia educacional mais apropriada para as novas necessidades da Escola Moderna, formando o caráter da criança de maneira indelével:

O projeto é justamente essa miniatura e experiência da vida. Por ele se defronta a criança com uma necessidade, que a ela se apresenta como um problema para resolver. Estuda esse problema em seus diversos aspectos. Recolhe informações e assenta um plano no qual se baseia todo o trabalho que daí por diante se realiza. Coleciona material e põe em execução o plano concebido. Há aí: 1º - verificação de uma necessidade, como impulso para o trabalho; 2º - estudo dos meios de realização; 3º - realização de acordo com diretriz pré-fixada. É assim a vida, e nela vencem os que sabem melhor compreender as necessidades de ação; os que melhor sabem adaptar os meios aos fins; e os que, sem desfalecimento, conseguem levar a termo a obra iniciada. O projeto é, de tal sorte, antes de mais nada, uma escola de caráter, de firmeza de vontade, de persistência, de hábito de realizar – tudo isso tomando a criança como criança, porque lhe permite a natural expansão da individualidade, através de trabalho que ela própria escolheu,

que lhe desperta o maior interesse e em que encontra, portanto, a mais completa satisfação.

As experiências de projetos já existentes e em pleno funcionamento nos grupos escolares do período, como a cooperativa escolar, o banco escolar, o jornal escolar, o cinema escolar, a cooperativa agrícola e o escotismo não constam no livro de Maria dos Reis Campos como exemplos do Método de Projetos. No entanto, a autora não deixa de fornecer quatro exemplos, para que este método seja melhor compreensível com tais ilustrações. A autora elabora quatro propostas: 1ª - a estação da estrada de ferro; 2ª - o trem; 3ª - a viagem; 4ª - a cidade do Rio de Janeiro. Os três últimos capítulos do livro tratam do papel do professor na Escola Moderna; do material didático na Escola Moderna; e da necessidade de implantação da Escola Moderna no Brasil. São textos bem genéricos sobre estes temas.

Os livros de Lourenço Filho, de Jonathas Serrano e de Maria dos Reis Campos aqui tratados e parte do acervo da biblioteca pedagógica exemplar de Bauru em 1933 compunham material introdutório para que os administradores escolares e professores da região pudessem compreender as tendências educacionais apresentadas, então, como modernas. De maneiras diferentes, as concepções de Escola Nova destas três obras serviam ao possível leitor dos demais livros da biblioteca aqui estudada como cânone do que se esperava de um professor renovado e moderno. Cabe agora pesquisar o que continham os demais livros. O próximo passo será avaliar as obras de Biologia e de Psicologia do acervo da biblioteca do 3º Grupo Escolar de Bauru; posteriormente, as demais obras. Tais livros mostram quais as concepções teóricas e abordagens didáticas que então eram apresentadas como apropriadas à moderna escola, que iria equacionar as novas demandas sociais do período. Com isto, pretende-se entender como o professor comum de um grupo escolar de funcionamento recente na década de 1930, numa cidade paulista mediana, como Bauru – sem a tradição da formação docente como em cidades com sólidas Escolas Normais, como as vizinhas Botucatu e São Carlos – teria contato com o que fosse moderno para os padrões educacionais da época, caso lesse os livros de sua biblioteca pedagógica.

Referências

AZEVEDO, Fernando de. **Novos caminhos e novos fins**. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1931. Biblioteca Pedagógica Brasileira – Atualidades Pedagógicas, vol. I.

CAMPOS, Maria dos Reis. **Escola moderna**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1932.

CARVALHO, Marta Maria Chagas. Lourenço Filho e a Biblioteca de Educação: uma estratégia editorial de introdução da Escola Nova no Brasil. **Anais do VI Congresso Iberoamericano de Historia de la Educación Latinoamericana**. San Luís Potosí, México, 2003.

CARVALHO, Marta Maria Chagas; TOLEDO, Maria Rita. Os sentidos da forma: análise material das coleções de Lourenço Filho e Fernando de Azevedo. In: OLIVEIRA, Marcus (Org.). **Cinco estudos em história e historiografia da educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007, p. 89-110.

LOURENÇO FILHO, Manuel Bergstrom. **Introdução ao estudo da escola nova**. 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1933. Biblioteca de Educação, vol. XI. A 1ª edição deste livro é de 1929.

Relatório da Delegacia Regional de Ensino de Bauru de 1933. Este relatório encontra-se depositado no Arquivo Público do Estado de São Paulo. Disponível em <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/upload/pdfs/RDRBU1933.pdf>. Acesso em 12/07/2012

Relatório da Delegacia Regional de Ensino de Itapetininga de 1936. Este relatório encontra-se depositado no Arquivo Público do Estado de São Paulo. Disponível em <http://www.arquivoestado.sp.gov.br/upload/pdfs/RDRIT1936.pdf> Acesso em 12/07/2012

SERRANO, Jonathas. **A escola nova**. Rio de Janeiro: Editor Schmidt, 1932.

TOLEDO, Maria Rita. **Coleção Atualidades Pedagógicas: do projeto político ao projeto editorial (1931-1981)**. Tese de Doutorado. São Paulo: PUC-SP, 2001.

TOLEDO, Maria Rita. Os dispositivos editoriais da coleção Atualidades Pedagógicas e seu projeto de formação do educador. **Anais do VI Congresso Iberoamericano de Historia de la Educación Latinoamericana**. San Luís Potosí, México, 2003.

TOLEDO, Maria Rita. O projeto político cultural da coleção Atualidades Pedagógicas. In: DUTRA, Eliana (Org.). **Política, nação e edição: o lugar dos impressos na construção da vida política**. São Paulo: Annablume, 2006, p. 335-350.

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E POLÍTICAS DE EAD NO BRASIL

Marcos Jorge¹

O Debate em Torno do Conceito *Sociedade do Conhecimento*

Pode-se definir *sociedade do conhecimento* a partir de conceitos específicos que parecem estar presentes na maioria das caracterizações que se encontram na literatura. *Obsolescência* e *velocidade* são dois desses conceitos que, quase sempre, complementam-se nessas tentativas de oferecer rigor conceitual ao termo. A partir daí, é possível encontrar definições de *sociedade do conhecimento*, como sendo um patamar civilizatório da sociedade ocidental em que “o conhecimento torna-se obsoleto a cada cinco ou dez anos e o padrão tecnológico da sociedade se renova em períodos de tempo semelhantes.” (SOUZA, 2007, p.82); ou ainda, como efeito da economia sobre a sociedade sustentada pela tecnologia. Tem-se, então, uma “estrutura resultante de los efectos y consecuencias de los procesos de mundialización y globalización. Esta estructura dinámica surge de la creación de un sistema de comunicación diverso que se construye desde la tecnología.” (GARAY, 2003, p. 109)².

Nessas breves definições, encontra-se presente a concepção de que *sociedade do conhecimento* é um resultado da evolução natural do conhecimento, entendido como ferramenta humana para compreender as forças naturais, da tecnologia, resultante daquele conhecimento, como mecanismo para atuar sobre a natureza, moldando-a aos seus interesses.

1 Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação – Faculdade de Ciências – Unesp/Bauru.

2 “estrutura resultante dos efeitos e consequências dos processos de globalização e mundialização. Esta estrutura surge a partir da criação de um sistema de comunicação diverso construído a partir da tecnologia”. (Tradução do autor).

Trata-se de explicar o atual estágio de desenvolvimento econômico, de alto nível tecnológico, a partir das teorias clássicas da economia, em que a busca pela felicidade, por meio do trabalho, da poupança, e do lucro resultariam em bem-estar geral da sociedade. As forças econômicas se mesclariam entre instintos humanos naturais, que, deixados à sua realização, tenderiam à evolução e ao progresso.

Dessa forma, o sistema de produção e trocas, o Capitalismo, estava destinado ao seu aperfeiçoamento baseado em leis naturais, pois representaria uma dimensão presente na cultura humana, que seguiu uma linha evolutiva que começou com a agricultura, o mercantilismo, o industrialismo e, hodiernamente, o pós-industrialismo.

A chamada *sociedade do conhecimento* seria o corolário, um patamar temporal dessa evolução natural das relações entre as forças econômicas e a humanidade, um estágio diferenciado, que representaria um “salto qualitativo” na produção dos bens, serviços e na criação do lucro individual e bem-estar social geral.

Têm-se, então, uma leitura ahistórica dos processos sociais que resultaram na chamada *sociedade do conhecimento* como produto de relações econômicas, tidas como universais – disponíveis a todos – mas necessitadas de condições para florescer e que, aparentemente, somente algumas sociedades conseguiram produzir, seja a presença de um conjunto de comportamentos, talvez um credo religioso, ou mesmo cidades estruturadas para que aquelas atividades prosperassem.

Para um segundo grupo de autores, essa *sociedade do conhecimento* pode ser entendida a partir daquilo que Hobsbawm (1995) chamou de a Era de Ouro do capitalismo ocidental. As últimas décadas do século XX representaram para os países centrais, principalmente Estados Unidos, Japão e Europa Ocidental, um período de grande expansão econômica, um movimento de grande enriquecimento material associado a políticas de bem-estar social.

Junto a esse processo de acumulação e de ampliação dos capitais, ocorreu, também, uma mudança importante no interior do sistema capitalista que Giannotti (2002.) apontou como sendo a transformação do conhecimento em força produtiva.

Dito em outras palavras, o capital subordina o conhecimento ou a ciência às suas lógicas, ao mesmo tempo que esse mesmo capital, para além da obtenção do lucro, busca agora “ocupar posição estratégica entre aliados e concorrentes por meio do conhecimento global do seu campo de atuação”, processo que modifica a estrutura do próprio sistema capitalista, que se diferencia de suas fases anteriores. (GIANNOTTI, 2002, p.108).

Aqui, vale antes buscar e apropriar-se constantemente do conhecimento como primeira condição para o estabelecimento das relações de poder a partir da concorrência entre as empresas de um mesmo ramo e também aquelas entre o capital e o

trabalho; tem-se, então, um entrelaçamento político entre conhecimento e economia. Ou segundo Chauí (2003, p.08), “o conhecimento e a informação passaram a compor o próprio capital, que passa a depender disso para a sua acumulação e reprodução”.

Outro aspecto analisado pela autora diz respeito à velocidade com que os conhecimentos são produzidos e transformados em mercadorias de alto valor agregado, numa das muitas estimativas disponíveis ainda no início da década, em que consta que o conhecimento humano “duplica a cada nove meses”. (KNITZ, 2003).

Dados brutos como esse levam, imediatamente, muitas vozes midiáticas e acadêmicas a propagar o argumento de que a *sociedade do conhecimento* produziu uma “revolução epistemológica”, que ultrapassa os métodos, mecanismos de produção e disseminação da informação e/ou conhecimento, termos muitas vezes usados indistintamente, e atingem a estrutura das disciplinas científicas clássicas, que se veem, muitas vezes, diante da “velocidade das transformações”, obrigadas a fundirem-se umas às outras, subdividirem-se em campos disciplinares ou subdisciplinas, ou até desaparecerem e reaparecem com novas nomenclaturas, métodos e objetos.

Estaríamos vivendo um momento especial para o conhecimento, como aquele em que Astrologia e Astronomia se separaram com as consequências que nos atentam até os dias de hoje? Chauí (2003) levanta alguns questionamentos sobre esse recorte “revolucionário” que acompanha o conceito de *sociedade do conhecimento*, observando que:

As cifras sobre a quantidade e a velocidade dos conhecimentos, as cifras provenientes da publicação de artigos nos quais são apresentadas descobertas científicas, podem levar-nos ainda a uma outra reflexão, qual seja: a quantidade de descobertas implicou uma mudança na definição de uma ciência? Em outras palavras, a química, a matemática, a biologia e a história (para ficarmos com os exemplos mais frequentes) foram redefinidas em termos de seus objetos, métodos, procedimentos, de tal maneira que poderíamos dizer, por exemplo, que hoje, a mudança epistemológica na química equivaleria à mudança da alquimia para a química no século XVII? Ou que, hoje, a mudança epistemológica na história equivaleria àquela que, no século XIX, rompeu com a tradição historiográfica dos *memorabilia*, [...] Ao falar em *explosão do conhecimento* e em *explosão epistemológica*, podemos dizer que a *sociedade do conhecimento* introduziu mudanças epistemológicas de tal monta que transformou as ciências? Houve mudança na *estrutura* das ciências nos últimos 30 ou 40 anos? (CHAUI, 2003, p.09).

Assim, para se falar em produção e disseminação de conhecimentos em termos de estruturas de tecnologias de informação e comunicação (TICs), como forma de inserção social de grandes contingentes populacionais, principalmente no contexto educacional do subcontinente latino-americano, é necessário ter em conta as particularidades da região.

É possível que os países desenvolvidos estejam muito próximos de uma sociedade do conhecimento próxima daquela idealizada nos construtos teóricos propagandeados mundo afora, mas no caso brasileiro e no latino-americano, é preciso atentar para um fato: o dia 17 de maio foi consagrado pelas Nações Unidas como o Dia Mundial da Sociedade da Informação (outra designação acadêmica possível para Sociedade do Conhecimento)³, e um dos muitos relatórios sobre as discussões envolvendo o tema do uso da Internet pelos jovens apontou:

Ante esta prioridad [conectar a la juventud] América Latina se encuentra, no obstante, en franca desventaja. El acceso de los niños y jóvenes de la región a las nuevas tecnologías presenta características que tienden a ser similares a las de los países desarrollados, pero no existen políticas de protección a la infancia ni de generación de contenidos específicos y todavía no se ha superado el problema de la pobreza digital. El tema está ausente en las agendas de gobiernos sobre La Sociedad de la Información y no existe por el momento una problematización de la cuestión en la esfera pública. Por otro lado, en la academia la situación es similar. No existe evidencia concreta de carácter regional sobre las formas en que los niños y jóvenes acceden y utilizan las nuevas tecnologías. Y si bien existen estudios de mercado de medios que incluyen ciertos indicadores sobre Internet o que incorporan algunas mediciones de niños y jóvenes, no hay información específica sobre la “generación Internet” y su relación con la red”. (FRICK, 2007, p.3).

3 “Na década passada, “sociedade da informação” foi, sem dúvida, a expressão que se consagrou como o termo hegemônico, não porque expresse necessariamente uma clareza teórica, mas graças ao batismo que recebeu nas políticas oficiais dos países mais desenvolvidos e a glorificação que significou ter uma Cúpula Mundial dedicada à sua honra. A noção de “sociedade do conhecimento” (*knowledge society*) surgiu no final da década de 90. É empregada, particularmente, nos meios acadêmicos como alternativa que alguns preferem à “sociedade da informação”. A UNESCO, em particular, adotou o termo “sociedade do conhecimento” ou sua variante “sociedades do saber” dentro de suas políticas institucionais. Desenvolveu uma reflexão em torno do assunto que busca incorporar uma concepção mais integral, não ligada apenas à dimensão econômica”. (BURCH, 2005, pp. 02,03).

Sumariamente resumidas foram apresentadas as duas posições que polarizam o debate acadêmico sobre o entendimento do conceito *sociedade do conhecimento*: uma salienta o aspecto mais econômico, enquanto a outra faz uma leitura mais política; ambas, no entanto, buscam relacionar cada uma dessas dimensões com a esfera maior da sociedade.

A sociedade brasileira atingiu uma importante meta nas primeiras décadas dos anos 2000, em termos de democratização do acesso à educação básica, quando massificou a matrícula no ensino fundamental.

Passada a fase “quantitativa”, o debate hodierno foca a questão da “qualidade” da educação escolar. São inúmeras as manifestações da sociedade civil e dos governos (em todas as instâncias) sobre a dívida que a escola pública tem para com as crianças e os jovens no que tange ao direito de uma educação de qualidade, que os instrumentalizem não apenas para o mercado de trabalho, mas, principalmente, para o exercício ativo da cidadania. Ademais já é amplamente conhecida a importância da educação escolarizada como “insumo” imprescindível para a vitalidade da democracia representativa e dos “microconsensos” na esfera das relações sociais mais cotidianas.

Neste aspecto, é preciso ter em mente que a qualidade da educação passa por uma reflexão sobre a sempre presente questão da valorização do professor, mas também pelo repensar das superadas metodologias de aulas expositivas, que pouco atraem as crianças e os jovens para um amadurecimento intelectual; nesse sentido, as TICs têm importante papel a desempenhar nessa dimensão, além do seu grande potencial como meio de formação (inicial e/ou continuada) do professorado.

Finalizando é preciso sempre ressaltar o relativo descompasso existente entre o mundo acadêmico com suas idiosincrasias e seus formalismos e a dinâmica social, pois, independentemente de qual estrutura (política ou econômica) é determinante “de última instância” em relação à educação e à sua vertente escolarizada (presencial ou conectada), é importante evocar as palavras de Attali (2001, p.147) sobre outros grandes fenômenos sociais que se entrelaçaram à dimensão educacional, impondo-lhe uma complexidade que, muitas vezes, é negligenciada:

O crescimento demográfico, o aumento da demanda do conhecimento, o crescente prolongamento dos estudos e a ausência de produtividade explicam que a parte da riqueza mundial destinada à educação venha aumentando há um século e deva continuar aumentando aproximadamente 10% ao ano. São os povos que têm menos filhos que lhes proporcionam melhor educação. Quando a fecundidade diminui, o nível de educação aumenta. Ela representa hoje cerca de 5% da atividade

mundial, ocupando 60 milhões de professores. Dentro de trinta anos, mobilizará mais de 10% da riqueza mundial.

E, como na maior parte das vezes, os acalorados debates acadêmicos são atropelados pelas urgências da realidade, talvez fosse proveitoso atentar para a ponderação que fez notar Xavier (2005, p. 284) em relação às políticas educacionais brasileiras, minuciosamente debatidas nos departamentos de educação, país afora: “como educadores ou especialistas em Educação, não há mais o que discutir ou propor; como cidadãos, temos que fazer acontecer”.

A Educação a Distância no Brasil

Antes de 1996, ano da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB - (Lei 9394/96)⁴ que estabelece de modo oficial a educação a distância (EaD) como modalidade educacional no país, o Brasil de décadas passadas tentou, de forma tímida, a aplicação de mecanismos tecnológicos (disponíveis naqueles tempos) na educação escolarizada e não escolarizada.

Dos cursos de correspondências passando-se pela incorporação das chamadas “novas mídias, como a televisão, o rádio, as fitas de áudio e vídeo e o telefone” até a atualidade, que “introduziu a utilização do videotexto, do microcomputador, da tecnologia de multimídia, do hipertexto e de redes de computadores, caracterizando a educação a distância *on-line*”, foi um longo processo cheio de dificuldades, menos por questões de ordem técnica, sendo o Brasil uma nação de baixa densidade tecnológica, do que pela falta de entendimento da opinião pública em geral e dos envolvidos no

4 Art. 80. O poder público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§ 1º A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§ 2º A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registro de diplomas relativos a cursos de educação a distância.

§ 3º As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para sua implementação, caberão aos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas.

§ 4º A educação a distância gozará de tratamento diferenciado, que incluirá:

I – custos de transmissão reduzidos em canais comerciais de radiodifusão sonora e de sons e imagens;

II – concessão de canais com finalidades exclusivamente educativas;

III – reserva de tempo mínimo, sem ônus para o poder público, pelos concessionários de canais comerciais. (BRASIL, 1996, p.41).

setor educacional, como um todo, sobre a tecnologia e sua incorporação numa das atividades mais corriqueiras do ser humano, como a Educação. No entanto, apesar das dificuldades, muitas iniciativas ocorreram, via de regra, nos níveis fundamental e médio (utilizando os termos atuais) e em programas de capacitação de professores. (MAIA e MATTAR, 2007, p. 22,23).

O atual Decreto Federal nº 5622/05 regulamenta o Art. 80 da LDB que trata da EaD no Brasil, em que é caracterizada como “modalidade educacional” que ocorre em “lugares ou tempos diversos”, além de salientar a especificidade da avaliação da aprendizagem e ser obrigatoriamente presencial; são fixados também, os níveis e as modalidades, as formas de oferecimento de cursos, as regras de credenciamento e descredenciamento de instituições e validação dos diplomas. (BRASIL, 2005).

Outro marco legal relevante é o Decreto Federal nº 5.800/06 que trata sobre a Universidade Aberta do Brasil (UAB). Parece haver um consenso de que a EaD, para se desenvolver e atingir seus objetivos, talvez, o mais importante deles - tornar uma proveitosa ferramenta nas políticas de formação de professores e capacitação de gestores educacionais - necessitaria, além de uma regulação mínima, um apoio logístico maior por parte do Estado, seja atuando diretamente na área ou na figura de indutor e/ou promotor de políticas ou de programas conveniados com os diversos atores interessados em envolver-se com a educação *on-line*.

Neste aspecto, o Decreto em seu Artigo 1º, parágrafo único, estabelece sete objetivos⁵, sendo, provavelmente, o mais ambicioso: construir, ao longo dos anos, um sistema nacional de educação a distância - e prevê, ainda, formas de associações e, mais importante, o mecanismo de financiamento vinculado ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

5 Art. 1º. Fica instituído o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, voltado para o desenvolvimento da modalidade de educação a distância, com a finalidade de expandir e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior no País.

Parágrafo único. São objetivos do Sistema UAB:

I - oferecer, prioritariamente, cursos de licenciatura e de formação inicial e continuada de professores da educação básica;

II - oferecer cursos superiores para capacitação de dirigentes, gestores e trabalhadores em educação básica dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios;

III - oferecer cursos superiores nas diferentes áreas do conhecimento;

IV - ampliar o acesso à educação superior pública;

V - reduzir as desigualdades de oferta de ensino superior entre as diferentes regiões do País;

VI - estabelecer amplo sistema nacional de educação superior a distância; e

VII - fomentar o desenvolvimento institucional para a modalidade de educação a distância, bem como a pesquisa em metodologias inovadoras de ensino superior apoiadas em tecnologias de informação e comunicação. (BRASIL, 2006).

Uma controvérsia entre alguns profissionais da educação em torno da EaD recai sobre a falta do convívio físico entre professor e aluno, tido como elemento insubstituível para o sucesso da relação ensino-aprendizagem. Assim, cabe destacar o cuidado da legislação em acolher essa demanda, introduzindo o conceito de *polo presencial*, que, para além de ser a “estrutura física”, deve ser “entendido como ‘local de encontro’, onde acontecem os momentos presenciais, o acompanhamento e a orientação para os estudos, as práticas laboratoriais e as avaliações presenciais”. (CAPES, 2012a).

Deve-se registrar que inúmeras outras iniciativas de EaD estão ocorrendo na atualidade, mas a UAB é representativa, pois exhibe uma intervenção direta da União, baseada no princípio do “regime de colaboração” com os demais entes federados, com a sociedade civil e demais atores sociais, no sentido de propor alternativas para a democratização do acesso ao ensino superior.

É de conhecimento geral que o Brasil é um dos países em desenvolvimento com menores taxas de acesso à educação superior e que estamos longe de universalizar o último nível da pirâmide educacional para os jovens na faixa de 18 a 24 anos, que representam em torno de 12% da população brasileira, demograficamente um número próximo de 23 milhões de jovens, futuros adultos esperançosos e necessitados de uma formação intelectual e profissional para enfrentar as décadas vindouras de um mundo do trabalho de alta mutabilidade (BRASIL, s/d).

A esse respeito, vale a observação de um estudioso mexicano, que tem a seu favor o zelo de mostrar que todo o subcontinente latino-americano parece padecer do mesmo *handicap* em relação à democratização da educação superior, diz ele:

Na América Latina, apesar do enorme aumento da população estudantil nas últimas décadas, a boa qualidade do ensino médio e universitário é um fenômeno limitado a poucas pessoas, e as boas escolas constituem a exceção. Apenas 27% dos jovens em idade universitária na América Latina estão na universidade e em outras instituições de educação universitária, ao passo que nos países industrializados essa proporção chega a 69%, segundo dados da OCDE. Mais especificamente, só 20% dos jovens brasileiros, 24% dos mexicanos, 25% dos colombianos, 31% dos peruanos, 40% dos venezuelanos, 42% dos chilenos e 60% dos argentinos se matriculam em cursos superiores. E, na maioria dos outros países latino-americanos, constata-se uma porcentagem mínima. Por que tão poucos chegam à universidade? A resposta é relativamente simples: por causa da má qualidade do ensino fundamental e médio. Embora exista entre os especialistas um con-

senso de que a nova economia do conhecimento requer que os países tenham populações com pelo menos 12 anos de educação formal, a fim de lhes dar as ferramentas para competir na economia global, na América Latina a média de escolaridade é de apenas seis anos, ou seja, a metade. (OPPENHEIMER, 2011, p.25).

O Censo da Educação Superior 2010 revelou que o total de alunos no ensino de graduação era de 6,5 milhões, observando que “metade dos alunos dos cursos presenciais tem até 24 anos, sendo que os alunos 25% mais jovens têm até 21 anos e os 25% mais velhos possuem mais de 29 anos. Em média, os alunos dos cursos presenciais possuem 26 anos”. (BRASIL, 2011, p. 11).

Para além do seu relativo pouco tempo de existência legal, a UAB conta com números expressivos. Segundo o informe da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o total de instituições públicas de ensino superior (Ipes) vinculadas é de 103, abrangendo “56 universidades federais, 30 estaduais e 17 institutos federais de educação, ciência e tecnologia. Também fazem parte do sistema 636 polos de apoio presencial”. Em relação ao contingente de alunos matriculados, são “mais de 140 mil nos cursos de licenciatura, 24.207 no bacharelado, mais de 6.877 no nível tecnológico, mais de 66 mil nas especializações, 21.176 para aperfeiçoamento”. Há, ainda, segundo o informe, “2.800 alunos no Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional e, juntando os cursos de formação pedagógica, extensão e sequencial, totalizam-se 268.028 matrículas ativas” (CAPES, 2012b).

Correlato a todos esses números, nota-se, também, que, mesmo nos cursos de licenciaturas disponibilizados em EaD, as matrículas estão sofrendo declínio. É um fenômeno eloquente, pois, independente da modalidade de formação inicial, via de regra dicotomizada entre pública/presencial/boa qualidade e privada/não presencial/baixa qualidade, há um fenômeno mais estrutural que precisa ser enfrentado pela sociedade brasileira e que exige um amplo debate público sobre a questão da valorização do magistério.

Finalmente, já se disse que, se a tarefa de universalizar a educação terciária fosse deixada única e exclusivamente às instituições de ensino superior públicas e seu ensino presencial, talvez gerações de jovens e adultos estariam seriamente prejudicados, no sentido de lograr um *quantum* mínimo de formação intelectual que os permitiriam competir na economia globalizada com todo o seu corolário de exigências cognitivas para a obtenção de um emprego.

Todos esses elementos nos levam a refletir sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) via EaD, no sentido de ampliar a base demográfica univer-

sitária. Os dados atuais mostram que as pessoas, diante das oportunidades de acesso à escolarização, atuam positivamente no sentido de aproveitá-las; no caso da educação *on-line*, os dados mostram uma constante evolução no aumento do número de matrículas, ainda segundo o mesmo Censo da Educação Superior 2010:

nos cursos a distância, metade dos alunos tem até 32 anos, os 25% mais jovens têm até 26 anos e os 25% mais velhos têm mais de 40 anos. Os alunos dos cursos a distância possuem, em média, 33 anos. Esses dados indicam que os cursos a distância atendem a um público com idade mais avançada. (BRASIL, 2011, p. 11).

O vasto mundo dos números sobre educação brasileira mostra que, em relação à EaD, há, aproximadamente, no Brasil, “376 instituições, 1.752 cursos e 1.075.272 alunos”, atendidos por “quase 30 mil profissionais docentes (incluindo professores, coordenadores, produtores de conteúdo, monitores e similares)” e, mais importante, observa-se, também, que essa modalidade padece das mesmas dificuldades que acomete os sistemas presenciais, como a evasão (mais em função da falta de disponibilidade de tempo, por parte do aluno, do que por carência econômica), a preferência (ainda) por paradigmas avaliativos presenciais, a implementação, a atualização e o uso de bibliotecas (tradicionais ou virtuais) e, curiosamente, “a mídia mais utilizada para cursos a distância ainda é o material impresso: 87,3% das instituições o utilizam”. (CENSO EAD.BR, 2010, p.05).

Como resultado de décadas de descaso com a educação pública, resultando em grande número de professores sem formação específica nas redes oficiais, “os cursos voltados para a formação de professores ainda são o maior grupo (31,5%), seguidos pelos de gestão e/ou administração (19%) e dos que envolvem tecnologia e informática (6,7%)”.

Já foi observado que a clientela tradicional da EaD são pessoas de “idade mais avançada”, geralmente maiores de 30 anos que buscam a educação *on-line* por diversos motivos, desde a continuidade de estudos tradicionais que foram abandonados, ou a formação acadêmica, seja em nível de graduação ou pós-graduação, a (re)qualificação profissional, ou por motivos pessoais e/ou intelectuais. Sobre esse ponto, é importante observar a caracterização do atual perfil do aluno de EaD no Brasil (CENSO EAD.BR, 2010, p. 08,09).

Segundo as instituições de ensino, o sexo predominante é o feminino, indicado por 53,4% delas como maioria (a exceção é a região Centro-

-Oeste, com minoria de 47% indicando mulheres). A idade do aluno é mais avançada do que na educação presencial, pois 54% das instituições informam que a idade predominante é a de mais de 30 anos. E estas com alunos de mais de 30 são as que têm maior número de matrículas (72%). A faixa etária mais presente é a que vai de 30 a 34 anos, que predomina em 28% das instituições, responsáveis por 35% dos alunos. As instituições que atraem alunos na maior faixa de renda (21 a 50 salários mínimos) tendem a ter mais homens, e este é o sexo predominante para 80% delas. Já na faixa de renda mais baixa (1 a 3 salários mínimos) a diferença entre os sexos se aproxima da média e tem predominância de mulheres, com 57%.

Tais fenômenos educacionais, na esteira do uso de TICs em sistemas de Ead, longe de inspirarem discursos triunfalistas de um lado, ou coléricos de outro, deveriam inspirar a sociedade brasileira a utilizar melhor e de modo mais eficaz os poucos recursos públicos destinados à educação, propiciando condições que levariam a uma maior diversificação do sistema educacional, cujos efeitos poderiam liberar forças sociais mais criativas e participativas com potencial para participarem de uma sociedade do conhecimento que exige dos indivíduos uma educação formal de qualidade mínima para estabelecerem-se como cidadãos em mundo globalizado e incerto.

Referências

ATTALI, Jacques. **Dicionário do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

BRASIL. [Lei Darcy Ribeiro (1996)]. **LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 6. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2011. 43 p. (Série legislação; n. 64). Atualizada em 25/10/2011. Disponível em: < http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bd-camara/2762/ldb_6ed.pdf?sequence=7. > Acesso em: 10 mar. 2012.

BRASIL **Decreto nº. 5622**, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o Art. 80 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: < <http://uab.capes.gov.br/images/stories/downloads/legislacao/decreto5622.pdf>.> Acesso em 08 maio 2012.

BRASIL. **Decreto nº. 5.800**, de 08 de junho de 2006. Dispõe sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil. 2006. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/Decreto/D5800.htm. > Acesso em: 31 mar. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Aní-

sio Teixeira – INEP. **Censo da Educação Superior 2010**. 2011. Disponível em: < http://sistemas-censosuperior.inep.gov.br/censosuperior_2010/ > Acesso em: 14 maio 2012.

BRASIL. **O Brasil em números**. [s/d]. Disponível em: < <http://www.brasil.gov.br/sobre/o-brasil/o-brasil-em-numeros-1/demografia> > Acesso em: 08 jan. 2013.

BURCH, Sally. **Sociedade da informação/ Sociedade do conhecimento**. Disponível em: < <http://www.dcc.ufrj.br/~jonathan/compsoc/Sally%20Burch.pdf>. > Acesso em: 09 out. 2012.

CENSO EAD.BR – **Relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil**. Associação Brasileira de Educação a Distância. São Paulo : Pearson Education do Brasil, 2010.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES. **O que é um polo presencial**. 2012a. Disponível em: < http://uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16&Itemid=30. > Acesso em: 07 dez. 2012.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR - CAPES. **Encontro reúne coordenadores do sistema UAB para discussões e apresentação do balanço de 2012**. 2012b. Disponível em: < http://www.uab.capes.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=216%3Aencontro-reune-coordenadores-do-sistema-uab-para-discussoes-e-apresentacao-do-balanco-de-2012&catid=1%3Anoticia&Itemid=7 > Acesso em: 28 nov. 2012.

CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro: ANPEd, n. 24, pp. 5-15, 2003.

FRICK, Maria. **Niños y jóvenes en la Sociedad de la Información. Acceso y uso de Internet en América Latina**. Centro Euro- Latinoamericano (CEULA). Madrid: España, 2007. Disponível em: < <http://www.nativos-digitales.net/wp-content/ninos-y-jovenes-en-la-sociedad-de-la-informacion-maria-frick.pdf>. > Acesso em: 09 out. 2012.

GARAY, Elia Mella. La educación en la sociedad del conocimiento y del riesgo. **Revista Enfoques Educativos**. 5 (1), p. 107 – 114, 2003. Disponível em: < http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Mella_LaEducacionenlaSociedaddelConocymelCambio.pdf.> Acesso em: 23 out. 2012.

GIANNOTTI, José Arthur. Capitalismo e monopólio do conhecimento. **Revista Novos Estudos**. São Paulo: Cebrap, n.64, pp. 107-120, 2002. Disponível em: < http://www.novosestudos.com.br/v1/files/uploads/contents/98/20080627_capitalismo_e_monopolio.pdf.> Acesso em: 12 ago. 2012.

HOBSBAWN, Eric. **A era dos extremos: o breve século XX (1914-1991)**. São Paulo: Cia das Letras, 1995.

KANITZ, STEPHEN. **Estamos emburrecendo**. Disponível em: < <http://www.kanitz.com/veja/inteligencia.asp>. > Acesso em: 12 nov. 2012.

MAIA, Carmem; MATTAR, João. **ABC da EaD – a educação a distância hoje**. São Paulo: Person Prentice Hall, 2007.

OPPENHEIMER, Andrés. **Basta de histórias!** : a obsessão latino-americana com o passado e as

12 chaves do futuro. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

SOUZA, Paulo Renato. Uma nova sociedade e uma nova educação. **Revista USP** [online]. 2007, n.74, pp. 80-93. Disponível em: < <http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/revusp/n74/07.pdf>. > Acesso em: 04 out. 2012.

XAVIER, Maria Elisabete Sampaio Prado. Políticas Educacionais, modelos pedagógicos e movimentos sociais. In: MIGUEL, Elisabeth Blanck; CORRÊA, Rosa Lydia Teixeira. **A educação escolar em perspectiva histórica** (Orgs.). Campinas: Autores Associados, 2005.

ANÁLISE DO DESEMPENHO E DAS DIFICULDADES DE ALUNOS DO QUINTO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM TAREFAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Nelson Antonio Pirola¹
Giovana Pereira Sander²

Introdução

Este artigo tem como principal objetivo analisar o desempenho e as dificuldades de alunos do quinto ano do Ensino Fundamental em tarefas de resolução de problemas aritméticos.

A resolução de problemas tem se constituído em um eixo medular do ensino da Matemática escolar, tendo a sua importância destacada nos Parâmetros Curriculares Nacionais e na Proposta Curricular do Estado de São Paulo. Por meio da resolução de problemas, os alunos têm a possibilidade de levantar conjecturas, elaborar procedimentos de resolução, utilizar a criatividade para construir novos caminhos para se chegar à solução do problema, transferir conceitos aprendidos para a resolução de situações inéditas, entre outros aspectos. Além disso, vários tipos de conhecimentos são acionados no momento da resolução de um problema matemático, como: conhecimento linguístico, factual, de esquemas, algorítmico e de estratégias, conforme destaca Mayer (1992).

Vários autores têm se dedicado ao estudo da resolução de problemas (PROENÇA, 2012; BRITO, 2006; ONUCHIC & ALLEVATTO, 2005; STERNBERG, 2000; entre muitos outros) e parece haver concordância entre eles de que a resolução de problemas é o ponto de partida para a atividade matemática e não o ponto final, em que o professor a utiliza apenas como aplicação de conceitos previamente aprendidos.

1 Professor do Departamento de Educação da UNESP – Bauru

2 Aluna do Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da UNESP - Bauru

Segundo Boavida (1992), o processo de resolução de problemas requer bem mais do que a aplicação direta de um algoritmo, devendo-se constituir em um desafio para que os estudantes possam construir o seu conhecimento de forma duradoura.

Segundo essa autora, essa perspectiva está de acordo com as orientações metodológicas inseridas nos currículos de Matemática, que consideram a solução de problemas como um eixo organizador do ensino de Matemática, em que os alunos podem “construir conceitos e princípios, descobrir relações, observar, experimentar, conjecturar, argumentar e avaliar” (Boavida, 1992, p. 112).

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais:

O ponto de partida da atividade matemática não é a definição, mas o problema. No processo de ensino e aprendizagem, conceitos, ideias e métodos matemáticos devem ser abordados mediante a exploração de problemas, ou seja, de situações em que os alunos precisem desenvolver algum tipo de estratégia para resolvê-las. (BRASIL, 1997, p. 32)

Dessa forma, diferenciamos *problema de exercício*. Boavida (1992) salienta que é difícil dar uma definição coerente para o conceito de problema, uma vez que ele é caracterizado pela subjetividade, pela temporalidade e pelo caráter contextual. Sendo assim, o que é problema para uma pessoa pode não ser para outra. Entretanto, parece haver concordância entre diversos autores (STERNBERG, 2000; BRITO, 2006; PIROLA, 2000; entre outros) de que um problema é uma situação inédita em que o solucionador se depara com um obstáculo, sendo que as estratégias e os procedimentos não são conhecidos previamente. O exercício é uma situação em que o solucionador já conhece, previamente, todos os procedimentos para se resolvê-la.

Segundo Brito (2006, p.19):

A solução de problemas refere-se a um processo que se inicia quando o sujeito se defronta com uma determinada situação e necessita buscar alternativas para atingir uma meta; nesses casos, o sujeito se encontra frente a uma situação-problema e, a partir daí, desenvolve as etapas para atingir a solução.

De acordo com essa autora, a resolução de problemas é constituída de um estado inicial e de um estado final. Entre esses dois estados, há o processamento das informações (operações cognitivas). No estado inicial, o solucionador deverá mobilizar seus conhecimentos linguísticos para compreender a estrutura do problema. Nes-

sa fase, deve-se fazer a obtenção das informações matemáticas do problema. Vários estudos, como os de Pirola (2000) e de Alves (1999), têm apontado que os alunos se deparam com um obstáculo já nessa fase, pois têm dificuldades para compreender a estrutura do problema e selecionar as informações relevantes para a sua solução.

Após a compreensão do problema, as informações são processadas. Nessa fase o solucionador mobiliza várias operações cognitivas. Segundo Brito (2006):

A solução de problemas é, portanto, geradora de um processo através do qual o aprendiz vai combinar, na estrutura cognitiva, os conceitos, princípios, procedimentos, técnicas, habilidades e conhecimentos previamente adquiridos que são necessários para encontrar a solução com uma nova situação que demanda uma re-organização conceitual cognitiva. Trata-se, portanto, de uma re-organização dos elementos já presentes na estrutura cognitiva, combinados com os novos elementos trazidos pela nova situação. (BRITO, 2006, p. 19).

Dessa forma, mobilizando conceitos prévios, princípios, memória, habilidades e elaborando estratégias, o solucionador chega ao estado final da resolução de problemas em que deverá verificar se o resultado encontrado é condizente com a estrutura do problema e de seus objetivos. Essa fase também tem se constituído em um grande obstáculo aos alunos. Há uma crença por parte de estudantes (e também de muitos professores) de que o resultado da operação aritmética já é a resposta do problema.

Para ilustrar esse fato, Pirola (2000) destaca um problema constante no Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo.

Extraído do SAESP 1992

Vários torcedores do Bragantino pretendem alugar alguns ônibus para assistir a um jogo no Estádio do Morumbi. Os torcedores que pretendem ir são 770, e os ônibus disponíveis têm 42 lugares cada um. Quantos ônibus devem ser alugados?

- a) 20 b) 19 c) 18.3333.... d) 18.3 e) 18

Nesse problema, a grande maioria dos alunos assinalou incorretamente a alternativa **c**. A resposta esperada é que seriam necessários 19 ônibus e não 18.33333.

Aparentemente, muitos alunos resolvem um problema sem conferir se a resposta é coerente com a realidade, isto é, o resultado do problema não é conferido com a sua

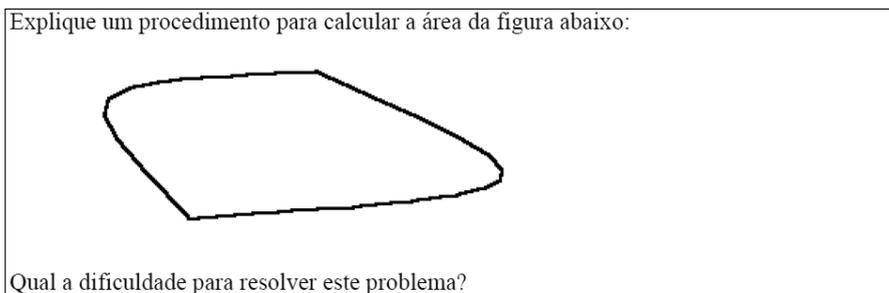
história, o que permitiria verificar a adequação entre o resultado encontrado, a questão do problema e a realidade. (PIROLA, 2000).

Sendo assim, considerando a importância da resolução de problemas no processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar, este artigo traz os resultados de uma pesquisa realizada com alunos do quinto ano do ensino fundamental, submetidos a uma avaliação contendo problemas aritméticos, em que foram analisados os desempenhos e as dificuldades por eles apresentados, utilizando-se a metodologia do “pensar em voz alta”, em que os alunos verbalizam todos os passos para a resolução do problema, sempre com os questionamentos do pesquisador. O “pensar em voz alta” é uma metodologia utilizada para compreender, de forma mais clara, as operações cognitivas acionadas pelo solucionador durante a resolução de um determinado problema.

A Resolução de Problemas e o Ensino da Matemática Escolar

O Ensino de Matemática na escola básica tem se desenvolvido de forma a priorizar a memorização arbitrária de fórmulas e procedimentos sem a compreensão dos aspectos conceituais. Esse fato é destacado em várias pesquisas da área da Educação Matemática, como, por exemplo, Quintiliano (2005), Pirola (2000) e Proença (2012). Entendemos a memorização arbitrária como sendo aquela em que os novos conceitos e princípios são incorporados na estrutura cognitiva, sem relações com outros conceitos e princípios já disponíveis nela. Dessa forma, a memorização arbitrária de fórmulas, algoritmos e procedimentos, sem a devida compreensão e articulação com outros conceitos e princípios, pode gerar alguns obstáculos aos alunos para a resolução de problemas, entre eles, destacamos a dificuldade do aluno para transferir o que foi aprendido para uma nova situação. Um exemplo disso podemos encontrar em uma pesquisa realizada por Pirola (2000,) em que uma das atividades proposta aos participantes (futuros professores da Educação Infantil, anos iniciais do Ensino Fundamental e futuros professores de Matemática) solicitava que eles descrevessem um procedimento para calcular a área da figura a seguir:

Figura 1- Extraído de Pirola (2000), p. 130



A análise dos dados mostrou que somente 3, dos 214 participantes, descreveram um procedimento correto para o cálculo da área.

É possível verificar que, se o aluno tivesse formado o conceito de área corretamente, poderia transferi-lo para essa situação. Poderia quadricular a figura tomando uma unidade quadrada como referência. Dessa forma, poderia ter uma aproximação da área da figura. Nesse caso, o aluno não precisaria recorrer a fórmulas prontas e acabadas. A análise dos dados mostrou que a maior parte dos alunos aprenderam as fórmulas de áreas das figuras planas desvinculadas do conceito geral de área. Podem saber calcular com sucesso a área de um quadrado, mas não sabem o que é área de uma figura, ocorrendo uma memorização arbitrária das fórmulas. Com isso, o esquecimento de uma fórmula impossibilita o aluno de resolver um determinado problema.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida em uma escola da rede pública de ensino do Estado de São Paulo, no município de Bauru, selecionada por conveniência e teve como participantes sete alunos de 5º ano do Ensino Fundamental.

Foi solicitado a esses alunos que resolvessem problemas, utilizando o método “pensar em voz alta”. Desta forma, os alunos narraram o procedimento adotado por eles para a resolução do problema apresentado. Por meio do “pensar em voz alta”, a análise do processo de resolução não fica apenas restrito aos protocolos dos alunos em que resolvem os problemas com lápis e papel, mas foca, também, em suas falas e conexões que realizam com conceitos já aprendidos. O “pensar em voz alta” também foi utilizado em várias pesquisas, como, por exemplo, na de Utsumi (2000), com a

finalidade de identificar os componentes da habilidade evidenciados pelos sujeitos ao resolverem um problema.

Os problemas apresentados aos alunos foram retirados do SARESP (2005; 2007) com o critério de que apresentassem conteúdos de adição, subtração, multiplicação e divisão, totalizando quatro problemas. É importante ressaltar que foram retiradas as alternativas das respostas dos problemas para que os alunos não procurassem direcionar o raciocínio em uma das possíveis respostas presentes nas alternativas.

As sessões destinadas ao “pensar em voz alta” foram realizadas individualmente e audiogravadas. Com isso, foram transcritas cada gravação para que, posteriormente, fossem mais bem analisadas

Análise e Discussão dos Dados

Os dados foram coletados a partir do relato de sete alunos do 5º ano do Ensino Fundamental sobre os seus procedimentos adotados para resolverem problemas matemáticos retirados do SARESP (2005; 2007).

Desses alunos, houve um que não conseguiu resolvê-los e tampouco compreender nenhuma das situações apresentadas.

A seguir, serão apresentados os problemas aplicados, bem como a análise dos procedimentos dos alunos.

Extraído do SARESP 2007

Em uma partida de futebol, Thiago fez 3 gols. Sabendo que o maior goleador de seu time tem um total de 11 gols no campeonato, quantos gols Thiago deve fazer para igualar-se ao total de gols do maior goleador?

Os alunos resolveram esse problema com sucesso, utilizando o algoritmo da subtração. Apenas um aluno pensou em resolvê-lo com uma multiplicação. Com a intervenção da pesquisadora, ele releu o enunciado do problema e o resolveu corretamente.

A: Entendi. Aqui eu posso fazer uma continha de divisão ou de multiplicação tipo 11 vezes 3 ou 11 multiplicado por 3... Que é a mesma coisa.

P: Vamos ler o problema de novo?

A: Ah... Então você poderia pegar 11 menos 3 pra ver quantos que ele pode chegar lá.

Figura 2 - Resolução do problema 1 extraído do Protocolo do aluno A6D

$$\begin{array}{r} 11 \\ - 3 \\ \hline 8 \end{array}$$

R: Então terá que fazer 8 gols para chegar ao goleador do seu time

É importante ressaltar que muitas vezes os alunos, sem compreenderem a estrutura matemática do problema, tentam resolvê-lo, utilizando os dados numéricos do enunciado por meio de uma operação escolhida aleatoriamente. Foi o que ocorreu com o aluno A6D. Após a pesquisadora pedir ao aluno para reler o problema, ele conseguiu compreender que a operação mais indicada para a solução era a de multiplicação. Esse fato nos reporta aos trabalhos de Brito, Garcia e Fini (1994) em que enfatizaram que é necessário um mínimo de habilidade verbal para maior compreensão da natureza matemática dos problemas. Além disso, é importante que a atenção do aluno esteja focada na interpretação do problema.

Extraído do SARESP 2007

Quantas jarras com capacidade para 1 litro são necessárias para guardar 5 copos com 250 ml de suco? (Extraído do SARESP 2007)

Neste problema, os alunos utilizaram o algoritmo da divisão. Mesmo escolhendo uma estratégia de resolução eficaz para responder à questão, afirmavam que seria necessária uma jarra e meia sem perceberem que era impossível ter uma jarra pela metade.

A6D: Eu vou ter que fazer uma continha de 250 multiplicado por 5? (fez a conta). Nossa. Deu 1250. Passou do necessário.

P: Então quantas jarras você vai precisar?

A6D: Eu ia precisar de uma jarra e meia.

P: Tem como pegar meia jarra?

A6D: Não, a não ser se você pegar uma jarra de suco e mais uma pequenininha de 250 mililitros.

P: Mas aqui só está falando na de 1 litro...

A6D: Ah, de 1 litro. Então não vai dar certo.

P: Mas será que tem problema se ficar um espaço vazio na jarra?

A6D: Ah... Não sei

P: O problema tá falando que tem que deixar a jarra cheia?

A6D: Não.

P: Então quantas jarras dá para pegar?

A6D: Acho que dá pra pegar uma e sobrar um pouquinho. Uma jarra e um pouquinho.

P: Mas daí vai sobrar um copo, não vai?

A6D: A é. Nossa... Agora você me complicou! (Leu de novo) Agora você me pegou heim.

P: Então dá para pegar 1000 mililitros e por numa jarra e vai sobrar um copo de 250 mililitros

A6D: Aham... Ah... Dá para encher uma jarra e depois encher um copo.

P: Mas aqui o problema quer em jarras...

A6D: Ai meu Deus... Em jarra.. Cada copo tem 250 ml

P: Isso

A6D: Só que só pode usar uma jarra, né?

P: Não.

A6D: Não... Pode usar quantas quiser? Então pode usar 250 mililitros que sobrou. Pode colocar numa outra jarra de 250 mililitros?

Outra dificuldade encontrada por um dos alunos foi converter 1 litro em 1000 mililitros, não conseguindo terminar seu raciocínio.

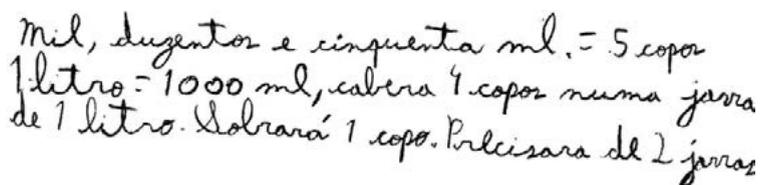
A conversão de unidades depende de um conhecimento prévio dos estudantes. De acordo com Pirola (2000), muitos alunos encontram como obstáculo para a resolução de problemas o desconhecimento e/ou esquecimento de conceitos aprendidos, o que

os impede de realizar a transferência conceitual de uma situação aprendida para uma nova situação.

Além disso, é extremamente importante a verificação da resposta dada ao problema. Nesse caso, não poderíamos ter metade de uma jarra, pois o problema solicitava o número de jarras.

Apesar do raciocínio correto, um outro aluno A3B não soube formalizar seu pensamento, então o descreveu:

Figura 3- Resolução do problema 2 extraído do Protocolo do aluno A3B



mil, duzentos e cinquenta ml. = 5 copos
1 litro = 1000 ml, cabera 4 copos numa jarra
de 1 litro. Sobrará 1 copo. Precisara de 2 jarras

Extraído do SARESP 2005

Júlia tinha 5,5 m de tecido. Ela fez uma saia e uma blusa. Para a saia foram necessários 2,45 m de tecido e 1,8 m para a blusa. Quantos metros de tecido restaram?

Apesar de este problema poder ser resolvido por meio do algoritmo da adição e da subtração, todos os alunos tiveram dificuldades em resolvê-lo, tendo em vista que envolvia operações com números decimais. Contudo, os procedimentos adotados pelos alunos para esta situação estavam adequados.

A8D: Tem que fazer conta de menos... Pera ai... Tem que fazer duas contas: Acho que vou fazer uma de menos e uma de divisão.

P: Por que divisão?

A8D: Porque daí eu divido isso... ixiiiiii.

P: Vamos ler de novo?

A8D: Ou se não eu junto esses dois e depois eu diminuo por esse... (Releu o enunciado junto com a pesquisadora) Subtraiu a blusa do total de tecido.

Figura 4 - Resolução do problema 3 extraído do protocolo do aluno A8D

$$\begin{array}{r} 5,5 \\ -2,45 \\ \hline 3,15 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3,15 \\ -1,18 \\ \hline 2,17 \end{array}$$

Embora o raciocínio da aluna estivesse correto, após a releitura, a mesma não obteve sucesso, porque errou o algoritmo da subtração. De acordo com Mayer (1992), o solucionador “precisa de algum conhecimento sobre os procedimentos para a solução, isto é, de um conhecimento algorítmico” (Mayer, 1992, p. 159). Ainda, de acordo com Pirola (2000):

A importância do conhecimento dos algoritmos foi enfatizada por Schoenfeld (1987) mostrando que, ao depararem com situações problema, os estudantes tinham conhecimento das técnicas que seriam úteis para a solução dos problemas, mas falhavam na aplicação de procedimentos corretos. (PIROLA, 2000, p. 41).

Extraído do SARESP 2007

Para montar um sanduíche, tenho disponíveis os seguintes ingredientes:



PÃES	RECHEIO	VERDURA LEGUME
De forma	Queijo	Alface
De leite	Presunto	Tomate

De quantas formas diferentes poderia montar meu sanduíche, combinando um ingrediente de cada coluna?

Os procedimentos adotados pelos alunos neste problema foram a elaboração de diagramas e a descrição dos lanches que poderiam ser formados. Dois alunos salientaram que, para resolver o problema, seria necessário elaborar uma tabela. No entanto, essas tabelas se caracterizaram pela descrição dos possíveis tipos de lanches:

A11B: Esse tem que fazer conta também...

P: Você pode fazer do jeito que você quiser.

A11B: Não sei que conta eu vou fazer...

P: Só porque é de matemática, tem que ter conta?

A11B: Não. Posso montar uma coluna (tabela)?

P: Pode.

Figura 5- Resolução do problema 4 extraído do protocolo do aluno A11B

pão de forma	pão de forma	pão de forma	pão de forma
presunto	presunto	queijo	queijo
tomate	alface	alface	tomate

pão de leite	pão de leite	pão de leite	pão de leite
presunto	presunto	queijo	queijo
alface	tomate	alface	tomate

R- Poderia montar de 8 maneiras diferentes.

É importante notar que, na resolução desse problema, o aluno inicialmente afirma que não sabe qual operação utilizar. Esse fato é muito frequente e está relacionado a vários fatores, entre eles a dificuldade do aluno em acionar o conhecimento linguístico (MAYER, 1992). É importante, também, observar a estratégia que o aluno utilizou, valendo-se de uma tabela para chegar ao resultado final do problema.

Na Tabela 1, segue de forma sucinta o desempenho dos alunos em cada problema apresentado. Esses desempenhos foram representados da seguinte maneira: Acertou procedimento e resposta (AP/AR); Acertou o procedimento e errou a resposta: (AP/ER); Errou o procedimento e acertou a resposta (EP/AR); Errou o procedimento e a resposta (EP/ER); Não soube resolver nada (NR); Acertou o raciocínio, mas não soube representar (ARa/NRp).

Tabela 1 - Distribuição desempenho dos alunos na resolução de problemas

Aluno	Problemas			
	1	2	3	4
A1B	AP/AR	EP/AR	AP/ER	EP/AR
A3B	AP/AR	ARa/NRp	AP/ER	EP/ER
A11B	AP/AR	AP/AR	AP/ER	AP/AR
A4C	ARa/NRp	NR	NR	NR
A16C	AP/AR	AP/AR	AP/ER	EP/AR
A8D	AP/AR	AP/ER	AP/ER	NR
A6D	AP/AR	AP/AR	AP/ER	AP/ER

Pela Tabela 1, é possível verificar que o melhor desempenho dos participantes se concentrou no problema 1. No problema 2, apenas dois alunos acertaram o procedimento e a resposta. A maior dificuldade encontrada foi em perceber que, embora o suco ocupasse metade da jarra, seriam necessárias duas jarras. Já no problema 3, a maioria acertou o procedimento, mas errou a resposta, pois, embora soubessem as operações a serem realizadas, não obtiveram sucesso, tendo em vista a falta do conhecimento algoritmo que envolvia números decimais. É interessante notar que, no problema 4, dois alunos erraram o procedimento, mas acertaram a resposta. Isso foi devido ao fato de que, ao listarem as combinações, algumas delas foram repetidas (uma mesma combinação foi contada duas vezes e outras não foram mencionadas), coincidindo com a resposta correta.

Considerações Finais

A análise dos dados mostrou que nenhum aluno conseguiu solucionar todas as situações com êxito. No entanto, por meio do “pensar em voz alta”, foi possível identificar um sentimento de confiança na escolha da estratégia ou ao encontrar a solução do problema e, como apontado por Reyes (1984, *apud* GONÇALVES, 2000), a influência da confiança também é um dos aspectos do campo das atitudes que contribuem para o bom desempenho em resolução de problemas. Entre as dificuldades encontradas pelos participantes na resolução de problemas, destacamos: 1- falta de conhecimento (ou esquecimento) de conceitos básicos aprendidos anteriormente; 2- dificuldade em ativar o conhecimento de algoritmo por desconhecimento e/ou esquecimento; 3- dificuldade na obtenção da informação matemática a partir da estrutura do problema; e 4- dificuldade para interpretar o enunciado do problema.

Dessa forma, o professor que ensina Matemática deverá estar sempre atento para que o ensino de Matemática valorize o uso da resolução de problemas não como apenas um instrumento para aplicar conceitos já aprendidos, mas como ponto de partida para a atividade matemática (ensino de Matemática por meio da resolução de problemas).

Pirola (2000) destaca que é importante que os professores tenham experiências positivas de solução de problemas, sendo imprescindível que os programas de educação inicial e continuada de professores contemplem este tema. Krulik e Rudnick (1992) partem do pressuposto de que é impossível para um professor levar os alunos a solucionarem problemas, se o professor não for um “bom solucionador”. Como a solução de problemas é vista como um processo e não como um produto, é importante encontrar as respostas corretas para os problemas, mas é crucial a compreensão dos processos e estratégias relacionados a cada um dos problemas ensinados. No processo de resolução de problemas, é importante ouvir os alunos, deixá-los comunicar suas ideias, suas conjecturas e o seu raciocínio. Trabalhar a solução de problemas por meio de técnicas que valorizam apenas a memorização arbitrária de fórmulas e procedimentos prontos e acabados é podar a criatividade de nossos estudantes na busca por caminhos inéditos de solução de problemas.

Referências

- ALVES, E. V. **Um estudo exploratório dos componentes da habilidade matemática requeridos na solução de problemas aritméticos por estudantes do ensino médio.**1999. (Dissertação de Mestrado). Campinas, FE. UNICAMP.
- BOAVIDA, A. M. Resolução de problemas: que rumos para a educação matemática? In: BROWN, M.; FERNANDES, D.; MATOS, J. F. e PONTE, J. P. (Eds.). **Educação Matemática**. p. 105-114. Coleção Temas de Investigação. Lisboa, 1992.
- BRASIL, MEC/SEF. Ministério da Educação e do Desporto – Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática** / Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: D.F., 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>>. Acesso em: 18 maio 2009.
- BRITO, M.R.F; FINI, L.D.T.; & GARCIA, V.J.N. Um Estudo exploratório sobre as relações entre o raciocínio verbal e o raciocínio matemático. **Pro-Posições**, 1994. Vol. 5. p. 37-44.
- BRITO, Márcia Regina Ferreira de. Alguns aspectos teóricos e conceituais da solução de problemas matemáticos. In: BRITO, Márcia Regina Ferreira de.(Org.). **Solução de Problemas e a Matemática Escolar**. Campinas: Alínea Editora, 2006. Cap. 1, p. 13-53.
- GONÇALEZ, Maria Helena Carvalho de Castro. **Relações entre a família, o gênero, desempenho, a confiança e as atitudes em relação à matemática.** 2000. 171 f. (Tese Doutorado) - Departamento de Psicologia Educacional, UNICAMP, Campinas, 2000.

KRULIK, S.; RUDNICK, J. A. Teaching problem solving to preservice teachers. **Arithmetic Teacher**, 29 (6), February, 1982. pp. 42-45.

MAYER, R. E. A capacidade para a matemática. In: Sternberg, R. **As Capacidades Intelectuais Humanas. Uma Abordagem em Processamento de Informação** (Tradução de Batista, D.) (p. 144-168). Porto Alegre: Artes Médicas. 1992.

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. **Educação Matemática: pesquisa em movimento**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005, 317p., p. 213-231.

PIROLA, N. A. Solução de problemas geométricos: dificuldades e perspectivas. 2000. 245p. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, Campinas.

PROENÇA, M. C. **A Resolução de Problemas na Licenciatura em Matemática**: análise de um processo de formação no contexto do estágio curricular supervisionado. Tese de doutorado. Faculdade de Ciências, UNESP - Bauru. 2012.

QUINTILIANO, L. C. **Conhecimento Declarativo e de Procedimento na Solução de Problemas Algébricos**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação - Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas.

STERNBERG, R. **Psicologia cognitiva**. (Tradução Maria Regina Borges Osório). Porto Alegre: ArtMed, 2000, 494p.

UTSUMI, Mirian Cardoso. **Atitudes e Habilidades Envolvidas na Solução de Problemas Algébricos**: um estudo sobre o gênero, a estabilidade das atitudes e alguns componentes da habilidade matemática. 2000. 246 f. Tese (Doutorado) - UNICAMP, Campinas, 2000.

PSICOLOGIA DA MORALIDADE HUMANA: UMA POSSIBILIDADE INTERVENTIVA NA ESCOLA

Rita Melissa Lepre¹

Raul Aragão Martins²

A Psicologia surge como ciência no século XX. Uma visão simplista e abreviada de seu nascimento nos remete ao primeiro laboratório de psicofisiologia, criado por Wilhelm Wundt (1832-1920), na Universidade de Leipzig (Alemanha). No entanto, se essa foi a condição científica para que a Psicologia recebesse o *status* de ciência, tal feito não explicita questões muito mais amplas e decisivas à emergência dessa nova área do conhecimento.

Segundo Figueiredo (1991), várias foram as pré-condições sócio-culturais para o aparecimento da Psicologia como ciência no século XX. A primeira condição foi a construção de uma experiência da subjetividade privatizada na época Moderna. Com o colapso da tradição medieval e feudal, seus valores, normas e costumes coletivos passaram a ser questionados, e o homem foi obrigado a recorrer à sua consciência individual e à reflexão pessoal para tomar decisões. Surge, dessa forma, o início de uma construção social, política e científica do ser humano enquanto indivíduo, possuidor de um psiquismo único, original e autônomo. (FIGUEIREDO, 1991).

Mancebo (2002) afirma que um dos principais pressupostos da modernidade ocidental é a suposição de que o homem, na sua constituição mais íntima, é o centro e o fundamento do mundo. Nesse sentido o “eu” torna-se um projeto cada vez mais reflexivo frente a uma diversidade de escolhas. “O indivíduo passa a ser responsável por si mesmo e o planejamento estratégico da vida assume especial importância.” (DIAS, 2005, p.01)

1 Professor do Departamento de Educação da UNESP – Bauru

2 Professor do Departamento de Educação da UNESP – Assis

A segunda condição foi o desenvolvimento do sistema mercantil. O modo de produção capitalista promoveu intensas modificações nas relações sociais e econômicas. Nas sociedades tradicionais pré-capitalistas, a produção era sempre diretamente social, pautada em vínculos estreitos e no comunitarismo. Segundo Figueiredo (1991, pp.24,25),

Além dos vínculos com os meios de produção e da interdependência comunitária, havia relações entre senhores e servos ou escravos que, se por um lado, continham um elemento de exploração de uns pelos outros, por outro lado estabeleciam obrigações de proteção, defesa e apoio dos fortes em relação aos fracos.

Com a possibilidade do trabalho “livre”, desapareceram as relações feudais anteriores, marcadas pela solidariedade grupal e pelo sistema de exploração/proteção. A liberdade dada ao homem para que esse pudesse vender a sua força de trabalho deixou, no entanto, os sujeitos entregues à própria sorte.

A terceira condição foi a crise dessa subjetividade privatizada. Quando o homem descobre que não é tão único e original e nem tão livre quanto acreditava, ele entra em crise. Essa crise representa o cenário ideal para o nascimento de uma Psicologia científica que busque compreender e explicar a experiência imediata e consciente. (FIGUEIREDO, 1991).

Inicialmente, um dos principais objetivos da Psicologia como ciência foram os projetos voltados para a previsão e o controle científico do comportamento individual. Com uma concepção positivista, a recém-ciência psicológica independente envolve-se com a “ortopedia científica”.

Essa primeira Psicologia, pautada na perspectiva liberal e construída no decorrer do desenvolvimento do Capitalismo, caracterizou-se por pensar o homem a partir da ideia de uma natureza humana pré-definida e da igualdade natural. Dessa forma, os fenômenos psicológicos eram pensados por meio de ideias naturalizadoras, sem grandes considerações ao meio social e cultural. Por ser natural, próprio do ser humano, o fenômeno psicológico era visto como inato. “Algo que lá está como possibilidade quando nascemos; algo que deverá ser fertilizado por afeto, estimulações adequadas e boas condições de vida, mas que lá está, pronto para desabrochar.” (BOCK, 2002, p. 22).

Na psicologia, o conceito de indivíduo muitas vezes apresenta-se como um a priori não problematizado, tanto nas suas formulações teóricas, quanto em seus desdobramentos prático-profissionais. Muitas discus-

sões travadas sob a égide de dicotomias como indivíduo/sociedade, natural/social, inato/adquirido, pressupõem a existência de um indivíduo naturalizado e desenvolvem-se sem uma reflexão devida sobre esses pressupostos. (MANCEBO, 2002, p.101)

Assim como o fenômeno psicológico, questões referentes ao desenvolvimento e à aprendizagem humanos foram pensadas por meio dessa concepção Racionalista/Inatista e, por consequência, naturalizante. Aliada aos interesses das elites, essa visão permitia à Psicologia, como ciência e profissão, determinar padrões de normalidade e de saúde, transformando em anormal o diferente, o “fora do padrão dominante”. (BOCK, 2002).

Para a Educação, a Psicologia pôde oferecer, inicialmente, conhecimentos sobre a natureza humana e os padrões evolutivos normais de desenvolvimento e aprendizagem, contribuindo para o planejamento e a execução de programas de recuperação e assistência àqueles que se distanciavam dessa pretensa “normalidade”.

Focada no indivíduo e no desenvolvimento natural de suas capacidades, a Psicologia aplicada à Educação buscava normatizar comportamentos e ações, culpabilizando aqueles que, por algum motivo, não se desenvolviam ou aprendiam dentro do esperado. Bock (2002) afirma que o Positivismo contribuiu para a construção de uma Psicologia que não se envolvia com as tramas sociais, desconsiderando aspectos culturais e históricos.

Se, inicialmente, a Psicologia precisou aderir aos princípios positivistas de objetividade científica para se firmar como ciência, com o desenvolvimento da sua história, novas formas de se pensar o fenômeno psicológico, o desenvolvimento e a aprendizagem, entre outras questões, foram sendo possíveis.

Entre os diversos projetos da Psicologia como ciência, podemos citar as primeiras escolas psicológicas representadas pelo pioneirismo de Wundt (1832-1920), pelo funcionalismo de William James (1842-1910), pelo estruturalismo de Edward Titchner (1867-1927) e pelo associacionismo de Edward Thorndike (1874-1949). Durante o século XX, outras importantes teorias foram desenvolvidas pela Psicologia Científica, como o Behaviorismo Radical (Skinner), a Gestalt (Koffka e Kohler), a Psicanálise (Freud), as Teorias Psicogenéticas de Jean Piaget (1896-1980) e Henri Wallon (1879-1962), a concepção histórico-crítica de Lev Semonovich Vygotsky (1896-1934), entre outras.

Dentre as diversas possibilidades teóricas e epistemológicas da Psicologia, destacamos, neste artigo, a que se convencionou chamar de **Psicologia Moral**. Segundo LaTaille (2006), a Psicologia da Moralidade Humana é “a ciência preocupada em des-

vendar por que processos mentais uma pessoa chega a intimamente legitimar, ou não, regras, princípios, e valores morais”. (p.09). Dito de outra forma, é a área que se dedica ao estudo dos processos psicológicos (intelectuais e afetivos), subjacentes aos juízos e ações morais.

As pesquisas, leituras e reflexões que vimos desenvolvendo há algum tempo trazem a Psicologia Moral e suas contribuições à Educação como tema central. Mais especificamente, vimos trabalhando com a teoria do desenvolvimento moral de Jean Piaget (1932), a teoria do desenvolvimento do raciocínio moral de Lawrence Kohlberg (1992) e as possibilidades de intervenções na escola, por meio da Educação Moral.

Em *O Juízo Moral na Criança* (1932), sua única obra específica sobre o tema da moralidade, Piaget apresenta pesquisas sobre como a consciência chega a respeitar as regras, fazendo-o do ponto de vista da própria criança. Adverte, já no início do livro, que o leitor não encontrará análises diretas da moralidade infantil, tal como é vivida na escola, na família ou nos grupos de crianças. Afirma que seu objetivo é o de estudar o juízo moral e não os comportamentos ou os sentimentos morais, ainda que os referencie em várias passagens do livro.

Piaget propõe um caminho psicogenético no desenvolvimento do juízo moral, determinante da consciência e da prática das regras. Apoiado no filósofo alemão Immanuel Kant (1724-1804), expressão máxima do pensamento iluminista, Piaget afirma haver duas tendências morais: a heteronomia e a autonomia.

Segundo Freitag (1990),

Em *Le jugement moral chez l'enfant* (1932) Piaget e colaboradores desenvolveram uma teoria da moralidade que, no meu entender, se baseou no modelo de Kant. O cerne da teoria moral de Piaget coincide com a de Kant. Piaget não se interessa pela gênese, na criança, de conceitos como felicidade, carinho, temperança ou prudência que povoam as teorias éticas não-kantianas. Piaget centra sua atenção na “autonomia da razão”, no “respeito à norma” e na “idéia da justiça”, temas centrais da ética kantiana. (p.60).

Kohlberg, autor que ampliou os estudos piagetianos sobre a moral, também traz a justiça como centro de sua teoria. Segundo LaTaille (2006, p.100),

Kohlberg assume os pressupostos piagetianos, a saber: há um desenvolvimento do juízo moral que se dá por estágios, cada estágio corresponde a uma forma *sui generis* de equacionar as questões morais, a

seqüência dos estágios é sempre a mesma (não há pulo ou inversão), tal seqüência vai de uma menor para uma maior capacidade de aplicar a reversibilidade ao campo dos problemas morais, logo, o desenvolvimento cognitivo é condição necessária ao desenvolvimento do juízo moral (mas não condição suficiente para a ação moral, pois ainda resta o problema da motivação).

Esse autor, um dos mais citados nos estudos da Psicologia Moral, descreveu e analisou três níveis, que, por sua vez, estão divididos em dois subestágios do desenvolvimento do raciocínio moral. São eles: **o nível pré-convencional**, no qual se encontram os subestágios 1) orientação para a punição e obediência e 2) orientação instrumental-relativista; **o nível convencional**, no qual encontram-se os subestágios 3) estágio do “bom menino” ou das convenções sociais e 4) orientação para a manutenção da sociedade; e **o nível pós-convencional**, no qual encontram-se os subestágios 5) orientação para o contrato social e 6) orientação para o princípio ético universal.

Diversas pesquisas (ARAÚJO (2002/2004); BIAGGIO (1997/1998); FREITAG (1992); LATAILLE (2006); LEPRE (2001/2005); MARTINS (2003/2005); MENIN (1996/2000); SILVA (2004); SOUZA (2003/2004); e outros) trazem como recortes teóricos essas teorias morais, buscando descrever e analisar o papel da moralidade no funcionamento geral da personalidade dos indivíduos e sua relação com determinados comportamentos, como o uso abusivo de drogas, violência e indisciplina na escola, atos infracionais e outros.

Neste artigo, apresentaremos os resultados de uma pesquisa-ação realizada em uma escola de ensino médio, da cidade de Bauru (SP), na qual havia queixas de uso abusivo de álcool e de outras drogas pelos alunos, tendo como pressupostos teóricos os estudos de Piaget (1932), Kohlberg (1992) e Puig (1998 a/b). Puig (1998 a/b) é um autor espanhol que propõe atividades de Educação Moral com o objetivo de construção da autonomia.

Procedimentos Metodológicos

A pesquisa teve como participantes alunos do Ensino Médio de uma escola da Rede Pública da cidade de Bauru (SP), que apresentou como demanda a necessidade de um trabalho para minimizar o envolvimento dos alunos com as drogas, sobretudo o álcool. Tal trabalho seria o desenvolvimento de ações de Educação Moral, segundo as propostas teóricas de Piaget (1932/1994), Kohlberg (1992) e Puig (1998 a/b).

Inicialmente, aplicamos um questionário, aos alunos do Ensino Médio, desenvolvido pela Organização Mundial de Saúde (OMS), denominado AUDIT (*The Alcohol Use Disorder Identification Test*), com o objetivo específico de *screening* (avaliação inicial) para problemas relacionados ao uso de álcool. O AUDIT foi criado em meados da década de 80 (BABOR ET al., 1992), com o objetivo de identificar usuários de risco, medindo consumo, sintomas de dependência e consequências pessoais e sociais do beber abusivo. O questionário é composto por dez questões: três relacionadas ao uso de álcool, quatro sobre dependência e três sobre problemas decorrentes do consumo, tendo como foco os últimos doze meses. O AUDIT é um instrumento de fácil aplicação, com duração entre dois a cinco minutos, podendo ser aplicado individualmente ou em grupo. Os escores vão do 0 ao 40, **sendo que uma pontuação igual ou superior a 8 indica uso nocivo de álcool.**

De posse dos resultados, iniciamos o planejamento da realização do trabalho com a Educação Moral, nos moldes propostos por Piaget (1932), Kohlberg (1992) e Puig (1998).

Inicialmente, tínhamos como meta trabalhar com os professores no HTPC (Horário de Trabalho Pedagógico Coletivo), para que eles desenvolvessem as atividades propostas na sala de aula e, assim, tornassem-se sujeitos ativos de nossa pesquisa. No entanto, os mesmos justificaram não haver tempo para participar de um grupo de estudos e para ler sobre o tema, condições necessárias para o desenvolvimento das atividades. Dentre outras justificativas, afirmaram não haver “espaço” na grade curricular para o desenvolvimento do tema, uma vez que os conteúdos das disciplinas deviam ser prioritariamente atendidos.

O primeiro contato com os professores foi realizado durante a realização de um HTPC. Neste dia, apresentamos a pesquisa e entregamos um resumo do projeto para que eles soubessem do que se tratava. Após apresentar o problema de pesquisa e a sua base teórica, ouvimos o que os professores tinham a dizer.

Entre os relatos verbais presenciados, destacamos os seguintes:

- resistência inicial à pesquisa: os professores relataram que não se comprometiam a responder questionários ou a entrevistas, pois, muitas vezes, pesquisadores usam a escola para obterem dados e não oferecem nada em troca.

- as concepções sobre Educação Moral: ao serem informados sobre o tema da pesquisa, os professores relataram algumas concepções acerca da Educação Moral. Tais concepções remetiam-se à Educação Moral e Cívica, com conceitos relacionados ao civismo e aos valores que os professores devem escolher para seus alunos.

Após nossa exposição e justificativa, os professores concordaram em ceder espaço para a realização da pesquisa. Foi planejado, junto à coordenação da escola, um

cronograma com os dias dos encontros. Para tanto, foram observadas as seguintes questões:

- os encontros deveriam acontecer em diferentes dias da semana;
- os horários dos encontros também deveriam variar, para que fossem utilizados espaços de diferentes aulas;
- **não poderíamos utilizar mais** do que uma aula por encontro.

Os encontros na escola foram planejados e desenvolvidos pela pesquisadora e por duas alunas do Curso de Psicologia (FC/Bauru) que foram colaboradoras na coleta de dados. Semanalmente, as pesquisadoras colaboradoras reuniam-se com a pesquisadora responsável para o planejamento dos encontros e a avaliação daqueles já realizados. As atividades foram programadas com antecedência, e as mesmas tiveram um preparo, por meio de leitura e discussão de textos, sobre o tema Educação Moral. Dentre as leituras obrigatórias para a realização do trabalho, estavam os livros de Jean Piaget (1994), *O Juízo Moral na Criança*, o de Lawrence Kohlberg (1992), *Psicologia del Desarrollo Moral* e os de Josep Maria Rovira Puig (1998), **Ética e Valores: métodos para um ensino transversal** e *A Construção da Personalidade Moral*.

a) A aplicação do AUDIT (*The Alcohol Use Disorder Identification Test*)

O AUDIT foi aplicado nos alunos do Ensino Médio que frequentam a escola no período da manhã. Como esclarecemos anteriormente, para que o resultado do teste seja considerado positivo, fato que revela o uso abusivo de álcool, é necessário que a soma das respostas seja igual ou superior a oito. No total, aplicamos o AUDIT em **231 alunos**, tendo um total de **59 alunos** que apresentaram AUDIT com resultado positivo, representando 25,5% dos alunos do Ensino Médio.

A sala que teve o maior número de respondentes foi a do 3º ano B, ou seja, trinta alunos responderam ao questionário. Destes, dez apresentaram resultados acima de oito e revelaram estar fazendo uso abusivo de álcool, totalizando 33,33% dos alunos respondentes. O 1º ano C teve 22 respondentes e, destes, oito tiveram resultado igual ou superior a 8 no AUDIT, totalizando 36% dos alunos respondentes.

Frente aos resultados, optamos por desenvolver a pesquisa com os alunos do 3º ano pelas seguintes razões: a) maior número de alunos que estariam participando das atividades; b) esses alunos frequentam o último ano da escola de Educação Básica; c) alguns alunos enfrentarão, ao final do ano, processos seletivos para ingresso no Ensino Superior; e d) alguns alunos estão ou estarão inseridos no mercado de trabalho.

b) As atividades de Educação Moral

Uma vez selecionada a sala participante da pesquisa, foi realizado um primeiro contato com a turma para explicitar o projeto de pesquisa-ação e retirar eventuais dúvidas. Os aspectos éticos da pesquisa foram abordados, e os alunos foram informados de que não haveria identificação daqueles que obtiveram resultado positivo no AUDIT, uma vez que toda a sala estaria participando das atividades propostas. Houve boa aceitação por parte dos alunos. Salientamos que apenas os alunos que responderam ao AUDIT na sala do 2ºB (30 alunos) deveriam participar dos encontros, mas não passamos listas ou pedimos nomes por motivos éticos, evitando, assim, identificações indevidas.

Foram realizados 12 encontros, com duração média de uma hora cada um. Alguns encontros tiveram duração maior.

As atividades desenvolvidas tiveram como referência a proposta de Puig (1998) expressa no quadro abaixo:

Quadro 1 - Finalidades da Educação Moral e tipos de atividade

Finalidade	Tipos de atividade
Construir a identidade moral	Clarificação de valores
	Exercícios autobiográficos
Aquisição de critérios de juízo moral	Discussão de dilemas morais
	Exercícios de role-playing
Desenvolver das capacidades de compreensão crítica	Compreensão crítica
	Enfoques socioafetivos
Fomentar as disposições para a autorregulação	Exercícios de autorregulação
Reconhecer e assimilar valores universalmente desejáveis e informações moralmente relevantes	Exercícios de role-model
	Exercícios de construção conceitual
Reconhecer e valorizar o pertencer às comunidades de convívio	Habilidades sociais
	Resolução de conflitos
	Atividades informativas

Adaptado de Puig (1998b), p. 35.

Após a realização das atividades, reaplicamos o AUDIT nos alunos da sala participante, a fim de verificar se houve abandono ou diminuição do beber excessivo.

Esperamos que, ao proceder dessa forma, tenhamos contribuído para o debate acerca da participação de adolescentes, a grande maioria alunos regulares de escolas públicas e privadas, em atos que envolvam risco pessoal e social, como o uso abusivo de álcool e outras drogas, buscando, por meio do entendimento e de uma prática consciente, a minimização do problema.

Resultados e discussão

Antes de apresentarmos os resultados obtidos com o desenvolvimento das atividades de Educação Moral, julgamos necessário esclarecer alguns pontos.

1) A proposta para o trabalho com a Educação Moral, ou Ética, como é nomeada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), não é pontual, ou seja, não é sugerido que essa temática seja trabalhada isoladamente, em uma única disciplina, mas que seja trabalhada de forma transversal.

2) O que ora apresentamos são os resultados de uma pesquisa que, para que pudesse ser realizada, teve que se adequar às possibilidades da escola e à realidade da coleta de dados. Para tanto, foram utilizadas aulas de diversos professores da escola que cederam espaço para a realização dos encontros.

3) Toda pesquisa decorre de um recorte pré-estabelecido de uma determinada realidade e de uma situação-problema que se levanta. Neste caso, buscamos trabalhar com o tema do desenvolvimento moral em diferentes momentos, sempre com o objetivo de se relacionar tal tema ao uso abusivo de álcool.

Os resultados obtidos por meio da aplicação do AUDIT revelaram que, dos 30 (trinta) alunos do 3.º ano B do Ensino Médio que responderam ao questionário, 10 (dez) deles (33,33%) demonstraram estar fazendo uso abusivo de álcool, uma vez que pontuaram 08 (oito) ou mais no instrumento aplicado. Por essa razão, essa sala foi selecionada para que um trabalho envolvendo Educação Moral fosse desenvolvido.

A faixa etária média dos alunos variou entre 16 e 19 anos de idade, e os alunos estudam no período da manhã. O cronograma das atividades foi acordado com a coordenação e foram utilizadas aulas semanais, em horários diferentes, para não prejudicar quaisquer professores/disciplinas. O objetivo do trabalho realizado junto aos alunos foi o de verificar se, após os encontros envolvendo assuntos, como ética, identidade moral, critérios morais, dilemas morais e outros (nos moldes propostos por Puig (1998)), os alunos poderiam diminuir o uso abusivo de álcool.

A seguir, apresentaremos as atividades desenvolvidas nos 12 encontros realizados e o resultado da reaplicação do AUDIT após encerrado o décimo segundo encontro.

1.º Encontro

No primeiro encontro, foi estabelecido o contato inicial com os alunos participantes. Os objetivos do trabalho foram esclarecidos e as dúvidas retiradas. O grupo recebeu os resultados do AUDIT, mas nenhum aluno foi identificado, uma vez que, nessa sala, alguns alunos tiveram pontuação igual a zero e outros, pontuação muito acima de oito. Tratava-se, portanto, de uma sala bastante heterogênea em relação ao uso abusivo de álcool. Mais uma vez, foi informado aos alunos que apenas aqueles que responderam ao AUDIT deveriam participar dos encontros.

A primeira atividade com material de apoio continha uma charge, no intuito de discutir os conceitos de *autonomia* e *heteronomia*. Os participantes sentaram-se em círculo e discutiram o que pensavam sobre esses conceitos. Nesse primeiro encontro, a participação foi bastante tímida, mas, no geral, os alunos se expressaram sobre suas ideias. Foi discutida, ainda, a letra da música *Rehab*, da cantora e compositora Amy Winehouse, que é muito ouvida pelos jovens e fala sobre alguém que busca reabilitação das drogas. Ao final da discussão, solicitou-se a elaboração de um texto envolvendo os conceitos estudados e o uso abusivo de álcool. Os resultados do texto revelaram que os alunos relacionam autonomia à possibilidade de fazer escolhas conscientes e de se responsabilizar por seus atos. No entanto, essas escolhas estão diretamente ligadas às suas vontades e aos seus desejos, sendo possível notar um tom individualista e pessoal nas respostas. Discussões foram realizadas nesse sentido.

2.º Encontro

No segundo encontro, foi realizada uma dinâmica de grupo denominada *Júri Simulado*, adaptada de Serrão e Baleeiro (1999, p.321). Foi exposto um caso, e a sala foi dividida em quatro grupos: os advogados de defesa, os advogados de acusação, o público e os sete jurados para discutir um dilema moral. O caso apresentado foi o de uma jovem que perdera a mãe e resolveu beber para esquecer seu sofrimento; após beber, ela dirige e atropela três pessoas. A questão proposta foi em relação à justificativa de seus atos. Os alunos se engajaram, argumentando a favor e contra a atitude de Amy. Ao final, o caso foi julgado pelos jurados, que entenderam que a atitude de Amy não poderia ser justificada. Questões relacionadas à responsabilidade pessoal e coletiva foram discutidas, assim como aquelas relacionadas aos limites. Para a discussão, foi sugerido o livro de La Taille (1998), *Limites: três dimensões educacionais*, no qual o autor discute a diferença entre os limites físicos, morais e aqueles relacionados à barreira da intimidade.

3.º Encontro

No terceiro encontro, foi trabalhada uma charge com o objetivo de relembrar o conceito de *autonomia*, discutido no primeiro encontro. Em seguida, realizou-se uma discussão sobre um dilema moral relacionado ao uso de álcool por um jovem, que quebrou uma promessa feita aos seus pais. Inicialmente os alunos responderam a algumas questões sobre a situação apresentada e, a seguir, expuseram suas opiniões e fizeram esclarecimentos quanto ao tema.

Foram utilizados os passos propostos por Puig (1998b) para a discussão de dilemas morais: 1) apresentação do dilema moral, 2) elaboração de uma postura pessoal inicial e uma primeira discussão com o grupo, 3) discussão do dilema em pequenos grupos; e 4) nova reflexão individual sobre o dilema e sua discussão.

O dilema moral criado pela pesquisadora responsável (LEPRE, 2005), discutido com os participantes foi o seguinte.

Paulo é um garoto de 16 anos que foi convidado para uma grande festa que aconteceria em uma cidade vizinha a sua, a qual ele gostaria muito de ir. Seus pais disseram que ele poderia ir desde que não ingerisse nenhuma bebida alcoólica nos dias que antecedessem a festa, o que Paulo aceitou e prometeu não fazer. No entanto, Paulo saiu com a sua turma e bebeu três garrafas de cerveja sozinho. Quando chegou em casa os pais perceberam que ele havia bebido e disseram que ele não iria mais à festa.”

- 1) O que você pensa da atitude dos pais de Paulo?
- 2) O que você pensa da atitude de Paulo?
- 3) Você acha que é dever dos pais zelar pelos filhos proibindo que eles bebam?
- 4) Você acha que beber três garrafas de cerveja, sozinho, é abuso?
- 5) Por que você acha que Paulo bebeu?
- 6) Você acha certo quebrar uma promessa?
- 7) Se você fosse Paulo, o que faria?

Após apresentado o dilema moral, os participantes discutiram suas opiniões, expondo suas ideias. Ao final da discussão, foi possível notar que os alunos expressaram claramente suas opiniões, possibilitando a troca de pontos de vista. É importante lembrar que, segundo Puig (1998), não é necessário haver consenso numa discussão cole-

tiva sobre um determinado dilema moral, mas sim a elaboração autônoma de valores, a partir da troca de pontos de vista.

4.º Encontro

No quarto encontro, foi desenvolvida a dinâmica “Autorretrato desenhado” (SERRÃO e BALEIRO, 1999, p.70). O objetivo foi aprofundar a percepção sobre si mesmo, verificar valores próprios e perceber características de sua identidade, sentimentos, pensamentos e ações. Os alunos se engajaram no trabalho de desenhar uma figura humana e, em cada parte do corpo, respondiam a perguntas como: três ideias que não irão se modificar, três paixões que não vão se extinguir, uma meta que deseja alcançar, dentre muitas outras.

Esse exercício pode ser considerado de clarificação de valores, uma vez que, ao fazer o retrato solicitado e lhe dar vida, o participante tem a possibilidade de refletir sobre si mesmo e seus valores. Segundo Puig (1998b), os exercícios de clarificação de valores têm como objetivo central a facilitação da tomada de consciência dos valores, crenças e opções vitais de cada pessoa.

A partir da perspectiva educativa da clarificação de valores, entende-se que os valores são guias de conduta que atuam quando o sujeito deve confrontar-se com situações complexas; isto é, são critérios de conduta úteis para orientar-se em situações difíceis e controversias. (PUIG, 1998b, p. 37)

Outras possibilidades de realização de exercícios de clarificação de valores são as perguntas clarificadoras, os exercícios autobiográficos, entre outros.

5.º Encontro

No quinto encontro, foi exibido o longa metragem *Réquiem para um Sonho* (2000). O filme, dirigido por Darren Aronofsky, retrata o mundo das drogas de uma forma bem realista e conta a história de quatro dependentes químicos, suas relações com as drogas e as situações as quais têm que se submeter em virtude desse envolvimento.

O filme é isso que você vê eventualmente sendo demonstrado na televisão em campanhas contra as drogas: mostra os sonhos, depois o processo de ruína, e o fim trágico de seus usuários. E, acreditem, Ré-

quiem Para um Sonho não é novela das oito, aqui dificilmente o final será feliz, para quem quer que seja. E esse é justamente um dos pontos fortes do filme: ele não tenta dar nenhuma lição de moral, não ensinar nada, apenas joga na tela, da forma mais cruel possível, os efeitos que as drogas podem causar sobre seus dependentes. Não há nenhum médico ou parente para confortar os personagens, só desespero e dor. Então, o espectador é quem decide se o que viu é o suficiente para alertá-lo ou não. (KOBALL, 2003)

Percebeu-se que o filme impressionou bastante os participantes, que se manifestavam com falas como “Vendeu o corpo para as drogas” (em relação a uma garota do filme que se prostitui para poder comprar e usar mais drogas) ou “Vai... na hora era gostoso, né?” (em relação ao garoto que injetava drogas no braço e ao final teve que amputá-lo). Neste encontro, foi utilizado o tempo de duas aulas, por conta da duração do filme (100 minutos). O objetivo da exibição do filme foi o de retratar o mundo das drogas de forma clara e objetiva e discutir com os participantes a liberdade inicial de escolha para o uso de drogas.

6.º Encontro

Neste encontro, o filme *Réquiem para um Sonho* foi resgatado e os alunos sentaram-se em círculo para a discussão. Conversou-se sobre o fato de as drogas fazerem parte da sociedade e a influência que todos sofrem por seu uso, seja enquanto usuários ou não; ainda, sobre quais drogas existem e alguns modos de utilização; sobre fatores que estão relacionados ao uso de drogas, como a família, a violência, o crime; sobre o fato das cenas “pesadas/chocantes” do filme causarem impacto justamente para sensibilizar e mobilizar as pessoas para a real situação e a gravidade do abuso de drogas, dentre outras.

Foi possível perceber que alguns alunos ficaram bastante impressionados com a realidade retratada no filme. No entanto, foi discutido que a exibição do mesmo não teve a intenção de amedrontar os participantes, mas exibir uma obra realista sobre o tema das drogas.

7.º Encontro

O sétimo encontro foi desenvolvido por meio de uma palestra informativa sobre o álcool e sua ação no organismo. Foram tratados temas, como: o álcool desde a

Antiguidade e a sua aceitação pela sociedade até os dias de hoje; drogas lícitas e ilícitas; ação do álcool sobre o Sistema Nervoso Central (primeiro ativando-o e, depois, deprimindo-o); e efeitos do álcool no corpo, ou seja, como as pessoas se modificam na medida em que bebem e também as relações sugeridas pelos pesquisadores entre uso abusivo de álcool e o desenvolvimento sociomoral.

Segundo Puig (1998b, p.180), “a educação moral deve proporcionar aos alunos um conhecimento suficiente de toda aquela informação que tem uma relevância moral claramente contrastada ou de toda aquela informação que pode tornar-se formativa na medida em que evidencia certos valores amplamente desejáveis”. A esse tipo de atividade, Puig (1998b) denominou de “atividades informativas”, como importantes nos trabalhos voltados à educação moral.

Os alunos participaram ativamente desse encontro, formulando questões e retirando dúvidas.

8.º Encontro

No oitavo encontro, a palestra informativa do encontro passado foi retomada. Alguns alunos se manifestaram, retirando dúvidas que ainda restavam, sobretudo, sobre o uso abusivo de álcool e suas **consequências**.

Foi proposta a realização de uma dinâmica de grupo denominada “Mitos e Realidade”, proposta por Serrão e Baleeiro (1999, p.209), mas, antes do início da mesma, o encontro foi interrompido para que os alunos pudessem tirar fotos para o álbum de formatura. Pensamos ser importante salientar que a possível interrupção não foi anunciada anteriormente pela escola, demonstrando certa “falta de atenção” com o trabalho desenvolvido.

9.º Encontro

No nono encontro, a sala foi dividida em dois grupos para a realização da atividade proposta anteriormente “Mitos e Realidade”. O objetivo original dessa dinâmica é o de verificar o nível de conhecimento que os alunos possuem acerca de temas relacionados à sexualidade em geral. No entanto, adaptamos a dinâmica aos nossos objetivos, acrescentado afirmações sobre drogas, com foco no álcool, com as quais os alunos deveriam concordar ou discordar.

Observou-se a confusão dos alunos, em algumas oportunidades, quanto ao que era mito ou realidade. Nessas ocasiões, proporcionava-se a reflexão sobre as questões, inclusive com algumas contribuições da professora presente, de Inglês, que informou já ter trabalhado sobre o tema *Drogas* com algumas de suas turmas.

Como exemplo, em uma afirmação quanto à recaída de um alcoolista, uma das alunas participantes disse “A pessoa não tem força de vontade, por isso volta a beber”, demonstrando uma visão simplista, que culpabiliza exclusivamente o sujeito pela situação na qual se encontra e que reflete uma concepção do senso comum. Discutiu-se que, além dos fatores pessoais envolvidos na “escolha” por beber, há diversas outras influências que vão desde fatores genéticos, até fatores sociais, como o meio em que se está inserido, a cultura e o momento histórico. Neste encontro, discutiram-se, ainda, alguns riscos pessoais e sociais quanto ao abuso de álcool em relação à saúde, à escola, ao trabalho, ao trânsito e à violência.

10.º Encontro

No décimo encontro, o material de apoio foi o texto *Sobre Rocas e Fusos*, de Lídia Aratangy (1995), envolvendo uma discussão sobre o conto de fadas da Bela Adormecida e o quanto pais superprotetores podem, de fato, proteger seus filhos das drogas, do álcool e de outros problemas sociais. Foi destacado o fato de o quanto os filhos necessitam de liberdade até para conseguirem mais repertórios de enfrentamentos a questões adversas, inclusive para dizer “não” para o grupo e às drogas, por exemplo. Os alunos participaram expondo suas ideias e dúvidas.

As discussões se desenvolveram, sobretudo, sobre o tema da liberdade dos filhos *versus* autoridade dos pais e da necessidade da construção de uma “personalidade moral” a partir das vivências cotidianas e das influências paternas.

11.º Encontro

No décimo primeiro encontro, foi desenvolvida a dinâmica “Minha Bandeira Pessoal”, proposta por Serrão e Baleeiro (1999, p.83). O objetivo da dinâmica é o de identificar qualidades, habilidades e limites pessoais, possibilitando o autoconhecimento. Esse pode ser considerado um exercício de clarificação de valores, uma vez que o foco foi a construção da identidade moral por meio da identificação e da clarificação dos valores morais que, possivelmente, guiam as ações dos participantes.

Segundo Puig (1998b), as atividades de clarificação de valores têm como objetivo central a facilitação da tomada de consciência dos valores e crenças de cada pessoa.

Esse tipo de exercício torna-se especialmente apropriado, como apontávamos ao referirmo-nos às finalidades da educação moral, para construir a própria identidade moral; uma identidade moral comple-

xa, aberta e crítica, que se defina como espaço de diferenciação e criatividade pessoal no âmbito dos valores. (PUIG, 1998b, p.36).

Por meio da apresentação de sua bandeira pessoal, os participantes puderam falar sobre seus valores e crenças e contrapô-los aos dos colegas. A realização da dinâmica revelou-se como um momento de integração e trocas.

De forma geral, os alunos foram bastante participativos, mas percebeu-se que havia algum receio em falar em público, mesmo sendo entre seus pares, sendo que os alunos se engajavam mais quando era-lhes solicitado que escrevessem suas ideias, pensamentos e emoções.

12 ° Encontro

No 12º encontro, foi realizada uma avaliação do trabalho desenvolvido com os alunos. Em círculo, os participantes expressaram suas ideias acerca das atividades e, no geral, avaliaram positivamente as atividades desenvolvidas.

Alguns participantes salientaram a importância de que esse tipo de trabalho fosse realizado pelos próprios professores em sala de aula e que fizesse parte permanente do próprio currículo. Os alunos reconheceram a importância da realização de trabalhos preventivos, uma vez que o uso abusivo de drogas é um problema enfrentado por muitos.

De maneira geral, a participação dos alunos nas atividades propostas nos encontros foi positiva. Nem todos os alunos mostraram facilidade para se expressar, e a maioria preferia escrever a falar o que estava pensando. No entanto, estimulamos a participação oral e a exposição verbal das ideias.

Somente pela avaliação das atividades com os alunos, mesmo sem a reaplicação do AUDIT, já teríamos dados para afirmar que, para essa população, as atividades de educação moral foram positivas e se configuraram como uma possível estratégia preventiva ao uso abusivo de álcool e outras drogas.

Em conversas informais com a coordenadora do Ensino Médio, obtivemos dados de que o comportamento dos alunos participantes mudou na sala de aula e de que estavam mais participativos e críticos. A coordenadora avaliou positivamente o trabalho desenvolvido.

Após o término dos encontros, o AUDIT (*The Alcohol Use Disorder Identification Test*) foi reaplicado em 27 alunos, ou seja, em 90% da amostra inicial. Inicialmente aplicamos o instrumento em 30 alunos, mas, no final, conseguimos aplicar em 27 alunos. Na aplicação inicial, dos 30 alunos respondentes, 10 deles revelaram estar fazendo uso abusivo de álcool, ou seja, 33,33% do total.

O resultado da reaplicação do AUDIT revelou que, dos 27 alunos respondentes nesta segunda etapa, após o desenvolvimento das atividades de Educação Moral, apenas 03 (11,11%) ainda obtiveram resultado positivo no teste com oito pontos ou mais.

O estudo realizado configurou-se como uma pesquisa qualitativa que teve, além da preocupação com os possíveis resultados, uma grande preocupação com o processo de realização das atividades de Educação Moral adaptadas ao tema do uso abusivo de álcool e outras drogas.

Os resultados revelam uma possível diminuição no uso abusivo de álcool pelos alunos que responderam ao AUDIT nessa segunda etapa, sugerindo que o trabalho preventivo, por meio da Educação Moral, pode ser considerado uma estratégia adequada no combate ao abuso de álcool e, possivelmente, outras drogas.

Considerações finais

O uso abusivo de álcool por adolescentes é uma realidade presente no cotidiano da sociedade brasileira. Ainda que o álcool seja uma droga lícita, as **consequências desse abuso geram graves prejuízos pessoais e sociais àqueles que abusam e à sociedade de uma maneira geral.**

O trabalho preventivo é sempre mais recomendado do que o curativo, uma vez que este último provoca maiores dificuldades de recuperação aos envolvidos e maiores custos sociais. Prevenir é uma ação que deveria ser adotada em todos os setores sociais e não apenas na Saúde e na Educação, visando ao bem-estar social.

A Educação, no entanto, assume papel importante nas ações preventivas em geral, uma vez que os espaços educativos formais configuram-se como local privilegiado para os trabalhos voltados à ação preventiva.

Nesse sentido, apostamos numa proposta de trabalho voltado à Educação Moral como estratégia preventiva ao uso abusivo de álcool e de outras drogas. Devemos salientar que a proposta de trabalho com Educação Moral não deve ser pontual e restrita a uma ou outra disciplina específica. Como na proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), a educação moral/ética deve ser trabalhada de forma transversal, ou seja, deve estar presente em todas as disciplinas do currículo.

Um dos nossos objetivos nesse estudo foi o de verificar se um trabalho com Educação Moral poderia servir como estratégia preventiva ao uso abusivo de álcool. Por essa e outras razões já mencionadas, trabalhamos com uma sala de aula específica. Sabemos, outrossim, que essa não é a melhor maneira de se trabalhar e que essa foi uma opção metodológica, própria para o nosso recorte de pesquisa.

A opção por trabalhar com o tema da moralidade humana tem nos acompanhado na nossa trajetória acadêmica, pois acreditamos que o objetivo maior da Educação deva ser o de possibilitar a construção da autonomia moral nos alunos. A nossa posição teórica, baseada em Kant, Piaget, Kohlberg e Puig, defende que viver eticamente é viver conforme a justiça. O ser humano não é naturalmente e espontaneamente ético e, portanto, tem a necessidade de imperativos morais para buscar constantemente o bem humano. Dessa forma, trabalhos voltados à Educação Moral devem iniciar-se desde muito cedo, sempre com o objetivo de construção de personalidades morais autônomas, nas quais a justiça, a solidariedade e o respeito mútuo sejam valores sempre presentes.

No entanto, tal trabalho deve sempre considerar o ser humano/aluno como um ser ativo na construção de sua própria moralidade. Segundo Goergen (2001), a Educação Moral nas escolas é possível e necessária. No entanto, ela não deve ser realizada como antes, quando havia consenso sobre certas verdades que eram transmitidas de geração em geração. “Hoje, trata-se de entender o processo educativo como constituinte, ele mesmo, da moralidade. O educando deve ser visto, portanto, como o sujeito de sua formação moral e não mais como alguém que padece de tal formação” (GOERGEN, 2001, p.170).

Referências

- ARATANGY, L. **Doces venenos**: conversas e desconversas sobre drogas. 5. ed. São Paulo: Olho d'Água, 1995.
- ARAUJO, U. F. **Assembléia escolar**: um caminho para a resolução de conflitos. São Paulo: Editora Moderna, 2004.
- ARAUJO, U. F. O cotidiano escolar e a construção de personalidades morais. In: SANTOS, G. (Org.). **Estudos sobre ética**: a construção de valores na sociedade e na educação. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002, p. 209-229.
- BABOR, T.F.; LA FUENTE, J.R. SAUNDERS, J.; GRANT, M. **Audit** – The Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for use in Primary Health Care. World Health Organization, Geneva, Switzerland, 1992.
- BIAGGIO, A. M. B. Desenvolvimento moral: vinte anos de pesquisa no Brasil. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.3, n.12. Porto Alegre, 1998, p. 60-69.
- BIAGGIO, A. M. B. Kohlberg e a “comunidade justa”: promovendo o senso ético e a cidadania na escola. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 10, 1. Porto Alegre, 1997, p. 47-69.
- BOCK, A. M. B. **A psicologia sócio-histórica**: uma perspectiva crítica em psicologia. São Paulo: Cortez, 2002.

DIAS, R. C. P. Resenha: modernidade e identidade. **Psicologia & Sociedade**. V17, N.3, Porto Alegre, set/dez, 2005.

FIGUEIREDO, L. C. **Psicologia**: uma introdução. São Paulo. Educ. 1991.

FIGUEIREDO, L. C. **Revisitando as psicologias** – da epistemologia à ética das práticas e discursos psicológicos. Petrópolis: Vozes, 1996.

FREITAG, B. **Itinerários de Antígona**: a questão da moralidade. Campinas, São Paulo: Papirus, 1992.

FREITAG, B. Razão teórica e razão prática: Kant e Piaget. **Revista Ande**, 1990, no. 19.

GOERGEN, P. Educação moral hoje: cenários, perspectivas e perplexidades. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 100 - Especial, p. 737-762, out. 2007.**

GOERGEN, Pedro. Educação moral: adestramento ou reflexão comunicativa?. **Educação e Sociedade**. [online]. 2001, vol.22, n.76, pp. 147-174. ISSN 0101-7330.

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. São Paulo: Abril Cultural, 1974.

KOHLBERG, L. **Psicologia del desarrollo moral**. Bilbao Spain: Edit Desclée de Brouwer, 1992.

KOHLBERG, L.; BLATT, M. The effects of classroom discussion upon children's level of moral judgment. **Journal of Moral Education**, 4, 1975. pp. 129-161.

KOHLBERG, L. Moral education in the schools: a development view. **School Review**, v. 74, n. 1, p. 1-30, 1966.

LATAILLE, Y. **Moral e ética**: dimensões intelectuais e afetivas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LATAILLE, Y. Prefácio à edição brasileira. In. PUIG, J. M. **A Construção da Personalidade Moral**. São Paulo: Ática, 1998.

LEPRE, R. M. **A indisciplina na escola e os estágios de desenvolvimento moral na teoria de Jean Piaget**. 2001. 182f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista, 2001.

LEPRE, R. M. Desenvolvimento moral e indisciplina na escola. **Revista Nuances**, v.5, p.64-68, 1999.

LEPRE, R. M. **Raciocínio moral e uso abusivo de álcool por adolescentes**. 2005. 190f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências – Universidade Estadual Paulista, 2005.

LEPRE, R. M. Considerações sobre a Educação Moral no Brasil: percurso histórico e proposta atual. **Psicopedagogia Online**, 2008.

MANCIBO, Deise. **Modernidade e produção de subjetividades**: breve percurso histórico. *Psicol. cienc. prof.*, mar. 2002, vol.22, no.1, p.100-111. ISSN 1414-9893.

MARTINS, R. A. . Piaget e a construção do conhecimento social. In: Maria Antonio Granville. (Org.). **Tópicos de Educação**. São José do Rio Preto: Editora Mundial, 2003, v. 1, p. 141-154.

MARTINS, R. A. ; MANZATO, A. J.; CRUZ, L. N. O uso de bebidas alcoólicas entre adolescentes. In: Lucia Rabello de Castro; Jane Correa. (Org.). **Juventude contemporânea: perspectivas nacionais e internacionais**. Rio de Janeiro, RJ: Nau Editora, 2005, p. 301-326.

MARTINS, R. A., MANZATO, A. J. e CRUZ, L. N. O uso de bebidas alcoólicas entre adolescentes. In L. R. de Castro. **Adolescentes no Brasil**. (no prelo).

MENIN, M. S. de S. Desenvolvimento Moral. In. MACEDO, L. (Org.) **Cinco estudos de educação moral**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1996.

MENIN, M. S. de S. Representações sociais de justiça em adolescentes infratores: discutindo novas possibilidades de pesquisa. **Revista Psicologia: Reflexão e Crítica**. *on line*. www.scielo.br. Acesso em ago. 2000.

PIAGET, J. **O juízo moral na criança** (1932). São Paulo: Summus, 1994.

PUIG, J. M. (a) **A construção da personalidade moral**. São Paulo: Ática, 1998.

_____. (b) **Ética e valores: métodos para um ensino transversal**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.

SERRÃO, M; BALEEIRO, M. C. Aprendendo a ser e a conviver. 2.e. São Paulo: FTD, 1999.

SILVA, N. P. . **Ética, indisciplina e violência nas escolas**. Petrópolis: Vozes, 2004.

SOARES, G. A. D. O Golpe de 64. In. **21 anos de regime militar: balanços e perspectivas** (Gláucio Ary Dillon Soares – org.). Rio de janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1994.

SOBRINHO, José Almeida. **Código de Trânsito Brasileiro anotado**: lei nº 9503, de 23 de setembro de 1997; lei nº 9602, de 21 de janeiro de 1998; lei nº 9792, de 14 de abril de 1999: Convenção de Viena e resoluções do CONTRAN. 4.ed. Campinas: Editora Jurídica Mizuno, 2000.

SOUZA, L. L. . Adolescentes, violência e moral na contemporaneidade. **Psicopedagogia On Line**, 2004.

SOUZA, L. L.; VASCONCELOS, Mário Sérgio . Modelos organizadores do pensamento: uma perspectiva de pesquisa sobre o raciocínio moral com adolescentes autores de infração. **Psicologia Em Estudo**, UEM/Maringá, v. 8, n. 2, p. 47-59, 2003.

WEISZ, T. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2006.

ENSINO DA LÍNGUA PORTUGUESA NA PERSPECTIVA DISCURSIVO-ENUNCIATIVA: NECESSIDADE DA INTERFACE COM A LINGUÍSTICA PARA A CONSTRUÇÃO DOS SABERES DA DOCÊNCIA¹

Rosa Maria Manzoni²

Introdução

Tradicionalmente, o ensino de língua materna, no Brasil, era restrito à sua perspectiva prescritiva/normativa, impondo regras do bem escrever, e à sua perspectiva analítica de palavras e frases, analisando os elementos mórficos e as funções sintáticas da oração. Assim, ensinar Português era ensinar normas gramaticais e, por força dessa tradição, até hoje, muitos, ainda, acreditam que aulas de Língua Portuguesa são para esse fim. Esse tipo de ensino reduzido à simples classificação e análise de palavras e oração impede o trabalho com a linguagem nas perspectivas textual e discursiva, como prática social em contexto de sala de aula e traz sérias consequências na formação do sujeito de linguagem. Uma delas é que os alunos não são capazes de interpretar textos e expressar suas ideias na modalidade escrita da língua, tampouco organizá-las no formato de um dado gênero.

Minha experiência docente no curso de Pedagogia, ministrando disciplinas relacionadas ao ensino de língua materna³ possibilitou-me perceber que há uma angús-

-
- 1 Este trabalho constitui parte de um campo maior da pesquisa envolvendo o ensino de Língua Portuguesa nos anos iniciais do ensino fundamental, ocasião em que os eixos de ensino da linguagem em uso (oralidade, leitura e produção de textos escritos) foram investigados em três escolas públicas de Bauru- SP.
 - 2 Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação – Faculdade de Ciências – UNESP/ Bauru
 - 3 Expressão Oral e Escrita na Educação Infantil; Alfabetização nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Conteúdos e Metodologia de Ensino de Língua Portuguesa; Atividades Lúdicas e Literatura Infantil.

tia latente, por parte dos alunos que cursam essas disciplinas, no que diz respeito à exigência dos conhecimentos teórico-metodológicos que fundamentam o ensino dos conteúdos dessa área. O ensino de língua portuguesa vem sendo, há muito tempo, foco de discussão entre educadores e teóricos. A grande questão é o que e como ensinar.

Os conteúdos de ensino de Língua Portuguesa são oralidade, leitura, produção de textos escritos e análise linguística. Porém, pela especificidade do gênero materializado neste trabalho, aqui, tratarei apenas de um dos eixos da língua em uso: o ensino da produção textual escrita. Assim, este artigo procura condensar algumas das noções mais relevantes das teorias linguísticas que ancoram o ensino desse eixo, destacando como estas podem auxiliar a prática educacional de Língua Portuguesa.

Saberes da Docência para Ensinar Língua Portuguesa

A partir da década de 80, pesquisadores influenciados pelas teorias de Bakhtin (2003) passaram a ver a língua como um meio de interação e entenderam a necessidade da educação linguística, tendo o texto como objeto de ensino-aprendizagem. Considerando-se que o ensino de qualquer língua é fundamentado pela Linguística, ciência que estuda a estrutura e o funcionamento das línguas naturais humanas, e a Língua Portuguesa é uma delas, é fundamental que a formação de professores que ensinam, em qualquer nível de ensino, tenha uma interface com essa ciência. Tendo em vista que o objeto de ensino de Língua Portuguesa é a língua em uso, que se manifesta nos gêneros do discurso, nesta seção, destaco algumas noções teóricas da Linguística necessárias à docência, que fundamentam o ensino da produção textual, um dos eixos de ensino da linguagem em uso.

Concepções de Linguagem e a Teoria da Enunciação

Ao relacionar linguagem e ensino, uma das primeiras noções que o professor que ensina Língua Portuguesa deve refletir é sobre as três principais concepções de linguagem, já que estas determinam, de alguma forma, os conteúdos e a metodologia de ensino desse objeto.

A linguagem já foi estudada do ponto de vista religioso (hindus), histórico (método histórico comparativo) e científico (teorias linguísticas a partir do Estruturalismo). Das muitas definições que a linguagem recebeu no decorrer da história dos estudos linguísticos, três se destacam. A mais antiga delas, que prevaleceu desde a civilização grega até o final do século XIX, concebe linguagem como uma forma de transmitir o

pensamento individualista daquele que produz a enunciação. Essa vertente só considera o “eu” que fala e descarta as condições de produção do enunciado e o outro, que vai receber a mensagem, sendo que o foco está centrado na enunciação como “um ato puramente individual” (BAKHTIN, 1995, p. 110). Por isso, Bakhtin (1992) chamou-a de *subjetivismo individualista*.

A segunda concepção advém dos pressupostos da linguística moderna. Saussure (1916) refere-se à língua como um sistema de regras e passíveis de descrição; como um sistema de normas rígidas e imutáveis; como um sistema de códigos, por meio do qual um emissor transmite uma determinada mensagem a um receptor; enfim, como unidades fixas e normativas com finalidades que encerram em si. Nessa concepção, só é considerada própria língua, a estrutura na qual ela é composta e as suas normas fixas, em que é pautada, como se esta fosse um produto acabado. Dessa visão surgem os estudos sobre a Fonética e Fonologia, a Sintaxe e a Morfologia, como se cada um desses níveis linguístico tivesse vida própria, fora da enunciação concreta. Daí Bakhtin tê-la chamado de *objetivismo abstrato*.

Nessas duas vertentes, a enunciação é tomada monologicamente, isolada de seu contexto de produção, e isolando a outra parte constitutiva da linguagem (o receptor), preocupando-se, exclusivamente, com a interpretação de sinais gráficos, sem se aperceberem da característica dialógica da língua.

No entanto, Bakhtin afirma que, em linguagem, não há transmissão e sim interação, o que possibilita uma visão enunciativa dessa faculdade humana, a qual presuppõe o Outro como integrante na comunicação verbal, levando-o a se apresentar perante tal, com uma “atitude responsiva”. Então, reuniu as principais contribuições dadas por essas duas tendências e superou seus entraves, construindo, assim, uma teoria mais abrangente e inovadora na área do pensamento linguístico. De acordo com Bakhtin (1992, p. 123), esta pauta-se na *interação verbal*.

A verdadeira substância da língua não é constituída por um sistema abstrato de formas linguísticas nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção, mas pelo fenômeno social da interação verbal, realizada através da enunciação ou das enunciações. A interação verbal constitui assim a realidade fundamental da língua.

A visão enunciativa de Bakhtin constitui em conceber a linguagem como um produto da interação social, a qual instaura, necessariamente, sujeitos que se projetam

em um movimento dialógico, em que participam como *locutor* e *alocutário*. Nessa dinâmica dialógica, o sujeito constitui a língua pelo seu uso e é constituído por ela.

[...] o locutor serve-se da língua para suas necessidades enunciativas concretas (para o locutor, a construção da língua está orientada no sentido da enunciação da fala). Trata-se, para ele, de utilizar as formas normativas (admitamos, por enquanto, a legitimidade destas) num dado contexto concreto. Para ele, o centro de gravidade da língua não reside na conformidade à norma da forma utilizada, mas na nova significação que essa forma adquire no contexto. O que importa não é o aspecto da forma linguística que, em qualquer caso em que esta é utilizada, permanece sempre idêntico. Não; para o locutor o que importa é aquilo que permite que a forma linguística figure num dado contexto, aquilo que a torna um signo adequado às condições de uma situação concreta dada. (BAKHTIN, 1992, p.92)

Desse modo, nessa concepção, o foco está nos sujeitos, aqueles que usam a língua (falante/escritor) para comunicar-se com o outro (ouvinte/leitor). Assim, para Bakhtin, os atos de comunicação se dão na interação do sujeito que fala/escreve com o outro que ouve e lê, que terá um comportamento responsivo, alimentando as interações verbais. A grande diferença dessa concepção para as demais encontra-se neste ponto: enquanto as concepções passadas delegavam um papel secundário, passivo a um simples ouvinte, a teoria bakhtiniana inaugura uma imprescindível categoria, o Outro; sem o qual não seria possível estabelecer qualquer tipo de comunicação. Por Outro compreende-se aquele que fala em resposta ao locutor; é o interlocutor, é aquele que intervém com uma atitude responsiva ativa (BAKHTIN, 2003).

A ênfase dada às concepções de *linguagem* deve-se ao fato de que estas constituem a linha norteadora do desenvolvimento do trabalho pedagógico em língua materna, já que determinarão diretamente o exercício da função docente. É a partir dessas concepções que o professor atuará no ensino da linguagem, ora de forma monológica, privilegiando o ensino das estruturas da língua, ora dialógica, sobrelevando as interlocuções, as enunciações e as interações em sala de aula. Uma postura monológica ou dialógica vai incidir sobre o referencial teórico adotado, sobre o objeto de ensino a ser definido, os procedimentos de aula, os recursos a serem utilizados, as formas de avaliação e os referenciais teóricos. Assim, o trabalho didático, no primeiro caso (situação dos adeptos das duas primeiras vertentes), pauta-se numa visão estruturalista da língua, e o referencial que embasa a aula de Língua Portuguesa é a gramática normativa

e o estudo de suas regras, na perspectiva prescritiva e analítica. Em contrapartida, a postura dialógica da linguagem pressupõe o uso de um referencial teórico sociointeracionista, elegendo os gêneros discursivos como objeto de ensino da leitura e escrita, já que permitem o trabalho com a língua em uso

É a terceira concepção de linguagem que deslocou o objeto de ensino de língua portuguesa, de estudos de frases isoladas, para o estudo do texto, dos gêneros textuais, o ensino da língua em uso. Assim, o ensino da oralidade, da leitura e de escrita deve se dar mediante a seleção dos gêneros discursivos que circulam na escola e fora dela. Para tanto, é fundamental ao professor de Língua Portuguesa estudar a teoria sociointeracionista da linguagem, as teorias de texto e de discurso que consideram aspectos sociais, cognitivos, enunciativos, políticos e linguísticos que estão envolvidos no processo ensino-aprendizagem da língua.

Definição do Gênero Discursivo como Suporte da Atividade de Linguagem

Ao interpretar a língua como atividade social, Bakhtin não partiu de uma esfera abstrata, ilusória ou idealista para fundamentar seu método de análise. Nem buscou a essência do discurso interior em estruturas do psiquismo individual para apreender a linguagem. Para ele, a linguagem deriva de situações concretas e reais, em que sujeitos ativos se movimentam e formulam enunciados de acordo com as circunstâncias verbais que presenciam. Nesta esteira, Bakhtin partiu de categorias concretas e construiu uma teoria que substanciou tantas outras que trataram a linguagem e suas especificidades, como, por exemplo, a Teoria da Enunciação, que envolve as categorias de pessoa, tempo e espaço, e a dos gêneros discursivos. Segundo Bakhtin (2003, p. 280), a teoria dos gêneros parte do princípio de que “a utilização da língua efetua-se em forma de enunciados (orais e escritos) [...], que emanam dos integrantes duma ou doutra esfera da atividade humana”, sendo que cada esfera elabora “seus tipos relativamente estáveis de enunciados” (BAKHTIN, 2000, p. 280). A esses enunciados Bakhtin chama de *gêneros do discurso*.

De acordo com Bakhtin (2000), os gêneros são caracterizados por elementos que os constituem e que se diferenciam por diversos aspectos, tais como: conteúdo temático, estilo e construção composicional. De modo muito sucinto, por conteúdo temático, entende-se o que pode ser veiculado ou dizível por um determinado gênero. Já o estilo é caracterizado pela relação entre o falante/escritor e o ouvinte/leitor; a influência deste sobre o enunciado; o grau de formalidade e informalidade entre os

enunciadores; as escolhas lexicais, sintáticas (gramaticais) e o conjunto das sequências tipológicas textuais. Finalmente, a construção composicional refere-se às unidades constitutivas do enunciado e a organização dessas partes para formar a estrutura comunicativa pertencente ao gênero.

Os enunciados apresentam-se, então, para os falantes, por meio dos gêneros do discurso, os quais são usados a todo o momento, no processo de comunicação. Desse modo, o ser humano utiliza-os conforme sua necessidade, e os modifica dependendo da época e do contexto no qual serão empregados, cuja essência está na natureza social da qual estes fazem parte. A importância desses conhecimentos se justifica pelo fato de o gênero ser a base do ensino-aprendizagem de língua portuguesa.

Os gêneros Discursivos como Objeto de Ensino de Língua Portuguesa

Centrar o foco nos sujeitos envolvidos na situação enunciativa é mudar toda forma de se conceber a linguagem, seus pressupostos e os fatores que a influenciam etc. Essa mudança traz implicações pedagógicas: a necessária alteração do objeto e da forma de se ensinar língua: da palavra e da frase para a linguagem em uso, para o gênero discursivo. É nessa perspectiva que os gêneros discursivos, segundo Schneuwly (2004), são usados como instrumentos mediadores entre as práticas sociais de linguagem e as práticas escolares. Nesse debate didático, Marcuschi (2007, p. 35) considera que

[...] o trabalho com gêneros textuais é uma extraordinária oportunidade de se lidar com a língua em seus mais diversos usos autênticos do dia-a-dia. Pois nada do que fizermos linguisticamente estará fora de ser feito em algum gênero. Assim, tudo o que fizermos linguisticamente pode ser tratado em um ou outro gênero.

Quanto mais contato os alunos tiverem com os diferentes gêneros textuais, mais aumenta seu repertório linguístico-discursivo e seu conhecimento metagenérico que facilitarão o trabalho de escritura de seus textos. Estes organizarão os próprios enunciados segundo os padrões de composição usuais na sociedade, ou seja, segundo o gênero do discurso escolhido para se comunicar, de acordo com o que se quer dizer e com a situação discursiva. Os três elementos que definem o gênero discursivo – conteúdo temático, construção composicional e estilo –, segundo Bakhtin, são marcas dos gêneros textuais, que devem ser levados em conta ao se trabalhar com o texto,

em sala de aula. Assim, ao produzir um texto, os alunos podem recorrer a tais marcas composicionais para elaborar melhor seu pensamento e escrever de forma mais clara e eficiente, uma vez que “a aprendizagem da linguagem se dá, precisamente, no espaço situado entre as práticas e as atividades de linguagem” (SCHNEUWLY, 2004, p. 75).

Com relação à variedade e infinidade dos gêneros, Bakhtin (2003, p. 279) ressalta que:

A riqueza e a variedade de gêneros do discurso são infinitas, pois a variedade virtual da atividade humana é inesgotável, e cada esfera dessa atividade comporta um repertório de gêneros do discurso que vai diferenciando-se e ampliando-se a medida que a própria esfera se desenvolve e fica mais complexa.

A complexificação da natureza do enunciado reporta para a distinção entre *gêneros primários* (réplica do diálogo, carta etc) e *secundários* (textos científicos, romance etc), assim categorizados conforme a esfera da atividade humana. Os primários se constituem “de uma comunicação verbal espontânea” (BAKHTIN, 2003, p. 281) e estão intrinsecamente ligados à realidade imediata, cotidiana, enquanto que os secundários são aqueles que acompanham as situações comunicacionais de cultura mais complexas e relativamente mais desenvolvidas, produzidos nas instâncias públicas. As características que determinam um enunciado ser complexo ou ser simples delimita todo seu percurso ideológico. A implicação pedagógica disso é que a situação de ensino de linguagem leve os alunos a transitarem, gradativamente, da compreensão e produção de gêneros discursivos orais e escritos de contextos familiares (gêneros primários) para outras esferas de participação social, sobretudo os que elas não dominam, isto é, aqueles provenientes de contextos públicos formais (gêneros secundários), que requerem um falar mais sofisticado, mais complexo, elaborado socialmente. Nesse trabalho didático de transição, os gêneros secundários assimilam e transmutam os gêneros primários, os quais, nessa condição, perdem suas características com a realidade existente (BAKHTIN, 2003, p.281).

A dinâmica da produção e circulação dos gêneros estabelece-se da seguinte forma: as práticas sociais de referência⁴ surgidas das esferas da atividade humana são os gêneros do discurso, que se manifestam linguisticamente por meio das sequências tipológicas, que, por sua vez, são distinguidas por marcas linguísticas. Assim, no en-

4 São gêneros discursivos utilizados nas práticas sociais.

sino da linguagem em uso, há a necessidade de se ensinar a sua dimensão textual, cujo conteúdo está fundamentado na Linguística do Texto.

Linguística Textual e o Ensino da Produção de Textos Escritos

Os avanços linguísticos, mais precisamente as teorias do texto/discurso, influenciaram na mudança do objeto e na metodologia de ensino de Língua Portuguesa. Essas pesquisas possibilitaram estudar o texto como unidade fundamental de análise, proporcionando a interação entre sujeitos, e incluir, nesse estudo, aspectos outros que não apenas os estruturais, como: cognitivos, enunciativos, sociopolíticos, contextuais, entre outros. O domínio teórico utilizado para fundamentar os estudos da textualidade dos textos é o da Linguística Textual, desenvolvida na Europa, na década de 60, que se preocupa com a organização e a estruturação da produção textual. (KOCH, 1999).

A Linguística do Texto entende que a ação linguística não se faz nas palavras e frases isoladas; assim, ocupa-se em definir o que é texto e como se produz um. Essa corrente usa a palavra *texto* para significar uma sequência linguística que constitui um todo unificado e coerente dentro de uma determinada situação discursiva. Nessa perspectiva, para que um texto seja assim considerado deve ter um conjunto de características que o tornam enquanto tal. A esse conjunto de propriedades que uma sequência linguística deve possuir para que seja considerada um texto, denominou-se *textualidade*, que abrange, além dos fatores vinculados ao texto, elementos pragmáticos constituintes. (FÁVERO; KOCH, 2000). A Linguística Textual distingue sete fatores de textualidade: dois centrados no texto (coesão e coerência) e cinco pragmáticos, centrados nos usuários (informatividade, aceitabilidade, situacionalidade, intencionalidade, intertextualidade).

A coerência emerge da necessidade de que haja nexos em uma tessitura textual, não só no nível frasal, como global, do texto como um todo; é a relação que se estabelece entre as partes de um texto, criando uma unidade de sentido. Esse padrão de textualidade é o resultado da solidariedade, da continuidade de sentido, do compromisso das partes que formam esse todo. O outro fator de textualidade centrado no texto é a coesão, entendida como a ligação, o nexo que se estabelece entre as partes de um texto. Contribuem para essa ligação elementos coesivos de natureza gramatical (como os pronomes, conjunções, preposições, categorias verbais); elementos de natureza lexical (sinônimos, antônimos, repetições) e mecanismos sintáticos (subordinação, coordenação, ordem dos vocábulos e orações). Todos esses elementos, de diversas naturezas,

são responsáveis por recuperar elementos dentro de um texto e fazer junções entre frases e orações do texto.

A grande contribuição dessa teoria para o ensino da produção textual escrita diz respeito aos estudos de Charolles (1988) que delimitam quatro metarregras atreladas ao campo da coerência, a partir da coesão, as quais evitam que o ensino e a análise da coerência dos textos produzidos pelos alunos sejam feitos de forma espontânea e aleatória. Segundo Charolles (1988), um texto coerente e coeso satisfaz 4 requisitos: a *repetição* (continuidade), a *progressão*, a *não-contradição* e a *relação* (articulação). A **repetição** tem que ver com a unidade do texto e diz respeito à necessária retomada de elementos no decorrer do discurso, de modo que o produtor do texto tem que utilizar elementos constantes para fins de se perceber o texto como um todo único. No plano conceitual do texto, deve haver elementos que percorrem todo o seu desenvolvimento, conferindo-lhe unidade e, no plano linguístico, esses elementos devem ser retomados convenientemente pelos recursos adequados (pronominalização: anáfora e catáfora; definitivizações e as referencializações dêiticas contextuais; substituições lexicais; recuperações pressuposicionais e as retomadas de inferência).

Quanto à **progressão** (contribuição semântica constantemente renovada), outra condição de coerência e coesão textuais, o texto não deve repetir exaustivamente um assunto, mas acrescentar novos comentários ao tópico, a fim de evitar a circularidade do discurso pelo temor do vazio. No plano da coerência, a progressão é vista pela soma de ideias novas às que já vinham sendo tratadas. Já no plano da coesão, esse fator materializa-se pela utilização de mecanismos especiais (repetição de palavras, uso de artigos definidos ou pronomes demonstrativos; uso de pronomes anafóricos e de outros termos vicários; elipse de termos facilmente recobráveis, entre outros) para manifestar as relações entre o dado (tópico) e o novo (informação acrescida).

No que se refere à **não-contradição** (não introduzir nenhum elemento semântico que contradiga um conteúdo ou pressuposto, por uma ocorrência anterior), a produção escrita deve respeitar princípios lógicos elementares que constituem o texto, tornando as informações compatíveis entre si, não só no que trazem explícito, como também no que delas se pode concluir por pressuposição ou inferência. Portanto, na construção de um texto com boa textualização não pode haver nenhuma contradição enunciativa, inferencial e pressuposicional, tampouco contradição de representações de mundo.

Finalmente, a **articulação** (os fatos se denotam no mundo relacionados), deve cobrir três relações entre os fatos e os conceitos nele apresentados (causa, condição ou consequência). Nesse quesito de coesão e coerência, pode-se dizer que o produtor do texto escrito deve ter o cuidado de apresentar os fatos e os conceitos no texto encade-

ando-os, valorizando as relações que um fato tem em relação ao outro, seja de causa, de consequência ou de condição.

Nesta esteira, ao avaliar a coerência dos textos produzidos pelos alunos, o professor deverá verificar se, no plano lógico-semântico-cognitivo, o texto tem continuidade e progressão, se não se contradiz nem contradiz o mundo a que se refere e apresenta os fatos e conceitos a que alude, relacionados de acordo com as relações geralmente reconhecidas entre eles no mundo referido no texto. E avaliar a coesão significa verificar se os mecanismos linguísticos utilizados no texto servem à manifestação da continuidade, da progressão, da não-contradição e da articulação. Assim sendo, sobre esses dois fatores de textualidade (*coerência*, como a configuração subjacente e responsável pelo sentido do texto; e *coesão*, como sua expressão no plano linguístico), entende-se que o texto escrito, inclusive o escolar, deve utilizar tais fatores satisfatoriamente para a sua constituição, tanto no aspecto semântico (coerência), como no aspecto formal (coesão), sem ferir a superfície do texto em nenhuma dessas metarregras.

Quanto aos cinco fatores pragmáticos de textualidade, vinculados aos usuários do texto, tem-se a *informatividade*, que se refere ao grau de informações que o escritor tem sobre determinado tema ao escrever um texto. Segundo Costa Val (2004, p. 14), esse fator “diz respeito à medida na qual as ocorrências de um texto são esperadas ou não, conhecidas ou não, no plano conceitual e no formal”. Assim sendo, orienta o produtor textual a equilibrar o número de informações conhecidas com as novas, de tal forma que as informações previsíveis sirvam de sustentação para as imprevisíveis.

Já a *aceitabilidade* é um fator pragmático de textualidade que, segundo Costa Val (2004, p. 11), “concerne à expectativa do receptor de que o conjunto de ocorrências com que se defronta seja um texto coerente, coeso, útil e relevante, capaz de levá-lo a adquirir conhecimentos ou a cooperar com os objetivos do produtor”. Ou seja, esse padrão de textualidade diz respeito à aceitação de um texto, de satisfazer as expectativas do receptor, de que seja um texto claro.

A *situacionalidade*, por sua vez, é a característica atribuída à textualidade que faz com que certo texto seja pertinente ao momento de sua produção, ou seja, o texto deve ser adequado à situação comunicativa. Outro fator de textualidade é a *intencionalidade*, que se refere às motivações que o produtor utiliza para informar, convencer, pedir, satisfazendo suas intenções numa situação comunicativa. O último fator é a *intertextualidade*, recurso por meio do qual, para se entender um texto, precisa-se de um contexto prévio de outro texto, recuperando informações, ou mesmo trechos, do texto pertencente ao conhecimento prévio ou anteriormente estudado. Nas palavras de Costa Val (2004, p. 15), “a intertextualidade [...] concerne aos fatores que fazem a utilização de um texto dependente do conhecimento de outro(s) textos(s) [...]. Inú-

meros textos só fazem sentido quando entendidos em relação a outros textos, que funcionam como seu contexto”.

Esses sete padrões de textualidade, em sua ocorrência dentro de um texto, fazem com que este seja um texto e, conseqüentemente, bem formado. Desta forma, ao se produzir um texto, deve-se sempre prezar por tais padrões em sua tessitura textual.

Da Linguística do Texto, o professor de Língua Portuguesa tem aporte teórico tanto para o ensino da leitura, como para o da produção de textos escritos. O professor que ensina produção de texto escrito tem que saber que essa modalidade de língua atende aos princípios da coerência e linearidade textual, observando as relações de ordem: relação preceder (coerência do seguido é em função do precedente) e a relação inversa, que é derivada da primeira. Tem que observar, também, a coerência micro-estrutural (relações que se estabelecem entre as frases sucessivamente ordenadas da sequência) e a coerência macroestrutural (obtida nas relações que se estabelecem entre as sequências consecutivas no texto). Se o professor de língua não conhecer essa teoria, fica quase impossível ensinar o conteúdo da produção de texto escrita.

Mobilização dos Saberes em Sala de Aula nas Situações de Ensino do Português

Ao enfatizar a importância de o professor que ensina Língua Portuguesa conhecer teorias que ancoram os estudos da estrutura e o funcionamento discursivo da língua, não estou querendo dizer com isso que apenas o conhecimento ou atualização teórica seja o elemento condicionador suficiente para transformar o ensino de língua materna. Sou da opinião que as discussões relativas à formação do professor devem partir de uma reflexão sobre a prática na sala de aula, pois, segundo Aparício (2001, p. 182),

uma melhor compreensão das ações do professor em sala de aula poderá contribuir para a reflexão sobre o modo como os professores constroem suas concepções teórico-metodológicas a partir dos materiais que têm à disposição (textos de divulgação científica produzidos por especialistas da área, propostas curriculares atualizadas, manuais didáticos, entre outros).

O professor que foi exposto a esses saberes teóricos durante o seu curso de graduação, ou em situações de formação continuada, acaba por atualizar ou mobilizar tais saberes em sala de aula, quando vai ensinar língua materna, sejam conteúdos de

quaisquer noções teóricas que o eixo norteador de ensino em questão requerer: análise linguística, leitura, escrita e oralidade. O currículo do curso de graduação que forma professores que ensinam Língua Portuguesa, qualquer que seja o nível de ensino: fundamental, Médio ou Superior, deve conter uma disciplina, pelo menos, que forneça referências teóricas que fundamentam os conteúdos a serem ensinados, bem como a metodologia adotada.

De acordo com Rafael (2001), para atender às necessidades da situação de sala de aula, “[...] o professor, em sua atuação efetiva, necessita mobilizar outros conhecimentos [...] produz adaptações”, como os previstos pelo livro didático; os produzidos pela Linguística Teórica ou obras de divulgação científica; os pertencentes à Gramática Tradicional etc. Conforme esse autor, “o professor constrói, em sua prática, conceitos que já não são mais exatamente aqueles previstos pela teoria linguística e/ou por obras de divulgação, mas são objetos próprios da situação de ensino.” O fato de o professor fazer uso de diversas fontes de saberes, isto é, mobilizar e ou atualizar conhecimentos produzidos em diferentes instâncias de produção (correntes teóricas, gramática tradicional, manuais didáticos etc.), em sala de aula, para explicitar noções, como por exemplo, *coesão*, *coerência*, *texto*, *gêneros do discurso*, *tipologia textual* e os *recursos linguísticos*, dentre outros, está realizando uma prática de linguagem em que ocorre uma transposição didática⁵. Assim, ele está, na verdade, diante da tão discutida relação teoria-prática na formação do professor de língua materna. Dar conta dessa relação “não se restringe à mera exposição do aluno futuro professor às informações teóricas de uma disciplina científica de referência (a Linguística Textual, por exemplo)” (RAFAEL, 2001, p. 159).

É exatamente a mobilização de conhecimentos em sala de aula, que se dá por empréstimo às diversas fontes de referência para analisar um fato linguístico que nos interessa aqui. Segundo Rafael (2001, p. 165), quando os professores fizerem

uso de termos e/ou de noções teóricas vindos de pelo menos duas fontes diferentes de conhecimentos de referência para analisar um fato linguístico, sem que esse procedimento incorra em ‘erros’ ou contradição teórica [...] dizemos que houve um efeito de ‘solidarização’ entre terminologias e entre noções teóricas. Por outro lado, quando os [...]

5 Por transposição didática, entende-se a necessidade de modificar o conhecimento historicamente elaborado a fim de torná-lo objeto de ensino e aprendizagem. De acordo com Chevallard (1991), um conteúdo substancial de saber, que tenha sido determinado como saber a ensinar, passa por um conjunto de transformações adequadas que irão torná-lo capaz de ocupar um lugar entre os objetos de ensino. O trabalho que faz de um objeto de saber a ensinar, um objeto de ensino, é denominado de transposição didática.

professores colocaram lado a lado termos advindos de fontes, também diferentes, mas que, ao contrário da situação anterior, geraram uma contradição teórica ou não equivalência de sentido entre os termos, dizemos que houve um efeito de ‘sobreposição’ entre terminologias e entre noções teóricas.

O referido autor (2001, p. 165) ressalva que, “no caso da solidarização, a tendência é que ocorra um movimento de ampliação do campo recoberto pelos termos e noções de origem”. Para exemplificar esse processo, ele cita a utilização do conhecimento gramatical sobre orações para explicar o processo linguístico da anáfora.

Já no caso da sobreposição de termos, a tendência é que ocorra um movimento de redução, uma vez que quando se utiliza um termo por outro (*conjunção* por *operador argumentativo*, por exemplo), reduzem-se as possibilidades referidas originalmente pelo termo *operador argumentativo* (RAFAEL, 2001, p. 159).

O operador argumentativo sempre é uma conjunção; no entanto, ao mobilizar o termo *conjunção*, o professor reduz a explicitação didática à apenas uma categoria de palavras da língua, enquanto que, se mobilizar a expressão *operador argumentativo*, apresenta uma visão argumentativa da gramática, considerando aspectos semântico-pragmáticos da conjunção e, assim, sem dúvida, está potencializando os usos e sentidos da língua.

Considerações Finais

Se o que se deseja com o ensino de Língua Portuguesa é formar sujeitos de linguagem, usuários proficientes da língua, que saibam selecionar o gênero textual e a linguagem adequada à cada situação, seja de forma oral ou escrita, é preciso mudar a realidade das salas de aula, entendendo esse ambiente como propício para a produção de linguagem a partir de projetos de classe, com propósitos comunicativos. A mudança dessa realidade deve ser iniciada, em primeiro lugar, a partir de um repensar sobre a construção do saber para ensinar Língua Portuguesa, isto é, de que professor os alunos precisam. Em segundo lugar, o próprio professor atuante precisa autoanalisar-se: o que ensinar, para quem, para quê e como? É nesse sentido que as pesquisas apontam

para o trabalho com os gêneros textuais/ discursivos como instrumento de ensino-aprendizagem da língua materna, capaz de conduzir o aluno ao multiletramento.

Referências

BAKHTIN, M. Os gêneros do discurso. In: BAKHTIN, M. **Estética da Criação Verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BAKHTIN, Mikhail; Volochinov, V. N. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 7. ed. São Paulo: Hucitec, 1992.

CHAROLLES, M. Introdução aos problemas da coerência dos textos. In: GALVES, Charlotte et al (org) **O Texto: escrita e leitura**. Campinas: Pontes, 1988, p. 39-85

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica**: del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique, (1991).

COSTA VAL, M. da G. **Redação e textualidade**, 2. ed. – São Paulo: Martins Fontes, 2004.

KOCH, I. V. **A coesão textual**. 11. ed. São Paulo: Contexto, 1999.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. (org.) **Gêneros Textuais e Ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

RAFAEL, E. L. Atualização em sala de aula de saberes linguísticos de formação: os efeitos da transposição didática. In: KLEIMAN, A. B. (Org.). **A Formação do Professor: perspectivas da Linguística Aplicada**. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. (Trad. e organização Roxane Rojo e Gláis Sales Cordeiro). Campinas: Mercado de Letras, 2004.

CONSIDERAÇÕES SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA E AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CURRICULARES

Thaís Cristina Rodrigues Tezani¹

Introdução

Mas não se engane: estamos em uma encruzilhada. Há dois caminhos possíveis diante de nós: um em que destruímos o que é ótimo na internet e na maneira como os jovens a utilizam, e outro em que fazemos escolhas inteligentes e nos encaminhamos para um futuro brilhante na era digital (PALFREY e GASSER, 2011, p. 17).

No decorrer da história da humanidade, técnica e tecnologia mantiveram-se paralelas à própria evolução humana, representando a construção real e sendo sinônimo da presença humana.

Desta forma, consideramos pertinente distinguir técnica de tecnologia. A primeira relaciona-se com a arte ou a habilidade para uma ação, ou seja, são habilidades que o homem possui em mostrar sua prática; isso pode ser exemplificado em atividades cotidianas e até mesmo ao expor suas ideias. Essas técnicas fomentam a origem de materiais que se resumem ao modo como o homem expressa suas habilidades; sendo assim, a tecnologia pode ser considerada como o resultado da inovação das técnicas, ou seja, como conjunto de conhecimentos e informações provenientes de fontes diversas.

Diante dessa discussão, urge pontuar considerações sobre a era digital. A Internet se originou de um projeto militar norte-americano que, em 1969, criou a ARPANET,

1 Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação-- Faculdade de Ciências - UNESP/Bauru

que servia ao Departamento de Segurança dos Estados Unidos. No início, era utilizada para gerenciar e administrar a rede de informação norte-americana com cinco bases, servindo de proteção a ataques em outros países. Com o passar do tempo, foi evoluindo e passou a ser usada por cientistas que tinham acesso a ela. Depois de algum tempo restrita, foi aberta à população e, no ano de 1990, foi inventado o conceito de *word wide web* (www), que tinha como ideal disponibilizar diversos materiais na rede (CASTELLS, 1999).

Sendo assim, consideramos que, durante o seu processo de construção histórica, a técnica e a ciência proporcionaram ao homem a sistematização, a organização e a diversificação, cujo principal objetivo foi, além da sobrevivência, a convivência e as relações políticas. Nesse sentido, a comunicação teve a capacidade de promover grandes avanços, pois, com a troca de mensagens e, conseqüentemente com a troca de experiência, grandes descobertas foram realizadas.

O homem busca incessantemente descobrir, dominar e encontrar e tem feito isso com o uso das tecnologias na busca por melhoria das suas condições de vida, o que resulta num processo de aprimoramento constante. As tecnologias, especificamente, a de comunicação e a da informação, conhecidas também como TIC, estão hoje permeadas pela cibercultura, a qual permite a interação num processo contínuo, rico e insuperável, que disponibiliza a construção criativa e o aprimoramento constante num movimento de novos aperfeiçoamentos.

A evolução biológica fez com que desenvolvêssemos a faculdade de imaginar nossas ações futuras e o seu resultado sobre o meio externo. Graças a esta capacidade de simular nossas interações com o mundo por meio de modelos mentais, antecipamos o resultado de nossas intervenções e usamos a experiência acumulada. Além disso, a espécie humana é dotada de uma habilidade operacional superior à das outras espécies animais. Talvez a combinação destas duas características, o dom da manipulação e a imaginação, possam explicar o fato de que quase sempre pensemos com o auxílio de metáforas, de pequenos modelos concretos, muitas vezes de origem técnica. E, como consequência, transformamos e projetamos o ambiente em que vivemos e, assim, relacionamo-nos tão bem com as inovações tecnológicas presentes no nosso cotidiano (LÉVY, 1996).

Palfrey e Gasser (2011, p. 13) apontam nessa direção que «o mais incrível, no entanto, é a maneira em que a era digital transformou o modo como as pessoas vivem e se relacionam umas com as outras e com o mundo que as cerca».

Para Castells (1999), a sociedade contemporânea, conhecida também como sociedade da informação e do conhecimento, possui uma característica peculiar: o modo de produção capitalista, o qual possibilita diferentes formas de progresso, dependendo

da cultura e da história. Segundo seus estudos, essa sociedade está mudando rapidamente, em virtude das tecnologias, pois a tecnologia remodela a sociedade a todo instante em ritmo acelerado. Ainda segundo o autor, temos um sistema de comunicação inovador, que se dá no meio digital.

A sociedade em rede, conectada por meio da Internet, possibilita a busca rápida por informações, sendo que estar conectado é condição essencial para interagir na sociedade da informação e da comunicação. A conexão aos vários *sites* permite a comunicação instantânea a informações e troca de experiências, utilizando o espaço da cibercultura e seus recursos formando, assim, as comunidade de aprendizagem que privilegiam a construção do conhecimento, a comunicação e as trocas de informação, fomentando a criação de um novo ambiente de aprendizagem.

As vertiginosas evoluções sócio-culturais e tecnológicas do mundo atual geram incessantes mudanças nas organizações e no pensamento humano e revelam um novo universo no cotidiano das pessoas. Isso exige independência, criatividade e autocrítica na obtenção e na seleção de informações, assim como na construção do conhecimento (ALMEIDA, 2000, p. 9).

A educação escolar vem acompanhando o ritmo do progresso das tecnologias, influenciando e sendo influenciada pela sociedade contemporânea e suas características, adaptando-se ao processo de evolução tecnológica. Essa situação representa para a escola exigências complexas nas políticas, no currículo escolar e nas práticas pedagógicas, de modo que se prepare o indivíduo para dominar os conteúdos historicamente acumulados pela humanidade no seu processo histórico de construção, aliado à possibilidade de desenvolvimento de novas estratégias de ação articuladas às novas exigências sociais (LÉVY, 1996; 1999).

Com a criação desse espaço que combina o resultado do uso das tecnologias, a mente humana passou a trabalhar com outras capacidades e condições para o seu desenvolvimento, conforme aponta Pesce (2011).

O uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem é algo complexo, e necessita que o docente apresente uma série de habilidades e competências. Além de competências técnicas, exige também as competências pedagógicas, as mais importantes para a gestão das tecnologias para o ensino. Ressalta-se que as tecnologias têm várias possibilidades na educação, que vão desde os antigos recursos au-

diovisuais até os aplicativos de software e atuais recursos da internet (BARROS, 2009, p. 62).

O uso das tecnologias na educação escolar possibilita o desenvolvimento de competências e habilidades pessoais que abrangem desde ações de comunicação, agilidades, busca de informações, até a autonomia individual, ampliando suas possibilidades de inserções na sociedade da informação e do conhecimento. Nas palavras de Peters (2001, p. 192), “a educação não é mais vista como transmissão de conhecimentos, mas como um processo permanente que se desenrola no ser humano e o leva a apresentar-se a si mesmo, a comunicar-se com outros, a questionar o mundo com base em experiências próprias”.

Portanto, a informação, hoje, disponibilizada pela tecnologia, possibilitou o acesso de todos aos fatos, acontecimentos e conteúdos, via computadores (Internet) (LÉVY, 1993, 1999)

A educação escolar, atualmente, vê-se diante da possibilidade de construção de uma nova organização curricular, didática e pedagógica, enriquecida pela diversidade de modelos e conteúdos.

Assim, para Gatti, Barretto e André (2011, p. 25), “as novas condições de permeabilidade social das mídias e da informática, dos meios de comunicação e das redes de relações – presenciais ou virtuais”, alteram o processo de ensino e aprendizagem.

Vivemos numa sociedade em transformação política, na qual a informação e a comunicação ocupam papel central e reorganizam as formas de organização do trabalho e da convivência social. Tal situação demanda novas decisões e orientações com relação ao currículo escolar, de modo que este possa atender as necessidades dos alunos em meio às atuais demandas sociais.

Após discutirmos brevemente sobre a educação básica contemporânea e a necessidade de se repensar as práticas pedagógicas curriculares diante da sociedade da informação e do conhecimento, refletiremos sobre o currículo escolar e os momentos pelos quais perpassa até ser traduzido pelas práticas pedagógicas cotidianas.

O Currículo e seus Momentos

[...] a resposta à questão “o que é currículo” é uma missão, por um lado, complexa porque existe uma grande diversidade no pensamento curricular e, por outro, fácil, na medida em que o currículo é um projeto de formação (envolvendo conteúdos, valores/attitudes e experiências), cuja construção se faz a partir de uma multiplicidade de práticas

inter-relacionadas através de deliberação tomada nos contextos social, cultural (e também político e ideológico) e econômico (PACHECO, 2005, p.44).

Diante dessa perspectiva, queremos, aqui, levantar algumas considerações acerca do currículo, relacionando com a prática e de modo que fomente o olhar para dentro da escola. Somente assim, poderemos indagar criticamente as condições concretas nas quais a prática pedagógica se realiza.

A escola constitui-se como espaço e ambiente educativos que proporcionam a ampliação da aprendizagem humana. É lugar de construção de conhecimentos, de convívio social e de constituição da cidadania, o que nos faz olhar para o campo do currículo escolar como sendo este envolvido por múltiplos agentes, com compreensões diversas, peculiaridades e singulares.

Indagar questões curriculares, na prática e na teoria educacional, demonstra consciência de que os currículos não são conteúdos prontos e acabados a serem transmitidos aos alunos. O currículo é construção, seleção de conhecimentos e práticas que são produzidas em contextos concretos e em dinâmicas políticas, sociais, intelectuais, culturais e pedagógicas.

Sabemos que os problemas para a implementação de propostas curriculares são apontados por alguns autores (FEATHERSTONE, 1997; SILVA, 2000), e estes indicam a necessidade de se compreender os aspectos políticos, administrativos, de produção de materiais institucionais, pedagógicos, entre outros, para se analisar as práticas pedagógicas cotidianas.

Assim, há necessidade de olharmos para a sua construção interna, que ocorre no desenvolvimento das práticas pedagógicas. Mas, qual é o significado do currículo para a prática pedagógica?

Moreira e Candau (2008, p. 17) afirmam que juntamente com a “palavra currículo associam-se distintas concepções, que derivam dos diversos modos de como a educação é concebida historicamente, bem como das influências teóricas que a afetam e se fazem hegemônicas em um dado momento”. Sendo assim, fatores diversos como socioeconômicos, políticos e culturais proporcionam o entendimento da palavra, em alguns casos, como: lista de conteúdos a serem ensinados aos alunos; experiências de aprendizagem escolares; planos pedagógicos elaborados por professores, escolas e sistemas educacionais; objetivos a serem alcançados; processos de avaliação, entre outros.

Alguns falam do currículo como sendo algo imposto pela administração central do sistema, impondo um plano de estudos, relacionando objetivos, conteúdos e habilidades (FEATHERSTONE, 1997). Entretanto, diante de tanta controvérsia sobre o tema, qual seria a melhor definição de currículo?

Acreditamos que o currículo está relacionado a uma questão de concepção epistemológica do processo educativo. Sendo assim:

concebemos o conhecimento escolar como uma construção específica da esfera educativa, não como uma mera simplificação de conhecimentos produzidos fora da escola. Consideramos, ainda, que o conhecimento escolar tem características próprias que o distinguem de outras formas de conhecimento. Ou seja, vemos o conhecimento escolar como um tipo de conhecimento produzido pelo sistema escolar e pelo contexto social e econômico mais amplo, produção essa que se dá em meio a relações de poder estabelecidas no aparelho escolar e entre esse aparelho e a sociedade. O currículo, nessa perspectiva, constitui um dispositivo em que se concentram as relações entre a sociedade e a escola, entre os saberes e as práticas socialmente construídos e os conhecimentos escolares (MOREIRA e CANDAU, 2008, p. 22).

Portanto, o currículo é algo mais amplo e significativo do que uma simples lista de objetivos, conteúdos e critérios de avaliação, com os quais o professor deve trabalhar durante o ano letivo. Para Silva (2001, p. 15), “o currículo é sempre resultado de uma seleção de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes”, pois se seleciona conforma interesses diversos o que irá constituir precisamente o currículo e assim explicitar os interesses maiores de formação humana, sendo assim, o currículo é uma questão de poder, identidade, conflito e interesses.

Já Pedra (1993, p. 31) afirma que o termo *currículo* recebeu várias definições, dentre elas, cita: série estruturada de resultados; conjunto de matérias e experiências que os estudantes desenvolvem sob a tutela da escola; intento de comunicar os princípios essenciais de uma proposta educativa. “Ultimamente, vem sendo entendido como uma seleção de conhecimentos extraídos de uma cultura mais ampla”. Nesta perspectiva, as questões curriculares tornam-se explicitamente um campo de luta de interesses.

Cabe destacar que “o conceito de currículo adota significados diversos porque, além de ser suscetível a enfoques paradigmáticos diferentes, é utilizado para processos ou fases distintas do desenvolvimento curricular” (SACRISTÁN, 2000, p. 103).

Sacristán (2000, p. 101) defende que o currículo nas escolas é um objeto que se constrói num “processo de configuração, implantação, concretização e expressão de determinadas práticas pedagógicas”. Ele afirma, ainda, que há diferentes níveis nos quais as decisões curriculares ocorrem, e que estes não são dependentes uns com os outros, mas sim convergentes na definição da prática pedagógica que pode apresentar forças diversas e até contrárias que acabam criando um campo de conflito natural.

Esses níveis pelos quais o currículo perpassa recebem o nome de sistema curricular. Sendo assim, os subsistemas atuam na intervenção do currículo praticado, ou seja, no real e na sua autonomia funcional, mesmo mantendo relações de determinação recíproca ou hierárquica.

Tal perspectiva pode nos levar a compreender algumas peculiaridades dos níveis curriculares. A primeira, seria a criação de uma realidade curricular independente que acaba se desenvolvendo um espaço de autonomia própria dos subsistemas dos meios didáticos. Uma segunda, que podemos apontar, é a questão da atuação dos diferentes elementos do currículo, com força desigual no processo: conteúdos, estratégias pedagógicas, avaliações, pois, o processo de equilíbrio desses elementos resulta no que podemos denominar como “grau de autonomia de cada um dos agentes na definição da prática” (SACRISTÁN, 2000, p. 102).

Ao adotarmos a visão de que o currículo é algo que se constrói, exige que esse processo, na realidade escola, seja ativo e aberto, fomentado pela perspectiva democrática e participativa, na qual todos os sujeitos participam.

Desta forma, para compreendermos melhor as práticas curriculares desenvolvidas nas unidades escolares, temos que qualificar o campo curricular como objeto de estudo, sendo capaz de analisar suas múltiplas dimensões: epistemológicas, técnicas, práticas, políticas. Assim, o caráter processual desses múltiplos fatores nos impede de realizar um olhar estático e a-histórico para o currículo escolar e para a prática pedagógica.

Somente uma teoria unitária do processo curricular na sua totalidade poderia ser capaz de explicar os efeitos do currículo prescrito na prática pedagógica. Portanto, “qualquer tentativa de organizar uma teoria coerente deve dar conta de tudo o que ocorre nesse sistema curricular, vendo como a forma de seu funcionamento, num dado contexto afeta e dá significado ao próprio currículo” (SACRISTÁN, 2000, p. 103).

Para compreendermos melhor o currículo em ação, ou seja, como se configura na prática, Sacristán (2000, p. 104) apresenta seis momentos ou fases pelas quais o currículo perpassa:

currículo oficial, as transformações em nível local, o currículo dentro de uma determinada escola, as modificações que o professor introduz pessoalmente, o que ele realiza, a transformação que ocorre no próprio processo de ensino e, por último, o que realmente os alunos aprendem.

Apresentaremos, resumidamente, esses momentos ou fases.

1. **Currículo prescrito:** ordenação do sistema curricular, ponto de partida para elaboração de materiais, situação política e estrutural.
2. **Currículo apresentado aos professores:** interpretação do currículo prescrito. Neste momento, a formação e as condições de trabalhos dos docentes interferem no processo, pois, aqui, o professor interpreta o conteúdo do livro didático.
3. **Currículo moldado pelos professores:** o professor é agente ativo e decisivo na concretização dos conteúdos e seus significados, moldando as prescrições administrativas e os conteúdos dos livros, conforme sua tradução. “O plano que os professores fazem do ensino, ou que entendemos por programação, é um momento de especial significado nessa tradução” (SACRISTÁN, 2000, p. 105). Esse processo pode acontecer individual ou coletivamente, dependendo das condições de trabalho porque sua organização social incidirá diretamente sobre a prática pedagógica.
4. **Currículo em ação:** é a prática concreta, real, guiada por esquemas teóricos e práticos do professor, que se concretizará na ação pedagógica. Esta fase influenciará realmente na qualidade do ensino.
5. **Currículo realizado:** ao colocar em prática sua proposta curricular, os professores se defrontam com inúmeros efeitos complexos: cognitivo, afetivo, social, moral e ocultos que interferem na efetivação do currículo, pois o contato das ideias com a realidade altera as propostas iniciais. Sendo assim, a realização das práticas curriculares “refletem em aprendizagens dos alunos, mas também afetam os professores, na forma de socialização profissional e, inclusive, projetam-se no ambiente social, familiar etc.” (SACRISTÁN, 2000, p. 106).
6. **Currículo avaliado:** controles de avaliação, imposição de critérios para o ensino do professor e para a aprendizagem dos alunos. Os sistemas de avaliação acabam delimitando a prática docente, uma vez que as atuais políticas públicas educacionais atrelam o desempenho acadêmico dos alunos ao processo de bonificação docente. “O controle do saber é inerente à função social estratificadora da educação e acaba por configurar toda uma mentalidade que se projeta inclusive nos níveis de escolaridade obrigatória e em práticas educativas” (SACRISTÁN, 2000, p. 106).

A compreensão do processo de construção curricular é condição fundamental para entender suas transformações processuais e como incide diretamente na prática, sendo que o campo do currículo passa ser visto enquanto campo de integração de conhecimentos especializados, paradigmas e modelos de pesquisas diversos, ou seja, o currículo como algo construído no cruzamento de influências e campos de atividade diferentes e inter-relacionados.

Destarte, analisamos que há necessidade de integração entre as dimensões política e pedagógica para que a promoção da qualidade na educação realmente ocorra, calcada numa visão global da escola enquanto instituição social (THURLER, 2001).

Sendo assim, após refletirmos sobre o currículo escolar e os momentos pelos quais perpassa até ser traduzido pelas práticas pedagógicas cotidianas, enfatizaremos, a seguir, a necessidade de integração das tecnologias da informação e da comunicação de modo transversal, no currículo escolar e nas práticas pedagógicas por meio de projetos inter e transdisciplinares.

A Integração das Tecnologias da Informação e da Comunicação no Currículo Escolar

Com a integração das tecnologias e mídias na prática pedagógica se evidencia a importância de o professor compreender os processos de gestão da sala de aula, no que se refere ao ensino, à aprendizagem e às estratégias que desenvolve, na criação de situações que favoreçam ao aluno integrar significativamente os recursos das tecnologias e mídias, como forma de trabalhar a busca de informação, a pesquisa, o registro, as novas linguagens de expressão do pensamento, comunicação e produção do conhecimento (ALMEIDA e PRADO, 2006, p. 51).

Ao ter como pressuposto que a educação escolar contribua para a formação de cidadãos argumentativos, que reflitam e contextualizem sua realidade cotidiana, deve-se investir num projeto de formação que supere a dicotomia entre teoria e prática, tendo como eixo o desenvolvimento de novas competências, que se definem como a capacidade de mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, para responder às diferentes demandas da atualidade.

Integrar as tecnologias ao currículo ainda esbarra em atitudes de resistências e preconceitos. A superação da atual situação só poderá ser enfrentada se os processos de formação docente forem alterados. Valente (2003) propõe modos de integrar a informática nas atividades pedagógicas e na relação docente. A integração entre saber e prática docente ao uso das tecnologias é essencial, tendo em vista às necessidades sociais da sociedade contemporânea.

Cabe, aqui, reafirmarmos que as tecnologias proporcionam o acesso ao universo não-linear de informações; assim, o estabelecimento de conexões e o uso de redes de

comunicação, possibilitando a aquisição do conhecimento, o desenvolvimento de diferentes modos de representação e de compreensão do pensamento.

Os processos de ensino e aprendizagem mediados pelas tecnologias proporcionam aos alunos representar e testar ideias e hipóteses num mundo de criação abstrata e simbólica. Além disso, há possibilidade de interação entre as pessoas que não estão situadas no mesmo tempo e espaço.

Para Almeida (2000), o uso das tecnologias proporciona o desenvolvimento da racionalidade técnico-operatória e lógico-formal, que ampliam a compreensão sobre aspectos socioafetivos e tornam evidentes fatores pedagógicos, psicológicos, sociológicos e epistemológicos.

Masetto (2009) indica que a educação escolar não valorizou o uso das tecnologias como possibilidade de se buscar novas práticas pedagógicas que fomentem avanços nos processos de aprendizagem e desenvolvimento. O que se buscou até o momento foi o aprimoramento de técnicas, e não a construção de um novo paradigma.

Nessa perspectiva, a integração das tecnologias ao currículo escolar e a prática pedagógica tem provocado inúmeras inconsistências: o professor preparado numa pedagogia baseada na acumulação da informação, os alunos em contato com as tecnologias digitais fora do contexto escolar, o mundo digital fazendo parte do cotidiano das pessoas, mas negado pelo contexto escolar.

Profissionais da área educacional, comprometidos com a qualidade da sua prática pedagógica, reconhecem a importância da integração das tecnologias no currículo e na prática escolar, como um veículo para o desenvolvimento social, emocional e intelectual do aluno.

Ressaltamos que utilizar as tecnologias enquanto recurso pedagógico proporciona aprendizagens e desenvolvimentos, além de proporcionar melhor domínio na área da comunicação.

As novas maneiras de ensinar, aprender e desenvolver o currículo por meio da integração das tecnologias fomenta na prática pedagógica o desenvolvimento de ações que fomentem aprendizagens significativas, especialmente quando se realizar a integração dos conteúdos escolares por meio de projetos interdisciplinares. Diante dessa proposta, o aluno torna-se ativo no processo de aprendizagem, aprendendo a fazer, testar e levantar ideias e hipóteses.

Ao professor cabe provocar situações nas quais os alunos passam interagir, trabalhar em grupo, pesquisar novas informações e, conseqüentemente, produzir novos conhecimentos.

Para isso, o fundamental é que o professor possa observar e dialogar com seu aluno para compreender suas dúvidas, inquietações, expect-

tativas e necessidades, e, ao propor atividades, colocar em negociação as próprias intenções, objetivos e diretrizes, de modo que desperte no aluno a curiosidade e o desejo pelo aprender (ALMEIDA, 2000, p. 10).

Valente (s/d, p. 23) afirma que as tecnologias proporcionarão um grande impacto no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que essa facilidade de acesso às informações pode oferecer inúmeras possibilidades para a prática pedagógica. Entretanto, o referido autor nos alerta que existe uma gama de atividades que podem contribuir para o processo de construção do conhecimento, mas os professores devem ficar atentos, pois pode-se usar as tecnologias em favor do trabalho com os conteúdos de modo tradicional, sem inovação e, assim, não contribuir para a construção de novos conhecimentos. “No trabalho com projetos há de se ir além da superação de desafios, buscando desvelar e formalizar os conceitos implícitos no desenvolvimento do trabalho para que se estabeleça o ciclo da produção do conhecimento científico que vai tecendo o currículo na ação” (VALENTE, s/d, p. 30).

Ensinar não é simplesmente transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou construção. Entretanto, consideramos que aprender é construir conhecimentos e, para isso, há necessidade de interação entre pessoas e objetos. Esse processo interativo nos coloca em situações diversas, para as quais necessitamos buscar informações e saber aplicá-las. A aplicação da informação exige sua interpretação e seu processamento, o que implica a atribuição de significados, de modo que a informação passe a ter sentido para aquele aprendiz.

Nesta perspectiva em que aprender significa apropriar-se de informações, buscar novas possibilidades e construir conhecimentos, a prática pedagógica ganha novo sentido: possibilitar a criação de ambientes de aprendizagem em que o aluno possa interagir com seus pares, ensinar novas situações e problemas e, assim, construir novos conhecimentos. Apontamos como possibilidades os ambientes colaborativos, a aprendizagem baseada em jogos e a inserção de games de dispositivos móveis (celulares e *tablets*).

Os ambientes colaborativos são espaços virtuais que facilitam o trabalho em grupo (independentemente do local em os participantes estejam) o “estar junto virtual” possibilita trocar experiências, informações e compartilhar conhecimentos. Estes podem ser criados por meio do *Google Apps*, *Wikis* ou até mesmo usando as redes sociais.

A aprendizagem baseada em jogos contribui para o desenvolvimento de habilidades, como a colaboração, a comunicação, a solução de problemas e o pensamento crítico, fundamentais na sociedade da informação e do conhecimento. Esses jogos podem ser encontrados facilmente *on line* e devem ser selecionados pelos professores, conforme o conteúdo a ser trabalhado.

A utilização dos celulares, em específico os *smartphones*, possibilitam a conexão com a Internet de qualquer lugar, além de possuírem recursos como vídeos e fotos. Não concordamos com o uso indiscriminado dessa ferramenta como entretenimento por parte dos alunos, mas a elaboração de projetos interdisciplinares que possibilitam seu uso pedagogicamente.

Os *tablets*, assim como os celulares, podem ser usados como um recurso atraente, pois são portáteis e possuem conexão com a Internet. Além disso, dispõem de recursos de áudio, vídeo, imagens e aplicativos que podem ser utilizados gratuitamente como videoaulas, palestras, entre outros.

Considerações Finais

Portanto, afirmamos que a educação escolar atualmente se vê diante da possibilidade de reorganização didática, pedagógica e curricular, pois a facilidade de acesso às informações disponibilizadas pelos recursos tecnológicos proporciona uma nova maneira de ensinar e de aprender. Pensar num processo de formação que impulse a prática reflexiva e que capacite o professor a enfrentar criticamente os contextos sociais e educacionais, além de impulsionar a interação crítica com os modos e estilos de aprendizagem, é um desafio atual.

Quando nos propomos a repensar questões curriculares e suas interfaces com as práticas pedagógicas, o trabalho docente e o processo de gestão educacional, estão nos propondo buscar possibilidades mais eficazes e a garantia do direito à educação para todos com qualidade e eficiência pedagógica, ou seja, educação de qualidade para todos.

Há a necessidade de que as barreiras de ordem administrativa e pedagógica sejam ultrapassadas para que o sistema fragmentado se dilua e que a abordagem integradora dos conteúdos, voltadas para a elaboração de projetos temáticos, seja desenvolvida com os alunos. O desafio é enorme, pois falamos de integração efetiva das tecnologias no currículo, de modo que essas sejam incorporadas nas práticas pedagógicas docentes.

A sociedade da informação e do conhecimento requer um professor que faça reflexões sobre o as demandas do presente e do futuro, de modo a agir englobando o uso das tecnologias na sua prática pedagógica cotidiana. Pensar num processo de formação docente que impulse a prática reflexiva e que o capacite a enfrentar criticamente os contextos sociais e educacionais e, além disso, impulse a interação crítica com os modos e estilos de aprendizagem é um desafio atual.

Referências

- ALMEIDA, M. E. B. de. **Informática e formação de professores**. Coleção Série Informática na Educação, 2000. Disponível no site: <http://www.proinfo.mec.gov.br>. Acesso em: 20/04/2011.
- ALMEIDA, M.E. B. de; PRADO, M. E. B. B. **A importância da gestão nos projetos de EAD**. In: Debates: mídias na educação. Boletim 24 – Salto para o futuro. novembro/dezembro, 2006, p. 49-57.
- BARROS, D. M. V. **Guia didático sobre as tecnologias da comunicação e informação**: material para o trabalho educativo na formação docente. Rio de Janeiro: Vieira & Lent, 2009.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. (Tradução Roneide Venâncio Majer). 6. ed. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 1999.
- FEATHERSTONE, M. **O desmanche da cultura**: globalização, pós-modernismo e identidade. São Paulo: Studio Nobel/SESC, 1997.
- GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. de A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- _____. **O que é o virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996.
- _____. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MASETTO, M. T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J. M.; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 15. ed. Campinas: Papirus, 2009.
- MOREIRA, A.F. e CANDAU, V. M. **Indagações sobre currículo**: currículo, conhecimento e cultura. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2008.
- PACHECO, J. A. **Estudos curriculares**: para a compreensão crítica da educação. Porto: Porto Editora, 2005.
- PALFREY, J.; GASSER, U. **Nascidos na era digital**: entendendo a primeira geração dos nativos digitais. Porto Alegre: ARTMED, 2011.
- PEDRA, J. A. Currículo e conhecimento: níveis de seleção de conteúdo. **Em Aberto**, Brasília, n. 58, p. 30-37, 1993.
- PESCE, L. EAD: antes de depois da cibercultura. In: **Cibercultura**: o que muda na educação. Ano XXI. Boletim 03 – Salto para o futuro. abril, 2011.
- PETERS, O. **Didática do ensino a distância**. São Leopoldo: Unisinos, 2001.
- SACRISTÁN, J. G. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, T. T. da. A poética e a política do currículo como representação. In: PACHECO, J. A. (org.), **Políticas de integração curricular**. Porto: Porto Editora, 2000.

_____. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed, Belo Horizonte: Autêntica. 2001.

THURLER, M. G. **Inovar no interior da escola**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

VALENTE, J. A. (Org.). **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas: UNICAMP, 2003.

_____. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador: o papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: **Tecnologia, currículo e projetos**, s/d.

A IMPORTÂNCIA DA MEDIAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO DE CONTEÚDOS: CONSTRUINDO UMA CULTURA INCLUSIVA NA ESCOLA

Vera Lúcia Messias Fialho Capellini¹

Célia Regina Fialho Bortolozo²

Introdução

A história da humanidade mostra que cada sociedade lidou com a questão da deficiência de forma diferente. De modo geral, até meados do século XX, em muitas culturas, as pessoas com deficiência eram excluídas no contexto das escolas comuns dos sistemas regulares.

É preciso atentar para a influência dos costumes e das crenças de cada povo, regidos pelas suas necessidades, do nível de conhecimento disponível em cada época, das legislações vigentes que explicam as diferentes formas de ver as deficiências e, conseqüentemente, as pessoas com deficiência.

Assim, nossas crenças sobre deficiência e diferença definem as relações que estabelecemos com pessoas. Qual é a crença que temos acerca da deficiência e das pessoas com deficiência? Acreditamos nas suas limitações? Nas suas possibilidades? Quais são seus direitos? As pessoas com deficiência são diferentes das demais pessoas?

Há que se pensar que, em pleno século XXI ainda existe muita falta de informação e mitos sobre as pessoas com deficiência. A política atual prevê a inclusão educacional do aluno com deficiência, amparada por diversos documentos legais. Portanto, é

1 Professora do Departamento de Educação e do Programa de Pós-graduação em Psicologia do desenvolvimento da Aprendizagem da Faculdade de Ciências da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP- Câmpus-Bauru

2 Coordenadora Pedagógica da Escola Municipal Ensino Fundamental Profª Ruth Garrido Roque, de Santa Bárbara d’Oeste. Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação e membro do grupo de pesquisa “ALLE” - FE/Unicamp.

muito importante que todos os educadores conheçam informações básicas sobre as deficiências, visando minimizar os preconceitos. O desconhecimento e o consequente medo por parte das pessoas são obstáculos às situações em que as pessoas com deficiência possam conviver com as demais, bem como para que os professores possam ensiná-las.

Informar os professores do ensino comum sobre quem e quantas são as pessoas com deficiência; quais os tipos, características e causas mais comuns das deficiências, possibilidades de prevenção, o amparo legal, constitui-se o primeiro passo no processo de inclusão educacional.

No entanto, sabemos que só isto não basta. Segundo Carneiro (2012), por seu curso histórico de não atendimento do aluno com deficiência, a escola comum não está organizada para tal empreitada, ou seja, “nossa escola não é inclusiva e não sabe ser” (p. 86), demandando para garantir aprendizagem e desenvolvimento de todos os seus alunos, mudanças estruturais, administrativas, econômicas, instrumentais, pedagógicas etc.

A matrícula do aluno com deficiência no ensino comum já é uma realidade, algumas vezes até de forma compulsória, ou seja, nem sempre essa presença é bem vinda em decorrência da falta de experiências anteriores com tal clientela. A escola inclusiva deverá construir uma história de interação com esses alunos, de modo que se percebam indivíduos capazes de aprender. Percepção envolve contato direto. Sem o estabelecimento de uma relação de ver, ouvir, tocar etc. não é possível conhecer o outro. A escola, com todos os seus atores, deve se abrir para essa experiência do conhecer.

Em se tratando de educação inclusiva, é comum o discurso de que o professor não está preparado e que os sistemas educativos devem investir na formação continuada. Isso decorre das experiências culturais e sociais às quais fomos submetidos. Sem dúvida, formação é importante, mas tanto quanto, é preciso que cada escola repense suas práticas, sua política e sua cultura. Há que se permitir que a convivência estabeleça relações de percepção capazes de levar às mudanças conceituais necessárias. Aos pares, a convivência desde a educação infantil em um modelo inclusivo pressupõe a formação de novas gerações com concepções sem preconceitos sobre o outro. Se não categorizamos algo ou alguém como superior ou inferior, esse traço não fará parte de sua constituição. Conforme Arroyo (1998, p. 41),

[...] nada justifica, nos processos educativos, reter, separar crianças, adolescentes ou jovens de seus pares de ciclo de formação, entre outras razões, porque eles aprendem não apenas na interação com os professores-adultos, mas nas interações entre si. Os aprendizes se ajudam

uns aos outros a aprender, trocando saberes, vivências, significados, culturas.

É preciso construir uma sociedade em que a diferença entre os homens seja a tônica, com ênfase no respeito a ela, possibilitando a igualdade de oportunidades, ou seja, incentivar, desde a mais tenra idade, a convivência na diversidade. Neste sentido, Mendes (2010, pp. 47-48),

Os primeiros anos de vida de uma criança têm sido considerados cada vez mais importantes. Os três primeiros anos, por exemplo, são críticos para o desenvolvimento da inteligência, da personalidade, da linguagem, da socialização, etc. A aceleração do desenvolvimento cerebral durante o primeiro ano de vida é mais rápida e mais extensiva do que qualquer outra etapa da vida, sendo que o tamanho do cérebro praticamente triplica neste período. Entretanto, o desenvolvimento do cérebro é muito mais vulnerável nessa etapa e pode ser afetado por fatores nutricionais, pela qualidade da interação, do cuidado e da estimulação proporcionada à criança.

A educação constitui um direito de vital importância para a conquista da inclusão social, pois permite o posicionamento das pessoas em relação de igualdade ao desenvolver suas potencialidades para conhecer, refletir e intervir na sociedade.

Nesta perspectiva, faz-se necessária uma reflexão sobre o papel do sistema escolar no momento atual, do qual fazemos parte, e, por conseguinte, repensar o papel do professor como agente transformador na construção de escolas mais inclusivas.

Para Dutra (2008, p. 28),

[...] a educação inclusiva constitui um paradigma fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis e supera o modelo de equidade formal, passando a incidir para eliminar as circunstâncias históricas da produção e exclusão dentro e fora da escola.

Tais pressupostos devem alterar leis, conceitos e, conseqüentemente, as práticas educacionais e de gestão que, promovendo a reestruturação dos sistemas de ensino, deve acolher todos os alunos, independentemente da condição que portam.

A *educação inclusiva*, então, é um processo em que se amplia a participação de todos os estudantes nos estabelecimentos de ensino regular. Trata-se de uma reestruturação da cultura, da prática e das políticas vivenciadas nas escolas, de modo que estas respondam à diversidade de alunos, inclusive aqueles com deficiência. É uma abordagem humanística, democrática, que percebe o sujeito e suas singularidades, tendo como objetivos o crescimento, a satisfação pessoal e a inserção social de todos. Uma escola é inclusiva quando todos da equipe escolar – diretores, professores, secretaria, serviços gerais – participam ativamente desse projeto.

O Ensino na Perspectiva Sócio-Histórica e o Princípio de Mediação

Para Vygotsky (1998), o que diferencia o ser humano dos demais seres vivos é a capacidade de desenvolver processos psicológicos superiores, ou seja, funções mentais complexas que se diferem dos mecanismos elementares caracterizados por ações involuntárias, reações imediatas e automáticas, que sofrem controle do ambiente externo. O autor exemplificou esses processos psicológicos superiores, como: ações conscientemente controladas, atenção voluntária, memorização ativa, o raciocínio abstrato, a linguagem, a resolução de problemas e o comportamento intencional. Assim, o homem tem a possibilidade de pensar em objetos ausentes, imaginar situações nunca vividas, planejar ações e outros.

Nota-se que esta capacidade de desenvolver funções psicológicas superiores faz parte da existência humana desde sempre, o que implica a certeza de que todo e qualquer indivíduo é capaz de desenvolver tais funções psicológicas a partir de sua inserção na cultura. Não se trata de um desenvolvimento incondicional; o que vai determinar esse desenvolvimento é exatamente a relação social entre o indivíduo e o mundo exterior. Por isso, Vygotsky (1998, p.10) afirma que “o mecanismo de mudança, individual ao longo do desenvolvimento tem sua raiz na sociedade e na cultura”. É assim que o homem se transforma, de ser biológico, no que o autor denomina de ser sócio-histórico. A cultura é parte essencial de sua constituição, e as funções psicológicas superiores se baseiam, fortemente, nos modos culturalmente construídos de ordenar o real.

Nessa perspectiva, o autor discorre que o desenvolvimento mental acontece de forma interacionista, ou seja, o homem precisa interagir com o meio para evoluir e se desenvolver psicologicamente. Destaca, ainda, que um ponto chave dessa interação é a mediação, entendida por ele como processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação, que deixa de ser direta e passa a ser mediada por esse elemento.

Segundo Vygotsky (1998), entre o homem e o mundo real, existem mediadores, ferramentas auxiliares da atividade humana. Ele aponta dois tipos de mediadores: os instrumentos (elementos interpostos entre o trabalhador e o trabalho, que ampliam as possibilidades de transformação da natureza); e os signos, que agem como instrumentos da atividade psicológica (ferramentas que auxiliam nos processos psicológicos, e não nas ações concretas, como os instrumentos).

Ao longo da evolução da espécie humana e do desenvolvimento de cada indivíduo, ocorrem duas mudanças qualitativas no uso dos signos: a reconstrução interna de uma operação externa – processo este que Vygotsky (1998) chamou de *internalização* – e a organização dos signos em estruturas complexas e articuladas, denominadas *sistemas simbólicos*.

Assim, o homem deixa de necessitar de marcas externas e passa a utilizar “signos internos”, sistemas simbólicos que Oliveira (1993, p.35) conceitua como “representações mentais que substituem os objetos do mundo real” .

A internalização dos signos e o desenvolvimento de sistemas simbólicos permitem ao homem lidar com representações mentais, que o liberta do tempo e do espaço presentes; ou seja, diante da palavra *bola*, o indivíduo não precisa do contato direto com esse objeto para lidar mentalmente com ele. A ideia de *bola* fará a mediação entre a bola real (que está ausente) e a atividade psicológica do sujeito (pensar sobre a bola, considerando o contexto que envolve a palavra bola).

Diante disso, percebe-se que os sistemas de representações da realidade (sistemas simbólicos), são socialmente dados. O grupo cultural, onde o indivíduo se desenvolve, é que lhe fornece formas de perceber e organizar o real, determinando, assim, os signos que fazem mediação entre esse indivíduo e o mundo.

De acordo com Vygotsky (1998), por meio da relação interpessoal concreta com outros homens, o indivíduo chega a interiorizar as formas culturalmente estabelecidas de funcionamento psicológico. Mas, quando o autor fala em grupo cultural, não está se reportando apenas a fatores abrangentes - como o país onde o indivíduo vive, seu nível socioeconômico, a profissão de seus pais - está falando do grupo cultural como fornecedor ao indivíduo de um ambiente estruturado, onde todos os elementos são carregados de significado.

Portanto, a cultura é vista por Vygotsky (1998) como um constante movimento de recriações e reinterpretções de informações, conceitos e significados. A vida social pode ser interpretada como um processo dinâmico, em que cada sujeito é ativo e em que acontece a interação entre o mundo cultural e o mundo subjetivo de cada um.

Sendo no social que os mecanismos já abordados anteriormente - mediação e internalização - permitem que os processos intersíquicos sejam constituídos como

processos intrapsíquicos, pode-se inferir que o desenvolvimento humano, marcado por sua inserção em determinado grupo cultural, dá-se “de fora para dentro”, ou seja, primeiro o indivíduo realiza ações externas, que serão interpretadas pelas pessoas ao seu redor, de acordo com os significados culturalmente estabelecidos; a partir dessa interpretação; é possível, para o indivíduo, atribuir significados a suas próprias ações e desenvolver processos psicológicos internos, que podem ser interpretados por ele próprio, a partir de mecanismos estabelecidos pelo grupo cultural e compreendidos por meio de códigos compartilhados pelos membros desse grupo.

Vygotsky (1998) demonstra, em todas as suas obras, uma preocupação constante com a questão do desenvolvimento, bem como com os processos de aprendizado³. Para ele, é o aprendizado que gera o desenvolvimento e que possibilita o despertar de processos internos do indivíduo; liga o desenvolvimento da pessoa à sua relação com o ambiente sociocultural em que vive e lhe dá a condição de organismo que não se desenvolve plenamente sem o suporte de outros indivíduos de sua espécie.

Sendo assim, para Vygotsky (1998), o aprendizado e o desenvolvimento se interrelacionam desde o primeiro instante de vida da criança. Portanto é fato que o aprendizado da criança tem início muito antes de sua entrada na escola. Mas algo diferencia esses dois momentos: segundo o autor, o aprendizado que antecede a escola não é sistematizado e o que acontece na escola é. Complementa, ainda, destacando que o aprendizado escolar produz algo fundamentalmente novo no desenvolvimento da criança.

A fim de compreender as relações reais entre o processo de desenvolvimento e a capacidade de aprendizado, o autor determina dois níveis de desenvolvimento: o desenvolvimento real e o desenvolvimento potencial. O nível de desenvolvimento real (DR) refere-se a etapas já alcançadas pelo indivíduo, processos de desenvolvimento já consolidados, ou seja, o que o indivíduo consegue realizar sozinho, sem auxílio. O nível de desenvolvimento proximal, ou potencial (DP) refere-se à capacidade de desempenhar tarefas com a ajuda de outros indivíduos mais capazes. Aqui as funções psicológicas são emergentes, ou seja, estão em processo de serem consolidadas, internalizadas. Para ele, a distância entre esses dois níveis de desenvolvimento é nomeada como zona de desenvolvimento proximal (ZDP).

3 O termo aprendizado, utilizado por Vygotsky, é menos comum que o termo aprendizagem e, segundo Oliveira (1993), possibilita a lembrança de que, nessa concepção, esse conceito tem um significado mais abrangente, envolvendo sempre a interação social. A autora diz que aprendizado ou aprendizagem, é o processo pelo qual o indivíduo adquire informações, habilidades, atitudes, valores, etc. a partir de seu contato com a realidade, o meio ambiente, as outras pessoas. Diz, ainda, que, para Vygotsky, a ideia de aprendizado inclui a interdependência dos indivíduos envolvidos no processo (p. 57).

Segundo Oliveira (1993), na ZDP que se definem aquelas funções que ainda não amadureceram, mas que estão em processo de maturação, “funções que ainda amadurecerão, mas que estão, presentemente, em estado embrionário” (p. 60).

Se, para Vygotsky (1998), a zona de desenvolvimento proximal refere-se ao caminho que o indivíduo vai percorrer para desenvolver funções que estão em processo de amadurecimento e que se tornarão funções consolidadas, estabelecidas no seu nível de desenvolvimento real – entende-se que o que a criança pode fazer, hoje, com o auxílio de outros indivíduos, poderá fazê-lo amanhã por si só. Essa ZDP permite, então, determinar os futuros passos da criança e a dinâmica do seu desenvolvimento.

Pode-se dizer, assim, que o processo de desenvolvimento progride mais lentamente do que o processo de aprendizado, pois o aprendizado vai despertar processos de desenvolvimento, que, aos poucos, vão se tornando funções psicológicas consolidadas, tarefas já aprendidas.

Em consonância com Vygotsky, Oliveira (1993) ressalta, ainda, que, na zona de desenvolvimento proximal, os indivíduos com mais experiência são de extrema importância para movimentar os processos de desenvolvimento dos membros imaturos da cultura.

Diante disso, é possível compreender porque Vygotsky atribui extrema importância à interação social no processo de construção das funções psicológicas humanas. O desenvolvimento individual se dá num ambiente social determinado e a relação com o outro, nas diversas esferas e níveis da atividade humana, é essencial para o processo de construção do ser psicológico individual, ou seja, do desenvolvimento cognitivo do indivíduo.

Em sua obra *A Formação Social da Mente* (1998), por várias vezes citadas neste trabalho, Vygotsky dedica uma parte especificamente para refletir sobre as implicações dessa concepção para o ensino. Se o aprendizado gera desenvolvimento, então a escola, que é a instituição responsável pelo aprendizado sistematizado dos indivíduos de uma sociedade, tem papel fundamental na construção do “ser psicológico”⁴.

Segundo o autor, a escola precisa conhecer o nível de desenvolvimento dos alunos e dirigir o ensino para etapas intelectuais mais elaboradas, ainda não incorporadas pelos alunos. Nota-se que a atuação da escola precisa acontecer, exatamente, na zona de desenvolvimento proximal do indivíduo. Ainda nesse sentido, Oliveira (1993, p.62) complementa, dizendo que “a escola precisa agir como um motor de novas conquistas psicológicas”.

4 Para Vygotsky (1998), *ser psicológico* representa a capacidade do homem de desenvolver funções superiores, processos psicológicos.

Sendo assim, os procedimentos regulares que ocorrem na escola - demonstração, assistência, fornecimento de pistas, instruções - são fundamentais na promoção de um ensino de qualidade. A autora amplia suas considerações, dizendo, ainda, que a criança não tem condições de percorrer, sozinha, o caminho do aprendizado; por isso, faz-se necessária a intervenção de outras pessoas, ou seja, do professor e dos demais alunos.

Com isso, reforça o papel da intervenção no desenvolvimento, com o objetivo de trabalhar com a importância do meio cultural e das relações entre os indivíduos nos processos de desenvolvimento humano. O educando, constantemente, vai interagindo com o meio cultural e reconstruindo, reelaborando, individualmente, os significados que lhe são transmitidos por esse grupo.

É importante considerar, também, assim como Vygotsky (1998), a reação transformadora que o comportamento humano exerce sobre a natureza. Nessa relação dialética, a natureza influencia o indivíduo, que, por sua vez, age sobre a natureza e também a transforma.

Por isso, o desenvolvimento deve ser olhado para além do momento atual, com referência do que está para acontecer na trajetória dos indivíduos, já que os processos de aprendizado movimentam esse processo de desenvolvimento, que se dá de “fora para dentro”, por meio da internalização de processos interpsicológicos. É de grande importância, também, a atuação dos outros membros do grupo social na mediação entre a cultura e o indivíduo e na promoção dos processos interpsicológicos, que serão, posteriormente, internalizados. O professor ocupa papel de destaque na trajetória dos indivíduos que passam pela escola, sendo ele o mediador central que realiza intervenções pedagógicas, na zona de desenvolvimento proximal, aproximando o indivíduo de diferentes processos psicológicos.

Nessa visão, a diversidade é valorizada e se torna um fator de qualidade da educação. Promover a participação e o respeito às diferenças significa enriquecer o processo educacional, reconhecendo a importância do desenvolvimento das potencialidades, saberes, atitudes e competências de todos os alunos. De acordo com Amaral (1994), quanto maior a diversidade, maior as possibilidades de estabelecer e construir relações.

Para construir uma escola inclusiva, devemos em primeiro lugar, pensar em um projeto de uma nova escola, que, segundo López Melero (2008), deve partir da premissa de que todos os alunos são capazes de aprender e que todos os professores devem ser capazes de ensinar. Para este autor, este princípio de educação inclusiva, tem em conta a diferença como um valor do ser humano e não como um defeito.

Estudos (CAPELLINI, 2011; MENDES, 2006; SAILOR, 2002; ODOM, 2000) sinalizam que a construção de uma escola inclusiva quando se inicia na primeira infância

a educação tende a ser um processo de maior êxito. Estes estudos também nos mostram que os ambientes inclusivos podem potencializar o desenvolvimento das crianças tanto com ou sem deficiência.

Sem dúvida, tal êxito depende da mediação do professor. Desse modo, em ambientes inclusivos, com compromisso social e através de intervenções específicas e práticas que proporcionam a construção das interações sociais fica mais fácil reduzir os casos de isolamento social e da “não aprendizagem” de conteúdos.

Os conteúdos a serem ensinados na escola

Geralmente utilizamos o termo “conteúdos” quando tratamos dos conhecimentos específicos das disciplinas ou matérias escolares. Mas, se nos atentarmos a uma concepção educativa integral, os “conteúdos” não estão condicionados unicamente às disciplinas ou matérias tradicionalmente conhecidas, mas abrangem além das capacidades cognitivas, as motoras, afetivas, de relação interpessoal e de inserção social.

Coll (1997) propôs um agrupamento de “novos conteúdos” correspondendo as seguintes questões: *O que devemos saber? Como devemos fazer? Como devemos ser.* Assim o autor aponta:

- Os **conteúdos conceituais** estão relacionados a conceitos propriamente ditos e deles ramificam-se os conteúdos factuais, ou seja, os conhecimentos relacionados aos fatos, acontecimentos, dados, nomes e códigos. Os conteúdos conceituais são mais abstratos, eles demandam compreensão, reflexão, análise e comparação, correspondem ao compromisso científico da escola: transmitir o conhecimento socialmente produzido. As condições necessárias para a aprendizagem dos conteúdos conceituais demandam atividades que desencadeiem um processo de construção pessoal, que privilegie atividades experimentais, que acionem os conhecimentos prévios dos alunos promovendo atividade mental. Para tanto, as aulas meramente expositivas que lancem mão apenas da memorização, não darão conta desses conteúdos;

- Os **conteúdos procedimentais** envolvem ações ordenadas com um fim, ou seja, direcionadas para realização de um objetivo, aquilo que “se aprende a fazer, fazendo”, como: saltar, escrever com letra cursiva, desenhar, cozinhar, dirigir, etc. Resultados e meios para alcançar objetivos, articulados por ações, passos ou procedimentos a serem implementados e aprendidos;

- Os **conteúdos atitudinais** podem ser agrupados em: valores, atitudes ou normas. Dentre esses conteúdos podemos destacar a título de exemplo: a cooperação, a solidariedade, o trabalho em grupo, gosto pela leitura, respeito, ética. Vale ainda salientar que esses conteúdos estão impregnados nas relações afetivas e de convivên-

cia que de forma alguma podem ser desconsiderados pela escola como conteúdos importantes de serem trabalhados, correspondem ao compromisso filosófico da escola: promover aspectos que nos completam como seres humanos, que dão uma dimensão maior, que dão razão e sentido para o conhecimento científico.

Segundo o autor acima, a escola deve, portanto, coordenar (Filosofia) e conhecimento científico (Ciência) para instrumentalizar-se teórica e praticamente. Para isso é preciso (re)significar a compreensão dos professores acerca dos conteúdos - Se diferentes conteúdos se aprendem de diferentes formas, não podemos organizar uma rotina pedagógica que desconsidere tal diferenciação.

Considerações Finais

Finalizando, há que se pensar que não basta conviver em um ambiente rodeado de conhecimentos para compreendê-los. Se os alunos não aprendem ou não avançam cognitivamente, se a heterogeneidade da sala de aula não consegue ser concebida pelos professores como recurso para todo o processo de ensino e aprendizagem, se o trabalho com as “atividades diversificadas”⁵ tão divulgado nas últimas décadas, mostra-se incompreensível pelos professores e as “atividades diferentes”⁶ que muitos propõem acabam limitando e excluindo alunos, pode-se inferir que estamos diante de um problema que pode ser de ensino e não de aprendizagem, pois as práticas desenvolvidas não conseguem atingir os alunos de modo a promover aprendizagem.

Se a aprendizagem é um processo de interação e internalização de conteúdos determinados pelo grupo cultural, que ocorre por meio da mediação, o planejamento das rotinas de sala de aula devem considerar as exigências sociais do contexto atual e suas demandas, como também promover um ensino significativo para os alunos articulando os conteúdos conceituais/ factuais, procedimentais e atitudinais de maneira eficiente, abandonando a dimensão informativa, a fim de alcançar um espaço verdadeiramente interativo, reflexivo, formativo e, acima de tudo, mediado.

Vale lembrar o que já foi dito anteriormente nesse ensaio, que o professor é o mediador central de todo esse processo. Para tornar uma atividade significativa, ele

5 Compreendem-se por atividades diversificadas, aquelas que possuem diferentes meios para promover o pensamento de diferentes alunos, com diferentes saberes, sobre um mesmo conteúdo do currículo base.

6 Uma interpretação equivocada das “atividades diversificadas”, pois ao utilizar diferentes atividades que priorizam diferentes conteúdos, por conta dos diferentes saberes dos alunos, certamente estamos privando os mesmos de interagir com determinados conteúdos do currículo base e consequentemente promovendo a exclusão intraescolar.

deve considerar os conteúdos que pretende ensinar e, para que a prática educativa seja realmente significativa para *todos* os alunos, caberá ao professor conhecer, respeitar os saberes que os alunos já têm, ter clareza do que se pretende ensinar, considerar a diversidade de saberes existentes na sala de aula, conhecer diferentes estratégias de ensino com planejamento de intervenções pontuais para que *todos* seus alunos avancem em sua aprendizagem de conteúdos factuais, procedimentais e atitudinais.

Assim, sendo exemplo, vivenciando os diferentes conteúdos do e no contexto sociocultural e intervindo pontualmente na interação dos alunos com esses saberes, o professor não só garante a aprendizagem significativa dos alunos, como também transforma o meio cultural, tornando-o cada vez mais inclusivo.

Referências

AMARAL, L. A. Corpo Desviante/Olhar Perplexo. **Revista Psicologia**. USP, São Paulo, v. 5, n. 1/2, p. 245-268, 1994.

ARROYO, M. Trabalho, educação e teoria pedagógica. In: FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). **Educação e crise do trabalho**: perspectivas de final de século. Petrópolis/RJ: p.138-165, 1998.

CAPELLINI, V.L.M.F. Infância e inclusão escolar de crianças com necessidades educacionais especiais. In: **Educação especial e educação inclusiva**: conhecimentos, experiências e formação. Araraquara: Junqueira & Marin Editores, v.1, 2011, p. 128-151.

CARNEIRO, R.U.C. (2012). **Educação inclusiva na educação infantil**. Práxis Educacional. v.8, p.81 - 95, 2012.

COLL, C. Piaget, o construtivismo e a educação escolar: onde está o fio condutor? In: **Substratum**: Temas Fundamentais em Psicologia e Educação, v. 1, n.1 (Cem anos com Piaget). Porto Alegre, Artes Médicas, 1997. P.145-164.

DUTRA, C. P. Inclusão. **Educação Especial**, Brasília, v. 4, n.1, p. 1-61, jan./jun. 2008.

LÓPEZ MELERO, M. Didáctica de la Escuela inclusiva. In: Herrángascó, A.& Paredes Labra, J. (Coord). **Didáctica General**, 333-358. Madrid: McGraw-Hill, 2008.

MENDES, E.G. **Inclusão**: É Possível Começar Pelas Creches? 2006. Recuperado em 20 de abril, 2012, de <http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT15-1921--Int.pdf>

MENDES, E. G. **Inclusão marco zero - começando pelas creches**. Araraquara: Junqueira & Marin Editores.

ODOM, S. L. **Preschool inclusion**: What we know and where we go from here. Topics in Early Childhood Special Education, 20:1, 20-27, 2000.

OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky**: aprendizado e desenvolvimento – um processo sócio histórico. São Paulo: Editora Scipione, 1993.

SAILOR, W. **Inclusion**. President's Commission on Excellence in Special Education. Research Agenda Task Force. Nashville, Tennessee, 2002.

SOARES, M. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. In: **Revista Brasileira de Educação**, nº 25, 2004. p. 5-17, 2004.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 6. ed. São Paulo: Martins Fonte, 1998.

WEISZ, T; SANCHEZ, A. **O dialogo entre o ensino e a aprendizagem**. 2. ed. São Paulo, SP: Ática, 2006.

O ENSINO DE SOCIOLOGIA NA EDUCAÇÃO DE NÍVEL MÉDIO: SUGESTÕES À PRÁTICA DOCENTE

Vitor Machado¹

Introdução

Neste texto, pretendemos elaborar uma revisão do processo histórico de implantação da Sociologia, como disciplina obrigatória dos currículos escolares da educação básica, no Brasil, para, em seguida, apresentarmos aos professores que trabalham com ela, algumas sugestões didático-pedagógicas, as quais, acreditamos, poderão contribuir, de forma satisfatória, para que seu conteúdo seja ensinado de forma mais qualitativa.

Com isso, nossa intenção é demonstrar que o fato de a disciplina de Sociologia ter estado, por mais de uma década (1996-2007), ausente dos currículos escolares por vontade dos nossos governantes, provocou não só danos irreparáveis aos alunos, mas ocasionou, também, sérios problemas à prática docente, quando da sua reimplantação.

Pensando justamente em contribuir para a atividade didático-pedagógica do professor, este texto apresenta algumas propostas metodológicas para o ensino de Sociologia nas escolas de nível médio, que se praticadas, acreditamos, poderão viabilizar resultados bastante satisfatórios.

Lembramos, ainda, que as propostas aqui apresentadas não têm a pretensão de solucionar todos os problemas que envolvem o ensino de Sociologia na educação básica. Todavia, elas ajudarão o professor a construir uma prática pedagógica, capaz de dar a essa disciplina uma identidade própria, diferenciando-a das demais disciplinas das Ciências Humanas (História, Filosofia, Geografia) existentes na grade curricular.

1 Professor Assistente Doutor do Departamento de Educação - Faculdade de Ciências - UNESP/Bauru

Além disso, apesar das enormes dificuldades prático-pedagógicas que a maioria dos professores de Sociologia encontram durante o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem, cremos que, com a leitura deste texto, elas poderão ser superadas, se não no todo, pelo menos em parte, garantindo, assim, ao aluno do ensino médio uma formação mais sólida, além de capacitá-lo a compreender melhor a realidade social em que vive e as relações sociais das quais compartilha ou é obrigado a se submeter.

A Sociologia como Componente Curricular: Retrospectiva Histórica da sua Implantação

Apesar de a Sociologia, na maioria das vezes, apresentar-se de modo controverso, ora sendo entendida como revolucionária, pelo fato de os conceitos elaborados por ela constituírem-se em ameaça à ordem política estabelecida, ora sendo expressão do pensamento conservador que a utiliza como técnica de controle social para manter a ordem instituída, sua implantação como disciplina permanente da grade curricular das escolas brasileiras data do final do século dezenove. Tal iniciativa deve-se ao positivista Benjamin Constant, indicado à época para ser Ministro da Educação do Presidente Floriano Peixoto. O ministro, ao apresentar um Plano Nacional para o setor, tornava a disciplina de Sociologia obrigatória em todas as escolas de ensino médio (SARANDY, 2004).

Cabe-nos recordar que, antes disso, a Universidade de Bourdeaux, na França, havia criado a primeira cadeira de Sociologia em 1887, a qual foi ocupada por um dos maiores expoentes da Sociologia clássica, Émile Durkheim, até o ano da sua morte, em 1917. Lembramos, ainda, que, na Europa e na América Latina, a disciplina foi introduzida pelos cursos jurídicos ou de Educação.

Mas, voltando aos acontecimentos no Brasil, de acordo com Carvalho (2004), o que realmente devemos considerar como marco histórico nacional foi a implantação da Sociologia nas Escolas Normais (1821), as quais se dedicavam a formar professores para atuarem nas primeiras séries do ensino básico. É importante destacarmos, também, que a tradicional Escola Dom Pedro II, no Rio de Janeiro, em 1925, foi a primeira a instituir a disciplina de forma obrigatória em seu curso de nível médio. Já em 1928, devido à reforma no ensino, realizada por Rocha Vaz, a Sociologia tornou-se disciplina obrigatória no currículo das Escolas Normais do Distrito Federal (Rio de Janeiro) e da cidade de Recife, em Pernambuco (CARVALHO, 2004).

Após a Revolução de 1930, no início da Era Vargas, mais precisamente a partir de 1931, o ensino de Sociologia ampliou-se por todo o país, passando também a ser obrigatório nas demais escolas de nível secundário.

Não podemos deixar de apontar que, justamente nesse período, surgiram no Brasil, as primeiras escolas de nível superior, especializadas na formação de sociólogos, como é o caso da ESP - Escola de Sociologia e Política de São Paulo (1933), da USP - Universidade de São Paulo (1934) e da UFRJ - Universidade Federal do Rio de Janeiro (1935).

Segundo Mazza (2002 apud Ribeiro et. al., 2009, p. 50)

Os anos de 1930 configuram-se como de extrema importância para o ensino de sociologia em decorrência da reforma de Francisco Campos, em 1931, que garantiu a presença da sociologia nos cursos secundários, no curso normal (pois havia uma grande preocupação com a formação de professores) e na grade curricular dos cursos preparatórios para o ingresso no ensino superior. A sistematização do conhecimento sociológico se deu primeiramente através do ensino secundário, nos manuais didáticos e posteriormente afirmando seu espaço no ensino superior.

Em 1937, no regime de ditadura do Estado Novo, a política educacional passava a garantir a escolaridade e a obrigatoriedade do ensino, dando ênfase ao trabalho manual e ao ensino vocacional das escolas urbanas, destinadas, especialmente, às classes populares.

No entanto, a partir da segunda fase da Era Vargas, em 1942, por decisão do Ministro da Educação, Gustavo Capanema, foi retirada a obrigatoriedade do ensino de Sociologia das escolas secundárias.

A partir de 1946, com o fim do estatismo getulista e o início da redemocratização do país, ocorreram algumas tentativas de modificar o cenário da educação no Brasil. Uma delas foi a reforma do ensino, promovida pela Lei 4.024, em 21 de dezembro de 1961. Essa lei, que passava a regulamentar a educação em todo o território brasileiro, preconizava a ampliação do corpo disciplinar da escola, bem como a obrigatoriedade do ensino escolar para crianças com sete anos de idade, atribuindo, também, responsabilidades legais e fiscais aos Estados e municípios. A lei garantia, ainda, o direito do setor privado, juntamente com o setor público, de ministrar o ensino no Brasil, em todos os níveis, possibilitando ao Estado subvencionar as escolas particulares (FREITAG, 1978).

É nesse momento que ganha força, no Brasil, o movimento de educação popular, baseado nas práticas teórico-metodológicas, elaboradas pelo educador Paulo Freire, inspirando o governo federal a criar, em 1964, o PNA (Plano Nacional de Alfabetização), com a finalidade de alfabetizar cinco milhões de adultos.

Apesar das diversas reformas educacionais promovidas por nossos governantes, por mais de duas décadas, a disciplina de Sociologia continuou a ser ministrada nas Escolas Normais, até o golpe militar de 1964.

Nesse ano, os militares assumiram o poder, implantaram uma ditadura que durou mais de vinte anos, barrando o avanço das mobilizações populares e os grupos de educação de adultos, com práticas conscientizadoras de alfabetização, excluindo, inclusive, o PNA.

Em 1967 o governo militar criou o Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social. Esse Plano, que durou até 1976, no que tange à Educação, determinava que o processo educativo do país passaria a capacitar o cidadão brasileiro, para que ele pudesse estar preparado para ingressar no mercado de trabalho, elevando sua qualidade de vida.

Com esse objetivo, foram, então, promulgadas, em 1968, a Lei 5.540 e, em 1971, a Lei 5.692, que, em linhas gerais, consagraram o elitismo e reforçaram as diferenças de classes sociais existentes na escolaridade do povo brasileiro. A Lei 5.540/68, conhecida como a Lei da Reforma Universitária, tratou de estruturar o ensino superior. Já a Lei 5692/71 instituiu a profissionalização de nível médio, sendo responsável, também, pela introdução, no currículo das escolas médias, das disciplinas de Educação Moral e Cívica e Organização Social e Política do Brasil, as quais passaram a compor a parte do chamado núcleo comum curricular, em substituição à Filosofia e à Sociologia, que foram deslocadas para a parte diversificada do currículo (FREITAG, 1978).

Conforme Ribeiro et. al. (2009, p. 50) esse fato demonstra que

nos anos da repressão, ao serem retiradas a filosofia e a sociologia do núcleo comum dos currículos, o objetivo era padronizar concepções de nacionalidade e de desenvolvimento, não permitindo questionamentos sociopolíticos, culturais e filosóficos. Reflexões acerca do ideal de liberdade que tenderiam a pôr em xeque o regime então instaurado pelo golpe militar estavam expurgadas da sociedade.

No entanto, de acordo com Carvalho (2004, p. 20), a partir de 1974, inicia-se, certa “abertura política, lenta, gradual e segura”, permitindo que a oposição ampliasse seu espaço no Parlamento, em especial, na maioria dos estados brasileiros, a partir das eleições de 1978.

Por conta desse acontecimento, no ano seguinte, com a posse de alguns deputados estaduais e federais progressistas, foram apresentados projetos de lei em diversos estados, pela reintrodução da disciplina de Sociologia nos currículos escolares. Em alguns deles, a lei foi sancionada por seus respectivos governadores.

Em São Paulo, a reintrodução da Sociologia só veio a ocorrer a partir de 1983, quando “a disciplina é introduzida em quase metade das 3 mil escolas de 2º grau da época” (CARVALHO, 2004, p. 22).

Apesar do cenário acima descrito, no ano de 1989, muitos estados, por meio da promulgação de suas Constituições, introduziram a disciplina de Sociologia. A despeito de alguns deles burlarem a lei, na maioria, a introdução ou não da Sociologia nos currículos escolares dependia apenas da decisão da escola.

Em 1996, ocorreu a sanção da LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), a qual preconizava que o aluno egresso do ensino médio deveria demonstrar conhecimento em Sociologia e Filosofia. Não obstante, a Câmara de Deputados aprovou uma emenda constitucional, garantindo a obrigatoriedade do ensino dessas duas disciplinas em todas as escolas de ensino médio no Brasil. Ela foi vetada pelo presidente.

Ocorreu que, em outubro de 1997, foi apresentado, na Câmara de Deputados, um projeto de lei, solicitando alteração na LDB, para tornar obrigatório o ensino de Sociologia e Filosofia na educação de nível médio, em todas as escolas do país. Tal projeto só foi aprovado pelo Senado em 2001, recebendo, no mesmo ano, novamente, o veto do presidente da República.

Por conta desse fato, nos anos subsequentes, a introdução da Filosofia e da Sociologia, como disciplinas obrigatórias no ensino médio, passou pela aprovação de projetos de lei em nível estadual. No caso do estado de São Paulo, mesmo esse projeto tendo sido aprovado por unanimidade, pela Assembleia Legislativa, ele foi vetado pelo governador.

Somente em 2008, com a Lei 11.684, é que a Sociologia e a Filosofia tornaram-se obrigatórias nos três anos da escola de ensino médio, em todo o território nacional.

Vejam, então, algumas das dificuldades enfrentadas pelos docentes da disciplina de Sociologia quando da sua implantação nas escolas de nível médio, em 2008, até os dias atuais.

O Retorno da Sociologia como Disciplina Obrigatória nas Escolas de Ensino Médio: Cenário Atual

Quando a disciplina de Sociologia retornou para as escolas, ela não encontrou um cenário muito favorável.

De acordo com Silva (2009), um dos problemas encontrados estava diretamente relacionado à formação de professores. Muitos deles, apresentando formação inadequada, na maioria dos casos por possuírem habilitação em outras áreas das ciências humanas, como História, Geografia, Filosofia ou Pedagogia, ao ministrarem a disciplina de Sociologia, acabavam por precarizar seu ensino nas escolas de nível médio. Devemos considerar ainda que, nessas escolas, em muitos estados, tais professores foram aproveitados para se diminuir os custos de contratação de docentes com habilitação específica.

Não podemos deixar de dizer também que, pelo fato de a Sociologia ter estado ausente dos currículos escolares desde 1996, ao ser reintroduzida, apresentou - e ainda apresenta - no plano didático, problemas substanciais.

Um destes problemas está na ausência da tradição pedagógica. Por ser uma disciplina recentemente introduzida no currículo das escolas de nível médio, o professor de Sociologia ainda sente muita dificuldade ao realizar seu planejamento de ensino, ao desenvolver sua prática pedagógica e ao elaborar a avaliação da aprendizagem, contribuindo para tornar ainda mais precário o ensino da disciplina.

Outro problema a se considerar é o fato de que, apesar das OCNs (Orientações Curriculares Nacionais) proporem algumas práticas metodológicas mais adequadas ao ensino de Sociologia, as experiências realizadas nas escolas de nível médio de forma localizada, dispersa e fragmentada, aliadas ao problema dos livros didáticos e da seleção de conteúdos, que refletem um academicismo ou cursos temáticos, dificultam, consideravelmente, a produção de didáticas e práticas de ensino em Sociologia (OLIVEIRA; COSTA, 2009).

Uma questão bastante relevante que também deve ser diretamente relacionada à introdução da Sociologia como disciplina regular da grade escolar, está na ausência da sua legitimação pedagógica. A dificuldade de acesso a material didático, a baixa quantidade de aulas e a pouca receptividade dos alunos para com a disciplina revelam que ela ainda não conseguiu mostrar a que veio. É preciso que, enquanto componente curricular obrigatório, a Sociologia ultrapasse a dimensão da lei e seja reconhecida, por alunos e professores, como uma disciplina constituída por um vasto e rico arcabouço teórico, que a diferencia das outras disciplinas das Ciências Humanas (História, Geografia e Filosofia) (OLIVEIRA; COSTA, 2009).

Devido às dificuldades acima apresentadas, faz-se necessário expormos, a partir de agora, algumas propostas, ou sugestões metodológicas, que possam contribuir no aprimoramento da prática educativa, objetivando auxiliar o desempenho do professor na sua tarefa de ensinar Sociologia.

A Sociologia na Sala de Aula: algumas Propostas Voltadas à Prática Docente

Ao refletimos minuciosamente sobre o papel da Sociologia no ensino médio, sabemos que ela, enquanto disciplina curricular, deve contribuir para o aluno produzir conhecimentos sobre a sociedade e as relações sociais nela existentes. Além disso, ela tem que, obrigatoriamente, desenvolver nele, o senso crítico. Somente unindo esses dois processos, é que o aluno se perceberá como sujeito transformador da sua própria história.

Assim, o professor de Sociologia necessita ter bem claro que

ensinar é uma atividade da práxis humana, que garante a produção e a reprodução da sociedade e da história. Ensinar não é apenas uma atividade técnica circunscrita na escola, mas uma ação política que visa a transformação dos alunos (SILVA, 2009, p. 70).

Quando verificamos a falta de infraestrutura que os professores encontram nas escolas, os baixos salários que recebem, a necessidade de trabalharem em diversas escolas e a falta de investimento do poder público na formação docente, pensar em transformação por meio da escola parece ser tarefa bastante desanimadora.

Apesar de concordarmos com isso, o ensino de Sociologia só tem sentido se for pensado, justamente, como “processo de transformação do aluno”, o qual só poderá se concretizar, se a natureza didático-pedagógica conferida a tal disciplina for corretamente conduzida.

Lembramos que, na maior parte das escolas, é só no ensino médio que a Sociologia passa a fazer parte do currículo escolar. Devido a isso, a relação que os alunos estabelecem com esse conhecimento é muito nova, completamente diferente da relação que eles vieram construindo com as outras disciplinas ao longo da vida escolar. Neste aspecto, é muito importante que os alunos sejam apresentados a uma disciplina, que possui uma vastidão de conteúdos teóricos e específicos, com identidade própria. É imprescindível, então, que o professor trabalhe de forma a legitimar a Sociologia, para que ela seja reconhecida no espaço escolar e contribua de maneira significativa para que os alunos desenvolvam “um olhar sociológico” ao realizarem suas análises acerca da realidade social. Para isso, é necessário que as aulas dessa disciplina foquem características distintivas e sejam diferenciadas das outras aulas de Ciências Humanas (História, Geografia e Filosofia). Só se estabelecendo a diferença é que o professor conseguirá afirmar e definir uma identidade própria à Sociologia.

Assim, é no arcabouço teórico produzido pela Sociologia nesses mais de 150 anos, que o professor deve buscar o auxílio para se pensar os fenômenos sociológicos. As pesquisas produzidas e os temas discutidos por autores clássicos, muito recorrentes nas pesquisas contemporâneas, servirão de eixo principal para os pressupostos a serem ensinados para os alunos. Tais pressupostos é que orientarão a seleção de métodos e conteúdos a serem trabalhados em sala de aula (SILVA, 2009).

Desta forma, o professor não precisa mais se sentir perdido ou desorientado em relação a não saber qual o ponto de partida que se deve adotar para o ensino de Sociologia nas escolas. Ele pode partir de duas dimensões relativas à tarefa de ensinar: uma é referente ao saber acumulado pela Sociologia, e a outra diz respeito às necessidades contemporâneas juvenis e escolares.

Para Silva (2009, p. 69), “do saber acumulado, definimos princípios lógicos do raciocínio e da imaginação sociológica. Das necessidades contemporâneas, definimos modos de ensinar, técnicas de criação de vínculos da sociologia com os alunos.”

Isso quer dizer que a Sociologia, em relação a outras ciências, é uma ciência da modernidade e, como tal, é nova. Portanto, o saber acumulado por ela sobre os mais variados fenômenos sociais tornam-se, assim, por consequência, também novos, não sendo de todo superado. Até mesmo os estudos clássicos (Marx, Weber e Durkheim) apresentam traços da atualidade e se vinculam, de alguma maneira, às necessidades contemporâneas de compreensão da realidade. Talvez os milhares de novos estudos que procuram acompanhar rigorosamente as mudanças no mundo moderno aumentem a ansiedade do professor, quando este se vê obrigado a definir seus programas, os conteúdos a serem ministrados e as metodologias a serem aplicadas.

Conforme apontam Fraga e Bastos (2009), as aulas de Sociologia a serem ministradas na educação básica não devem ser iguais às da Universidade. Elas não podem ser proferidas somente de forma expositiva e, na maioria das vezes, com graus elevados de complexidade e abstração. Também não podem se pautar apenas nos fatos do cotidiano. É preciso que o professor, ao utilizar exemplos da vida real, crie condições que possibilitem aos alunos avanços qualitativos em direção à generalização e à abstração do conteúdo pois,

Devemos ficar atentos para não recair no “espontaneísmo populista”, que, ao propor que devemos “partir da realidade do aluno”, acaba por nos levar a “ficar na realidade do aluno”, impedindo o acesso aos saberes e instrumentais disponíveis na sociedade (MONTEIRO, 2000, apud FRAGA; BASTOS, 2009, p. 178).

Na verdade, o que se precisa buscar é um equilíbrio entre o conhecimento científico a ser ensinado e os fatos do cotidiano a serem trabalhados, igualando, assim, em mesmo grau de importância, o saber teórico, acadêmico, científico, aos saberes da experiência. Sempre que uma explicação privilegie um acontecimento diário, é necessário dar um passo além, utilizando-se, também, do conhecimento sociológico, para compor tal explicação (FRAGA; BASTOS, 2009).

Neste sentido, o professor de Sociologia deve trabalhar em suas aulas com conceitos, temas e teorias, conforme sugerem as Orientações Curriculares Nacionais (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, 2006). No entanto, ele tem que se precaver para que cada um desses recortes não seja trabalhado em separado, ou de forma isolada, pois eles se complementam mutuamente. Assim, ao se escolher qualquer um dos elementos acima citados para estar no centro das discussões em sala de aula, os outros não podem ser abandonados, pois são eles que vão auxiliar nas explicações do recorte escolhido. Isso quer dizer que, quando se pretende, por exemplo, ensinar um determinado conceito, colocando-o como ponto central em um debate durante a aula, o professor tem de relacioná-lo a um tema e demonstrar seu significado por meio de uma teoria. Por sua vez, quando ocorrer de um tema estar colocado na centralidade das discussões, ele tem que ser explicado por meio de conceitos, os quais, obrigatoriamente, serão demonstrados por meio das teorias que o compõem, não se correndo, assim, o menor risco de os debates caminharem para o campo do senso comum. Já, quando a teoria ocupar a centralidade, ela deve ser explicada por meio dos conceitos que a constituem. Porém, para que seja mais bem assimilada pelos alunos, ela precisa se tornar concreta, havendo, assim, a necessidade de o professor aplicá-la a um tema ou objeto da Sociologia (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, 2006).

Portanto, seja qual for o recorte inicial adotado - para discutir conceitos, temas ou teorias - o professor deve ter um sólido conhecimento conceitual e teórico da Sociologia e saber com muita propriedade quais os temas a serem abordados.

Mas não podemos nos esquecer, também, do importante papel que a pesquisa assume no ensino médio, como suporte complementar ao se trabalhar com conceitos, temas e teorias.

Para Freire (2008), quando passamos a entender a pesquisa como princípio educativo, estamos propondo-a como estratégia fundamental do processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a autonomia do sujeito na produção do conhecimento.

Além disso, a pesquisa pode ser fundamental para os ensinamentos da Sociologia, contribuindo, significativamente, para que os alunos compreendam a relação entre os conteúdos ensinados e a realidade cotidiana em que vivem.

A pesquisa pode ser realizada antes ou depois de o professor adotar um dos recortes (conceito, teoria, tema) para o desenvolvimento da aula. Se realizada antes, seu resultado tem que ser problematizado no contexto de cada um dos recortes. No caso de ela ser elaborada depois, seu resultado servirá como complemento ou verificação prática dos estudos já desenvolvidos pelo professor sobre determinado conteúdo. No entanto, para que, em ambos os casos, os resultados obtidos não sejam soltos ou voltados ao senso comum, é preciso que o professor oriente seus alunos no sentido de mostrar-lhes

o que é uma pesquisa sociológica, os padrões mínimos de procedimentos que devem ser utilizados, os cuidados que devem ser tomados, enfim, passos e procedimentos objetivos para que o resultado dela possa ser de alguma valia no entendimento do fenômeno a ser observado (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, 2006, p.126).

Desta maneira, é necessário se elaborar o esboço de um projeto ou de um roteiro de pesquisa, que deixe muito claras para o aluno as atividades a serem desenvolvidas e realizadas. Assim, se a pesquisa for exploratória, cabe ao professor mostrar a pertinência dela para o conhecimento do aluno, demonstrando-lhe, sobretudo, como ela pode contribuir para o seu aprendizado. Se ela for bibliográfica, o professor deve orientar muito bem seus alunos sobre a importância da natureza e o tipo de fonte (livro, jornal, revista) a ser pesquisada, ensinando-lhes, inclusive, a diferença entre cada uma delas. Já em se tratando de pesquisa de campo - quando a coleta de dados for realizada junto à população alvo - o professor tem a obrigação de discutir, previamente, com seus alunos, o tema a ser pesquisado, além de orientá-los na elaboração de um roteiro, na formulação de um diário de campo e na escolha de métodos e técnicas de pesquisa. Apesar de tudo isso, é muito importante, também, que o professor oriente o aluno sobre a forma de escrever a pesquisa, instruindo-o de que, para tal, existem normas que devem ser respeitadas (SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA, 2006). Seguindo esses passos, o professor estará demonstrando, de forma prática, que realizar pesquisa significa produzir conhecimento científico, o que exige certos procedimentos metodológicos, preliminarmente determinados.

Além da pesquisa, outro recurso didático capaz de contribuir muito para o ensino de Sociologia, nas escolas de nível médio, é o que chamamos de Estudo Dirigido. Ele vem sendo praticado em nossas aulas há mais de uma década, desde os tempos em que ainda exercíamos a docência no ensino médio, em escola pública, como professor da disciplina de Sociologia. Atualmente, adaptamos a técnica do Estudo Dirigido ao nível

superior, utilizando-a também na disciplina de Sociologia da Educação, junto aos cursos de Pedagogia e Educação Física, da UNESP de Bauru. Esse instrumento didático tem-se revelado muito eficiente e seus resultados, bastante satisfatórios.

O Estudo Dirigido consiste na produção coletiva do conhecimento pelo aluno, na forma “escrita” e “oral”, acerca de temas referentes à disciplina de Sociologia. Para colocá-lo em prática, primeiramente, os alunos devem ser divididos em grupos de, no máximo, cinco integrantes. Em seguida, o professor atribui a cada grupo um tema a ser pesquisado, baseado em bibliografia previamente por ele selecionada, para, posteriormente, ser apresentado e debatido em sala de aula. É fundamental que o professor, antes da apresentação dos temas pelos alunos, acompanhe e oriente passo a passo o desenvolvimento do trabalho, atendendo cada grupo de forma particularizada, discutindo textos, explicando conceitos e teorias, estando sempre disposto a esclarecer dúvidas e realizar orientações quanto ao andamento da pesquisa. Como o Estudo Dirigido é composto por uma parte escrita e outra oral, alguns procedimentos metodológicos necessitam ser rigorosamente seguidos. No que tange ao procedimento escrito, os alunos são obrigados a elaborar “Relatórios Diários” e um “Trabalho Final”. O Relatório Diário deve ser entregue para o professor ao final de cada aula destinada às orientações do Estudo Dirigido, constando um relato da atividade nela desenvolvida e os alunos presentes a ela. Quanto ao Trabalho Final, ele tem de ser escrito em forma de uma pequena “resenha” acerca do tema proposto para o grupo, que contemple, no “mínimo”, a bibliografia indicada pelo professor, podendo o aluno complementá-la com outras bibliografias. Além disso, nesse trabalho, o grupo precisa responder sobre qual a importância do tema estudado para a formação do aluno do ensino médio. É muito importante que o Trabalho Final seja entregue antes das apresentações dos grupos, para que sejam disponibilizados aos alunos depois de corrigidos pelo professor. Já ao que concerne a parte oral, cada integrante do grupo será responsável pela apresentação de um trecho do Trabalho Final. É fundamental que o professor estabeleça, previamente, um tempo mínimo e outro máximo para a apresentação dos grupos, pois dessa determinação dependerá o tempo disponível para a realização dos debates. É pensando justamente na viabilidade das discussões que, cada grupo, ao término de cada exposição, deverá elaborar, no mínimo, uma pergunta para o grupo expositor. Cabe ao professor sempre intervir nos debates, seja para complementar ideias ou explicar teorias, relacionando os temas debatidos aos conceitos estudados.

Apesar de termos demonstrado até aqui alguns procedimentos metodológicos para se ensinar de forma prática os conteúdos de Sociologia, sabemos que o jornal e a revista também podem se transformar em importantes recursos didáticos. Após selecionar artigos sobre temas da realidade, o professor da disciplina precisa realizar a

mediação entre conceitos e teorias e o tema abordado. A partir do estudo da realidade evidenciada no artigo escolhido, o professor terá a obrigação de inserir os conceitos e teorias que explicam o mundo real, possibilitando ao aluno a compreensão do mundo em que vive.

Isso quer dizer que o professor não deve permanecer apenas no campo do cotidiano, baseado em artigos de jornal ou de revista. Tais instrumentos devem auxiliar o trabalho docente como ponto de partida, que avança para outros níveis de aprendizados, mas não como ponto de chegada. Só por meio da assimilação de um conhecimento próprio e coerente, o aluno poderá perceber o potencial da Sociologia e o que ela pode agregar de específico à sua formação (FRAGA; BASTOS, 2009).

Mas tudo o que dissemos até aqui ainda não basta. O ideal é que o professor esteja constantemente reavaliando sua metodologia de ensino e seu material didático. Ele precisa ter em mente que, independentemente das precárias condições de trabalho, é necessária a disposição para inovar. O professor deve sempre experimentar novos métodos, diversificando seus materiais e propor novas atividades aos alunos. Isso lhe possibilitará maiores condições de seleção, tornando sua aula mais interessante, mais participativa e mais apreciada pelos alunos.

Considerações Finais

É fato que a trajetória histórica narrada nesse texto, acerca da implantação da Sociologia como disciplina obrigatória nos currículos escolares, prejudicou a prática docente, cujos caminhos para o seu desenvolvimento, ainda hoje, mostram-se bastante desafiadores.

Num cenário educacional, em que encontramos alunos com níveis básicos de escolarização, que, influenciados massivamente pela mídia, passam a reproduzir constantemente análises no âmbito do senso comum, o esforço profissional para o ensino da Sociologia torna-se ainda maior.

Neste sentido, o professor precisa ter cuidado com a forma como utiliza seu material didático e como emprega sua metodologia na transmissão dos conteúdos, durante o processo de ensino-aprendizagem.

Seja por meio de aulas expositivas, trabalhos em grupo, utilização de textos clássicos ou matérias de jornal, o ponto nevrálgico é estar atento para o que de fato desperta o interesse no aluno e o faz apreender os conteúdos e discussões, pois, caso contrário, as atividades serão de pouca valia (FRAGA; BASTOS, 2009, p. 179).

Desta maneira, independente do modo como se ensina, ou dos instrumentos que se escolhem para ensinar Sociologia, seja por meio de fatos do cotidiano, de textos de jornais, temas históricos ou lições de cidadania, o importante é que tudo isso seja tratado como um conjunto de conhecimento particular, lógico e coeso, capaz de despertar a motivação e o senso crítico no aluno, procurando sempre dar mais pertinência ao conteúdo ensinado em sala de aula.

Como o papel que a Sociologia deve exercer na educação básica é contribuir para que o aluno seja capaz de pensar a realidade do seu mundo por meio do instrumental sociológico, o professor deve também promover, por meio de uma linguagem clara e objetiva, a articulação entre o plano da realidade e os conceitos ou teorias sociológicas, despertando o interesse dos alunos e não permitindo que as discussões caminhem para o campo do senso comum.

Contudo, o que esperamos é que, com uma prática docente adequada, a Sociologia possa ser reconhecida e identificada pelo aluno como uma disciplina indispensável à sua formação, capaz de orientá-lo a pensar, com maior criticidade, a realidade social do mundo em que vive, permitindo a ele, deste modo, poder transformá-la.

Referências:

CARVALHO, Lejeune Mato Grosso de (Org.). **Sociologia e ensino em debate: experiências e discussão de sociologia no ensino médio**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

_____. A trajetória Histórica da luta pela introdução da disciplina de Sociologia no Ensino Médio. IN: CARVALHO, Lejeune Mato Grosso de (Org.). **Sociologia e ensino em debate: experiências e discussão de sociologia no ensino médio**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

FRAGA, Alexandre Barbosa; BASTOS, Nadia Maria Moura. O ensino de sociologia na educação básica: análise e sugestões. IN: HANDDFAS, Anita; OLIVEIRA, Luiz Fernando de (Orgs.). **A sociologia vai à escola: história, ensino e docência**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

FREITAG, Bárbara. **Escola, estado e sociedade**. São Paulo: EDART, 1978.

HANDDFAS, Anita; OLIVEIRA, Luiz Fernando de (Orgs.). **A sociologia vai à escola: história, ensino e docência**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009.

OLIVEIRA, Luiz Fernandez de; COSTA, Ricardo Cezar Rocha da. Material didático, novas tecnologias e ensino de sociologia. IN: HANDDFAS, Anita; OLIVEIRA, Luiz Fernando de (Orgs.). **A sociologia vai à escola: história, ensino e docência**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009.

RIBEIRO, Adélia Maria Miglievich et. al. Sociologia e filosofia nas escolas de ensino médio: ausências, permanências e perspectivas. IN: HANDDFAS, Anita; OLIVEIRA, Luiz Fernando de (Orgs.). **A sociologia vai à escola: história, ensino e docência**. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009.

SARNDY, Flavio Marcos Silva. Reflexões acerca do Sentido da Sociologia no Ensino Médio. IN: CARVALHO, Lejeune Mato Grosso de (Org). **Sociologia e ensino em debate**: experiências e discussão de sociologia no ensino médio. Ijuí: Ed. Unijuí, 2004.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Orientações curriculares para o Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

SILVA, Ileizi Luciana Fiorelli. Fundamentos e metodologias do ensino de sociologia na educação básica. IN: HANDDFAS, Anita; OLIVEIRA, Luiz Fernando de (Orgs.). **A sociologia vai à escola**: história, ensino e docência. Rio de Janeiro: FAPERJ, 2009.

